

**“SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE
REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE
ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN
BENIGÁNIM. VALENCIA. FASE C”**

MODALIDAD: CONVENIO CON EMPRESAS E INSTITUCIONES

AUTORA:

LIA FERRANDO ESTEVE

TUTOR ACADÉMICO:

PEDRO GERARDO SALINAS MARTÍNEZ

Departamento de Construcciones Arquitectónicas

EMPRESA:

JOSÉ PARDO CONEJERO



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación

Universidad Politécnica de Valencia

RESUMEN

En este trabajo final de grado se plasma el seguimiento del proyecto de rehabilitación del convento y casa de acogida San Francisco de Asís de Benigànim, Valencia. El trabajo se centra en la Fase "C" de la rehabilitación, aunque se realiza el seguimiento de algunas actividades puntuales correspondientes a la fase anterior llamada Fase "B".

La fase "C" consiste en la recuperación de la cubierta y de la fachada del edificio Ala Sur del convento, así como la recuperación de unas antiguas celdas que resultaron de una ampliación realizada a finales del siglo XIX. Esta rehabilitación, se atiende solamente a la recuperación del volumen habitable y a su compartimentación horizontal, por lo que no se incluyen en el proyecto, las instalaciones que precisan un convento y casa de acogida. No obstante, se pretende conseguir el objetivo global de la recuperación del antiguo convento San Francisco de Asís, para su uso como convento y casa de acogida de personas sin recursos.

Palabras clave: rehabilitación, convento, casa de acogida, cubierta, fachada.

ABSTRACT

At this final degree project, I develop the continuation project of rehabilitation from the convent and shelter of San Francisco de Asís, in Benigànim, Valencia.

The phase "C" is the restoration of the roof and the facade of the South Wing of the convent building, and the restoration of an ancient cells that resulted after the expansion made at the end of nineteenth century. This rehabilitation, only addresses the recovery of habitable volume and horizontal partitioning, so are not included in the project, the facilities that require a convent and shelter. However, it is intended to achieve the overall objective of the restoration of the old convent of San Francisco de Asís, for use as a convent and shelter for people without resources.

Keywords: rehabilitation, convent, shelter, roof, facade.

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que han formado parte de este proceso en el que he podido dar mis primeros pasos como técnico.

Agradecer a Pedro Salinas la atención recibida durante el desarrollo de este trabajo final de grado, y a José Pardo por la oportunidad que me ha brindado al haber podido formar parte de su equipo de trabajo profesional.

Finalmente dar las gracias a cuatro personas fundamentales, que me han apoyado cada día para que pudiese conseguir mis objetivos. Gracias a Roberto, Elia, Lara y Óscar.

ACRÓNIMOS

BOE: Boletín Oficial del Estado

CTE: Código Técnico de la Edificación

DB-HE: Documento Básico Ahorro de Energía

DB-HR: Documento Básico de Protección frente al Ruido

DB-HS: Documento Básico Salubridad

DB-SE: Documento Básico Seguridad Estructural

DB-SE-AE: Documento Básico Seguridad Estructural. Acciones en la Edificación

DB-SE-M: Documento Básico Seguridad Estructural. Madera

DB-SI: Documento Básico Seguridad en caso de Incendio.

DB-SUA: Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad

PGOU: Plan General de Ordenación Urbana

RD: Real Decreto

ROGTU: Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística

TFG: Trabajo Fin de Grado

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1. ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL PROYECTO.....	3
1.1. ESTUDIO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN.....	3
1.1.1. INTRODUCCIÓN	3
1.1.2. COMPROBACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN QUE COMPONE EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN.....	3
1.1.3. OBSERVACIONES.....	9
1.1.4. ESTUDIO DE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN	9
1.2. ANÁLISIS DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN.....	13
1.2.1. INTRODUCCIÓN	13
1.2.2. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA	13
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.....	14
CTE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL.....	16
CTE DB-SE. DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURAL.....	17
CTE DB-SE-AE. DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURAL-ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN.....	19
CTE DB-SE-M. DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURA-MADERA	21
CTE DB-SI. DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.	23
CTE DB-HS. DOCUMENTO BÁSICO SALUBRIDAD.....	30
LEYES DE PATRIMONIO	42
LEYES DEL PATRIMONIO CULTURAL VALENCIANO	42
LEYES DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL	46
1.2.3. ANÁLISIS DEL CONTENIDO DEL PROYECTO.....	48
1.3. MEMORIA DESCRIPTIVA, HISTÓRICA, DE PATOLOGÍA, DE INTERVENCIÓN, Y CONSTRUCTIVA	52
1.3.1. INTRODUCCIÓN	52
1.3.2. CONTENIDO DE LAS MEMORIAS DE REHABILITACIÓN	52
2. DIARIO DE OBRA	53

2.1.	INTRODUCCIÓN	53
2.2.	DIARIO DE OBRA	53
2.3.	CONCLUSIONES	53
3.	SEGUIMIENTO DEL CONTROL DE CALIDAD.....	55
3.1.	ESTUDIO Y PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD.....	55
3.2.	PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN.....	55
3.3.	PLAN DE CALIDAD. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD DE LA EMPRESA Y DEL ESTUDIO Y PROGRAMACIÓN DE CONTROL.....	55
3.4.	CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES	56
3.5.	DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA	56
4.	SEGUIMIENTO ECONÓMICO	57
4.1.	INTRODUCCIÓN	57
4.2.	DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO.....	58
4.3.	CONTENIDO Y ELABORACIÓN DE DATOS	60
4.4.	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	89
4.5.	CONCLUSIONES	92
5.	SEGURIDAD Y SALUD.....	93
5.1.	ANÁLISIS DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD. ÍNDICE DE CONTENIDOS DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	93
	MEMORIA DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	94
	PLANOS Y FICHAS DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	96
	PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	97
	PRESUPUESTO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	98
	ANEXO A LA MEMORIA DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.....	99
	ANEXO AL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD. RETIRADA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO. AMIANTO.....	102
	MEMORIA DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	103
	PLANOS DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	104

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	104
PRESUPUESTO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	105
ANEXO AL ESTUDIO BÁSICO.....	105
5.2. CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES	106
5.3. DOCUMENTACIÓN, CONTROLES Y ACTAS ESPECÍFICAS DE LA ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.....	107
CONCLUSIONES	108
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109
ÍNDICE DE TABLAS	114
ÍNDICE DE FIGURAS.....	115
ANEXO A. MEMORIA DE REHABILITACIÓN.....	1
ANEXO B. COMPROBACIÓN DE LA SECCIÓN DE VIGAS DE MADERA DE LA CUBIERTA DEL EDIFICIO ALA SUR.....	2
ANEXO C. DIARIO DE OBRA	3
ANEXO D. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “B”	4
ANEXO E. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “C”	5
ANEXO F. PROGRAMAS DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y LISTADOS DE ACTIVIDADES.....	6
ANEXO G. PLAN DE CALIDAD	7
ANEXO H. SEGUIMIENTO DEL PLAN Y DE LA PROGRAMACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD	8
ANEXO I. FICHAS DE “CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES” DEL CONTROL DE CALIDAD EN LA OBRA.....	9
ANEXO J. FICHAS DE TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y DE MATERIALES DEL MINISTERIO	10
ANEXO K. FICHAS DE CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES	11
ANEXO L. DIAGRAMAS DE GANTT. PLANIFICACIONES.....	12
ANEXO M. PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....	13

ANEXO N.	PRESUPUESTO DE LA CONTRATA. EMPRESA CONSTRUCTORA.....	14
ANEXO O.	RELACIONES VALORADAS FASE "C"	15
ANEXO P.	RELACIONES VALORADAS FASE "B"	16
ANEXO Q.	PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA	17
ANEXO R.	PLAN DE TRABAJO. OPERACIONES CON AMIANTO	18
ANEXO S.	FICHAS DE "CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES" DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA.....	19
ANEXO T.	DOCUMENTACIÓN, ACTAS Y CONTROLES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA	20

INTRODUCCIÓN

Este trabajo final de grado se centra principalmente en el seguimiento de la fase “C” del proyecto de rehabilitación del convento y casa de acogida San Francisco de Asís en Benigànim, Valencia.

Anteriormente en el conjunto ya se han realizado actuaciones de intervención en dos ocasiones. Estas intervenciones las recogen los proyectos de las fases “A” y “B”.

El trabajo fin de grado se centra principalmente en las actuaciones de intervención de la fase “C”, edificio Ala Sur, pero a su vez en algunas actuaciones de la fase B, ya que durante el desarrollo del mismo, se han realizado distintas actividades que quedaron pendientes de la fase anterior.

Tanto de la fase “C” como de la fase “B” se desarrolla este trabajo final de grado, remarcando cinco grandes apartados principales: estudio y análisis del proyecto, diario de obra, seguimiento del control de calidad, seguimiento económico de la obra y seguimiento de la seguridad y salud.

Cabe destacar que se han desarrollado todos los apartados para la fase “C”, y además, aquellos que se veían influenciados por las actuaciones de la fase “B”.

Aparte de la documentación mínima requerida para el desarrollo completo de este trabajo fin de grado, en cuanto a las actividades de la fase “C” y de la fase “B” se han desarrollado una serie de documentos necesarios para el seguimiento adecuado de la obra.

En el desarrollo del análisis, al tratarse de una rehabilitación cuyo fin es la recuperación del volumen habitable y de su compartimentación horizontal original, no se incluyen en el proyecto, las instalaciones que precisan un convento y casa de acogida. Este motivo induce a desarrollar un apartado realizando los cálculos de comprobación de la sección de las vigas de madera de la cubierta del edificio Ala Sur. Además, en referencia a este primer apartado del trabajo fin de grado, se ha analizado la normativa correspondiente al Patrimonio Cultural Valenciano y al Patrimonio Histórico Español.

En el apartado del seguimiento del control de calidad, dado que no se ha facilitado por parte de la empresa ninguna información relativa a este apartado, se ha desarrollado una programación de control de calidad para cada fase, ya que durante el periodo del convenio se han realizado actuaciones de intervención tanto en la Fase “B” como en la Fase “C” como ya se ha comentado anteriormente.

En referencia al apartado del seguimiento económico, al no facilitarse por parte de la empresa ninguna programación de la obra, se ha desarrollado una programación valorada del seguimiento de la misma.

Además, y en todo momento refiriéndose a aquella documentación que se ha elaborado aparte de la mínima requerida para el desarrollo de este trabajo fin de grado, en el apartado de seguridad y salud se ha elaborado un guión de los contenidos mínimos de un estudio básico de seguridad y salud, que es lo que le corresponde a esta obra por sus características. También se han realizado: un documento del plan de trabajo que debería seguirse en las actividades relacionadas con los trabajos de manipulación del amianto; los planos con toda aquella información relativa a la seguridad y salud dentro del centro de trabajo; y se han rellenado todos los documentos, actas y controles, ya que no se han facilitado por parte de la empresa.

Finalmente cabe destacar que cada uno de los cinco grandes apartados que componen este trabajo fin de grado tiene su correspondiente introducción al principio de cada apartado.

1. ESTUDIO Y ANÁLISIS DEL PROYECTO

1.1. ESTUDIO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN

1.1.1. INTRODUCCIÓN

En este apartado se comprobará que el proyecto de ejecución dispone de toda la documentación. Además, se realizará un estudio de la normativa de aplicación mediante una comparativa entre la normativa citada en el proyecto y la de aplicación, en función de la fecha de visado del proyecto.

El colegio territorial de arquitectos de Valencia realizó el visado estatutario en fecha 4 de febrero de 2014.

1.1.2. COMPROBACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN QUE COMPONE EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN

El proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís, Fase C-Ala Sur, objeto de estudio, contiene la siguiente documentación:

1. DATOS GENERALES Y CONTROL DEL PROYECTO

En este apartado se reflejan los siguientes aspectos de la memoria según el anexo 1 del RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la edificación: Agentes (consta el equipo pluridisciplinar: Promotor, Arquitecto, Director de Obra, Director de Ejecución de la obra, e incluso el Profesional Restaurador); Información previa (Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, normativa urbanística y otras normativas de aplicación, y datos del edificio en zonas a rehabilitar e informes realizados, como es el caso de catas), Descripción del proyecto (programa de necesidades, uso del edificio, tanto el actual como el futuro, y otros usos previstos); y Prestaciones del edificio y limitaciones de uso.

1.1. USOS DEL EDIFICIO

En este punto constan el uso principal actual del edificio y los usos subsidiarios del edificio.

1.2. SUPERFÍCIES GENERALES Y PEM

En este punto se indican las superficies siguientes: Superficie total construida de intervención sobre rasante (cubierta y altillo), Superficie útil total del Ala Sur, Superficie total construida (Convento), y Superficie de parcela según los datos catastrales. Además, consta el Presupuesto de ejecución material de la obra desglosando el módulo base, los coeficientes de rehabilitación, y los PEM estimado y mínimo.

1.3. AGENTES: EQUIPO REDACTOR PLURIDISCIPLINAR

En este subapartado, además de constar el equipo de profesionales, se advierte de que según el artículo 35.4.de la ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la ley 4/1998, de 11 de junio de Patrimonio Cultural Valenciano, el presente proyecto forma parte de un trabajo conjunto llevado a término por un equipo multidisciplinar, en el que cada profesional elabora los documentos propios de su profesión y necesarios según la ley exige.

1.4. ESTADÍSTICA

Se indica en este punto que se trata de un proyecto de Rehabilitación.

1.5. ANTECEDENTES: OBJETO DEL ENCARGO

Se redacta en este subapartado las diligencias de la rehabilitación, así como el estado de la parte objeto de este proyecto a modo de introducción. Además, se hace constar que en este proyecto no se contempla la asignación de usos pormenorizados, sino que se trata simplemente de restaurar el volumen y los forjados interiores en condiciones de seguridad estructural y servicio, y que por ello no procede justificar el cumplimiento de la normativa en materia de habitabilidad, ni de evacuación en caso de incendio.

1.6. CONTENIDO DE LA MEMORIA SEGÚN EL RD 314/2006

Indica los contenidos mínimos de la memoria según el Real Decreto 314/2006.

1.7. CONDICIONANTES DE PARTIDA

Se indican cuatro condicionantes que respeta el proyecto.

1.8. NORMATIVA URBANÍSTICA

Consta la ubicación del suelo del Convento según el PGOU de Benignànim, así como la ficha que remita al ROGTU.

1.9. PROGRAMA DE NECESIDADES

En este punto del proyecto se enumeran los requerimientos que se recibe por parte de la propiedad.

1.10. USO CARACTERÍSTICO

En este subapartado se desarrolla la iniciativa de pretender con el proyecto, la continuación de un proceso tendente a la recuperación de la totalidad del convento para un fin social similar al que en su día motivó su construcción. Se explica que por este motivo, el uso característico al que se desea destinar al final del proceso del conjunto de

edificios, no varía con respecto al actual, pero que sin embargo, en esta Fase C, se atiende solamente a la recuperación del volumen habitable y de compartimentación horizontal. Al no incluirse en el proyecto instalaciones que precisaría un convento residencial, este proyecto carece de uso característico.

1.11. RELACIÓN CON EL ENTORNO

Según consta en el proyecto de rehabilitación “No ha lugar, pues no se pretende la realización de edificación alguna de nueva planta”.

1.12. PRESTACIONES DEL EDIFICIO Y LIMITACIONES AL USO

En este punto se especifican dos tablas de las prestaciones según el CTE, y las limitaciones de uso del edificio.

1.13. NORMATIVA BÁSICA DE OBLIGADA OBSERVANCIA. CTE Y OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

En este subapartado se ha realizado un listado de toda la normativa básica de obligada observancia como se indica en el título. En el apartado *ESTUDIO DE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN* se analizan sus detalles.

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

En este apartado se indica todos los contenidos mínimos que constarán, según el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE.

2.1. ENTORNO FÍSICO. ACCESOS. DESCRIPCIÓN DEL CONVENTO

En este punto se indica: “Apartado ya descrito en la Fase A “Les Arcaetes”.”

2.2. SUPERFÍCIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS

Se detallan dos cuadros con las superficies.

3. MEMORIA HISTÓRICA

En este apartado se indica todos los contenidos mínimos que constarán, según el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE. Además se indica: “Apartado ya descrito en la Fase A *Les Arcaetes*, y Fase B *Trasagrario*.”

4. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO “ALA SUR”

En este apartado se indica todos los contenidos mínimos que constarán, según el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, además de que según el artículo 35.4 de la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano, el proyecto contendrá: el Estudio acerca de los valores históricos, artísticos, arquitectónicos o arqueológicos del inmueble y estado actual de éste.

4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Se realiza un descripción general del Ala Sur, o también conocida como “los dormitorios”, así como se muestran las catas realizadas en los forjados para comprobar su estado, los croquis y las fotografías. También se muestran varias fotografías de todo lo que contempla la Fase C.

5. MEMORIA DE PATOLOGÍA

En este apartado se indica todos los contenidos mínimos que constarán, según el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE. Este apartado contiene la información previa de los informes realizados. Además de que según el artículo 35.4 de la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano, el proyecto contendrá: el Estudio acerca del estado actual del inmueble y las deficiencias que presente. En cada subapartado se profundiza sobre lo que su propio nombre indica.

5.1. MUROS Y REVESTIMIENTOS

5.2. FORJADOS

5.3. CUBIERTA

6. MEMORIA DE INTERVENCIÓN

En este apartado se indican los aspectos de la memoria a contempla, según el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, como es el caso de la Descripción del Proyecto, donde constará la descripción general del edificio, la descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural, sistema de compartimentación, sistema envolvente, sistema de acabados, sistema de condicionamiento ambiental y sistema de servicios. Además se indica que según el artículo 35.4 de la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano, el proyecto contendrá: el Estudio acerca de la intervención propuesta y los efectos de la misma sobre dichos valores.

A destacar que más adelante aparece el apartado Libro de Obra, donde se detalla la memoria de intervención y las actas de visitas a obra de las Fases anteriores, también visado en este mismo proyecto.

6.1. INTENCIONES

En este punto constan los trabajos que se pretende ejecutar.

6.2. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

Se enumeran los seis criterios de intervención a tener en cuenta.

6.3. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Se enumeran y describen las actuaciones consideradas prioritarias a fin de garantizar la estabilidad a este edificio así como posibilitar su uso.

7. MEMORIA CONSTRUCTIVA

En este apartado se justifica el contenido mínimo exigido en el Anejo I, según el RD 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE: Memoria Constructiva. En los distintos subapartados constarán: la justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación, los datos e hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

7.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO: CIMENTACIONES

7.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

7.3. MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

Además, en este subapartado se indican las características y prescripciones, así como las definiciones constructivas de los sistemas de envolvente, compartimentación, acabados, sistema de acondicionamiento de instalaciones y equipamiento. Está compuesto por los siguientes puntos desarrollados: consideraciones previas; estructura; cerramientos y tabiquería; cubierta; carpintería y vidriería; fontanería y saneamientos (“No ha lugar”); electricidad; solados y alicatados; guarnecidos, enfoscados, escayolas y pinturas; y cantería y piedras artificiales.

8. CUMPLIMIENTO DE LA FICHA DEL CATÁLOGO DE BIENES Y ESPACIOS PROTEGIDOS DE BENIGNÀNIM Y DE LA LEGISLACIÓN EN MATERIA DE PATRIMONIO

Se indica que la obra que engloba el proyecto reúne las condiciones necesarias para cumplir la ficha del catálogo.

9. CUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 486.6.2º.A DEL ROGTU

Se desarrollan los requisitos básicos de cumplimiento de las normativas específicas, y además, se concreta que hay algunas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de diarios oficiales que no han permitido verificar el cumplimiento de éste proyecto en su materia.

10. FICHA URBANÍSTICA

Se adjunta la ficha urbanística completa y se especifica que el proyecto cumple con la normativa urbanística.

11. CUMPLIMIENTO DE LA LEY 38/1999 DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN Y DEL CTE

En los distintos subapartados de este apartado se justifica el cumplimiento de la ley 38/1999 de Ordenación de la edificación y del CTE, así como su aplicación. En el análisis del proyecto, se procederá a verificar que esta información se ha desarrollado correctamente, así como se realizará un informe propio con la justificación del CTE.

11.1. APLICACIÓN DE LA LEY 38/1999 DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN Y DEL CTE

11.2. APLICACIÓN DEL RD 314/2006, DE 17 DE MARZO, DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

11.2.1. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE DB-HS SALUBRIDAD

11.2.2. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DB-SE Y DB-SE-AE

11.2.3. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DB-SE Y DB-SI

12. PLIEGO DE CONDICIONES

Se desarrolla el pliego de condiciones técnicas particulares.

13. CONTROL DE CALIDAD

En este apartado se realizan especificaciones de control, así como valoraciones económicas de los ensayos a realizar en obra. En las especificaciones de control se nombran de cada material objeto de aplicación en esta obra su designación, niveles de control y ensayos a realizar, y los criterios de aceptación y rechazo.

14. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En este apartado se indica que el promotor estará obligado a que en fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud puesto que el RD 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y BOE nº 256, 25 de octubre de 1997, así lo requieren. Además se añade que este estudio se elaborará por el técnico competente que la propiedad designe a los efectos, y completará el presente proyecto para que la empresa constructora redacte el preceptivo Plan de Seguridad en la Obra.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Este apartado consta de un presupuesto detallado por partidas de la Fase C.

LIBRO DE OBRA

En este apartado se detalla la memoria de intervención y las actas de visitas a obra de las Fases anteriores, también visado en este mismo proyecto.

HOJA DE HONORARIOS

Además se refleja el siguiente índice de planos, donde queda indicado que en esta fase se utilizarán los detalles constructivos y de carpintería de fases anteriores.

PLANOS

El proyecto presenta cuatro planos que a continuación se especifican.

Nota: A tener en cuenta que la numeración de los planos empieza en la Fase A, por lo que desde ésta primera fase, hasta la actual, el orden es correlativo.

31. ESTADO ACTUAL Y PROPUESTO. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN PLANTA BAJA. PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA
32. ESTADO ACTUAL. PROPUESTA. ST BAJO CUBIERTA. PLANTA BAJO CUBIERTA, CUBIERTA Y SECCIÓN
33. ESTADO PROPUESTO. PLANTA GENERAL DE CUBIERTAS FASE C
34. ESTADO ACTUAL Y PROPUESTO. ALZADO SUR. CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA

1.1.3. OBSERVACIONES

- CONTROL DE CALIDAD: No se contemplan todos los materiales que se usarán en obra. Se detallan las carencias en la Programación del Control de Calidad, desarrollado en el apartado “SEGUIMIENTO DEL CONTROL DE CALIDAD” objeto de este TFG.
- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD: Se especifica que lo redactará el técnico competente que designe el promotor, y que completará el proyecto de rehabilitación, pero éste no se me facilita, y por tanto se carece de él.

El resto del proyecto está completo y se ajusta con el presupuesto.

1.1.4. ESTUDIO DE LA NORMATIVA DE APLICACIÓN

En este apartado se esquematiza una comparativa entre la normativa citada en el proyecto y la de aplicación. El esquema mostrará la normativa citada en proyecto, y si es apta o no, en función de la fecha de visado del proyecto. Además, se citará toda aquella normativa que también debería haberse tenido en cuenta en el desarrollo del proyecto, y que no consta en el mismo.

El visado estatutario realizado por el colegio territorial de arquitectos de Valencia es en fecha 4 de febrero de 2014.

○ NORMATIVA BÁSICA CONTEMPLADA EN EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN QUE CUMPLE SEGÚN LA FECHA DE VISADO: 4 de febrero de 2014

- Real Decreto 1000/2010. 05/08/2010. Ministerio de Economía y Hacienda. Regula el visado colegial obligatorio. BOE 06/08/2010.
- Ley 38/1999. 05/11/1999. Ley de Ordenación de la Edificación. BOE 06/11/1999.
- Ley 3/2004. 30/06/2004. Presidencia de la Generalidad Valenciana. Ley de Ordenación y Fomento de Calidad de la Edificación (LOFCE). *Ver también Decreto 132/2006. DOGV 02/07/2004.
- Real Decreto 173/2010. 19/02/2010. Ministerio de la Vivienda. Se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad. BOE 11/03/2010.
- Orden VIV/984/2009. 15/04/2009. Ministerio de la Vivienda. Modifica determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. BOE 23/04/2009. Corrección de errores BOE 23-9-09.
- Real Decreto 1675/2008. 17/10/2008. Ministerio de la Vivienda. Modifica el Real Decreto 1371/2007, por el que se aprueba el Documento Básico “DB-HR Protección frente al ruido” del CTE y se modifica el Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. BOE 23-9-09.
- Real Decreto 1371/2007. 19/10/2007. Ministerio de la Vivienda. Aprueba el Documento Básico “DB-HR Protección frente al ruido” del Código Técnico de la Edificación y modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprobaba el Código Técnico de la Edificación. *Modificado por Orden VIV/984/2009 (Corrección de errores BOE 23-9-09) BOE 23/10/2007 Corrección de errores: BOE 20-12-07.
- Real Decreto 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda. Código Técnico de la Edificación. *Corrección de errores BOE 25-1-08. *Modificado por RD 1371/2007 (Corrección de errores BOE 20-12-07). * Modificado por RD 173/2010 (nuevo DB SUA), de aplicación obligatoria a partir del 11-9-10; RD 410/2010 (modifica Parte I, Art.4) BOE 28/03/2006.

- Real Decreto 780/1998. 30/04/1998. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. *Modifica el RD 39/97, de 17 de enero, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. *Modifica los plazos para el cumplimiento del RD 39/97. BOE 01/05/1998.
- Real Decreto 1627/1997. 24/10/1997. Ministerio de la Presidencia. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. *Obliga al Estudio de Seguridad y Salud en determinados proyectos. *Para andamios y otros, ver Guía Técnica del INSHT. *Modificado por RD 2177/2004, RD 604/2006, RD 1109/2007, RD 337/2010. BOE 25/10/1997.
- Real Decreto 1215/1997. Ministerio de la Presidencia. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. *Modificado por Real Decreto 77/2004. BOE 07/08/1997.
- Real Decreto 773/1997. 30/05/1997. Ministerio de la Presidencia. Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de protección individual. BOE 12/06/1997.
- Real Decreto 486/1997. 14/04/1997. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. *Modificado por Real Decreto 2177/04. BOE 23/04/1997.
- Real Decreto 485/1997. 14/04/1997. Presidencia de Gobierno. Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. *Deroga el RD 1493/1986. BOE 23/04/1997.
- Real Decreto 64/1994. 21/01/1994. Presidencia de Gobierno. *Modificación del Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo de la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español. BOE 02/03/1994.
- Real Decreto 111/1986. 10/01/1986. Presidencia de Gobierno. Desarrolla parcialmente la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español. *Modificado por RD 64/1994 y RD 162/2002. BOE 28/01/1986.
- Ley 16/1985. 25/06/1985. Jefatura del Estado. Ley Reguladora del Patrimonio Histórico Español. *Desarrollada por: RD 111/86, RD 1680/91, RD 64/94, RD 162/02. *Modificada por la Ley 24/2001. BOE 29/06/1985.
- Decreto 208/2010. 10/12/2010. Consellería de Cultura. Se establece el contenido mínimo de la documentación necesaria para la elaboración de los informes a los estudios de

impacto ambiental a los que se refiere el artículo 11 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano. DOCV 14/12/2010.

- Ley 5/2007. 09/02/2007. Generalitat Valenciana. Modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano. DOCV 13/02/2007.
- Ley 7/2004. 19/10/2004. Presidencia de la Generalidad Valenciana. *Modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano. DOCV 21/10/2004.
- Ley 4/1998. 11/06/1998. Presidencia de la Generalidad Valenciana. Ley del Patrimonio Cultural Valenciano. *Modificada por: Ley 7/2004; Ley 5/2007 DOGV 18/06/1998, Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Suelo.
- Ley 16/2005, de 30 de diciembre, Urbanística Valenciana, y sus modificaciones.
- Decreto 67/2006, de 19 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación y Gestión Territorial y Urbanística, y sus modificaciones.
- Ley 4/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, y sus modificaciones.

Toda la normativa citada en el proyecto de rehabilitación, se ajusta con la fecha de visado ya que se especifica qué normativas la modifican, y por tanto es de aplicación y de obligada observancia.

○ **NORMATIVA NO CONTEMPLADA EN EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN QUE CUMPLE SEGÚN LA FECHA DE VISADO:** 4 de febrero de 2014

- LC 91. Libro de Control de Calidad de la Edificación de Viviendas y su documentación, Orden de 30 de septiembre de la Consellería de Obras Públicas y Urbanismo. DOGV 03-02-92.
- Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural EHE-08. *Corrección de errores RD 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la instrucción de hormigón estructural EHE-08.
- EHE-08 Instrucción de Hormigón Estructural. Ministerio de Fomento.
- Real Decreto - Ley 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo. BOE 13-04-2010. *Modificado RD 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad (BOE 14/07/12), deroga la redacción dada por el RD 6/2010.

1.2. ANÁLISIS DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN

1.2.1. INTRODUCCIÓN

En el análisis del proyecto se procede a realizar una comprobación y verificación de si el propio proyecto se ajusta completamente al cumplimiento de la normativa de obligada observancia. Se realizarán una serie de justificaciones necesarias de todos los Documentos Básicos del Código Técnico de la Edificación, así como de aquellas Leyes aplicables en materia de Patrimonio Cultural Valenciano.

Además, se plasmará un análisis del contenido del Proyecto de Rehabilitación, pudiéndose mostrar así, si éste presenta o no incongruencias entre sus distintos apartados.

1.2.2. ANÁLISIS DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

En este apartado serán objeto de comprobación los siguientes Documentos Básicos del CTE y las siguientes Leyes de Patrimonio Cultural Valenciano. Los Documentos del CTE se clasifican en la Tabla 1, según los requisitos básicos y las prestaciones del edificio, y las Leyes de Patrimonio en la Tabla 2, para observar con claridad cuáles son o no de verificación y aplicación.

Se tendrá en cuenta desde un primer momento que se pretende con el proyecto, la continuación de un proceso tendente a la recuperación de la totalidad del convento para un fin social similar al que en su día motivó su construcción. Por este motivo, el uso característico al que se desea destinar al final del proceso del conjunto de edificios, no varía con respecto al actual, pero que sin embargo, en esta Fase C, se atiende solamente a la recuperación del volumen habitable y de compartimentación horizontal. Al no incluirse en el proyecto instalaciones que precisaría un convento residencial, el uso característico de este proyecto es “sin uso”, y por ello algunos documentos básicos del CTE no serán de aplicación.

Tabla 1. Clasificación de DB-CTE, según requisitos básicos y prestaciones del edificio.

Fuente: Proyecto de Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

Requisitos básicos	Prestaciones según CTE		Comprobación según uso
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	Comprobar
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	Comprobar
	DB-SUA*	*Seguridad de utilización	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	No procede (se comprueba una parte)
	DB-HR	Protección frente al ruido	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	No procede
Funcionalidad	DB-SUA*	*Accesibilidad	No procede

En referencia al cumplimiento del DB-SE, se ha procedido a realizar un documento en el que se realiza la comprobación y los cálculos necesarios de la sección de las vigas de madera necesarias para la rehabilitación de la Fase “C”. Este documento, se encuentra en el ANEXO B, donde podemos encontrar todos aquellos pasos a seguir necesarios para la realización de los cálculos pertinentes que nos permiten obtener la sección de las vigas de madera óptimas para la cubierta del edificio Ala Sur, y en su caso, de los forjados de revoltón.

Tabla 2. Clasificación de las leyes de Patrimonio Cultural Valenciano.

Fuente: propia

LEYES DEL PATRIMONIO CULTURAL VALENCIANO
Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano.
Ley 7/2004, de 17 de octubre, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.
Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.
Ley 10/2012, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.
LEY DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL
Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

El RD 314/2006, Código Técnico de la Edificación, en el apartado 1, Ámbito de aplicación, señala que será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinen, a las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible. Las obras que desarrolla este Proyecto Técnico corresponden a obras de rehabilitación.

En el artículo 2, apartado 3, el CTE determina que se aplicará a las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación que se realice en edificios existentes. Y señala que la posible incompatibilidad de aplicación de esta norma debido al grado de protección del edificio afectado, debe justificarse en el proyecto y compensarse con medidas alternativas técnico y económicamente viables.

Las obras de restauración objeto de este proyecto en fachadas, cubierta y revestimientos interiores, no suponen una ampliación, modificación, o reforma en la distribución del espacio existente y se encuentran condicionadas según la legislación urbanística y patrimonial, al mantenimiento y protección de los valores arquitectónicos y artísticos de los elementos que configuran esos

espacios. La mayor parte de las obras que se pretenden realizar comprenden la reconstrucción de la cubierta, con análogos materiales e idéntico procedimiento, así como limpieza y reparación de revestimientos, paredes, suelos y techos. Teniendo en cuenta los aspectos anteriores, se considera que las obras de restauración no están contempladas en los supuestos de aplicación del apartado 3.

Como ya se ha nombrado anteriormente, el proyecto de rehabilitación objeto de estudio desarrolla la iniciativa de pretender, la continuación de un proceso tendente a la recuperación de la totalidad del convento para un fin social similar al que en su día motivó su construcción. Éste es el motivo por el que el uso característico al que se desea destinar al final del proceso del conjunto de edificios, no varía con respecto al actual, pero que sin embargo, en esta Fase C, se atiende solamente a la recuperación del volumen habitable y de compartimentación horizontal. Al no incluirse en el proyecto instalaciones que precisaría un convento residencial, este proyecto carece de uso característico.

Es por ello que los siguientes documentos básicos que recoge el Código Técnico de la Edificación no son de aplicación para este proyecto:

- Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad, DB-SUA.
- Documento Básico de Salubridad, DB-HS.
- Documento Básico de Protección frente al Ruido, DB-HR.
- Documento Básico de Ahorro de Energía, DB-HE.

No obstante, los documentos básicos de seguridad estructural, y de seguridad en caso de incendio sí que son de aplicación, y por tanto, se desarrollará este apartado en base al contenido de los mismos, y verificando si se ajusta el proyecto de rehabilitación, a los contenidos que éstos exigen.

Sin embargo, en el proyecto se han tenido en cuenta las determinaciones que incluyen los documentos básicos en la medida que afecta a esta intervención, en concreto, en la adaptación de las soluciones constructivas existentes, frente a la humedad, evacuación de las aguas y seguridad estructural. Por lo que a continuación se justificará además, el cumplimiento del documento básico de salubridad, DB-HS, concretamente los apartados HS1, y HS5 que han sido de aplicación.

CTE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

En este apartado del análisis del código técnico son objeto de atención los documentos básicos de seguridad estructural DB-SE, seguridad estructural de acciones en la edificación DB-SE-AE, y seguridad estructural madera DB-SE-M.

En referencia a esta normativa, a la normativa de Patrimonio, y a lo que se refleja en proyecto, se contempla además, el artículo 184 del ROGTU, el cual requiere de especial atención antes de proceder a analizar los documentos básicos de seguridad estructural.

Artículo 184. Protección integral de los bienes catalogados (en referencia al artículo 77 de la Ley Urbanística Valenciana).

1. El nivel de protección integral incluirá las construcciones, recintos o elementos que deban ser conservados íntegramente por su carácter singular o monumental y por razones históricas o artísticas, preservando sus características arquitectónicas, botánicas o ambientales originarias.

2. Sólo se admitirán obras de restauración y conservación que persigan el mantenimiento o refuerzo de los elementos estructurales así como la mejora del estado general o instalaciones del inmueble o elemento protegido. No obstante, puede autorizarse:

a) La reposición o reconstrucción de aquellos cuerpos y huecos primitivos cuando redunden en beneficio del valor cultural del conjunto, utilizando siempre técnicas y soluciones constructivas propias de la época de su construcción y recuperando el diseño original, utilizando soluciones de acabados que permitan distinguir las partes reconstruidas de las originales

b) Las obras excepcionales de redistribución del espacio interior sin alterar las características estructurales o exteriores del edificio, siempre que ello no desmerezca los valores protegidos ni afecte a elementos constructivos a conservar.

3. Si el Catálogo prohibiera la demolición de elementos concretos su enumeración se entenderá vinculante aunque no exhaustiva.

Según cita el proyecto de rehabilitación:

“Se parte de la consideración general de que las fábricas trabajan a tensiones de compresión muy bajas en relación con la capacidad portante de la piedra y en la incapacidad teórica de las fábricas de resistir tracciones.”

Atendiendo al artículo 184 del ROGTU y a lo anteriormente citado en el proyecto, en éste mismo consta que se asegura que la estructura cumple con los requerimientos del DB-SE-AE Acciones en la edificación, y que por lo tanto, las exigencias del DB-SE-EF Estructuras de fábrica, no le es de aplicación, puesto se trata de una fábrica de mampostería. Se reproduce el sistema constructivo original, basado en muros y cuchillos que sostienen vigas de madera en el sentido longitudinal y transversal. De este modo se procederá a analizar los tres documentos básicos anteriormente nombrados, e indicando si se hace referencia a ellos en el proyecto de rehabilitación.

CTE DB-SE. DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURAL

1. GENERALIDADES

1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y CONSIDERACIONES PREVIAS

Cumple.

1.2. PRESCRIPCIONES APLICABLES CONJUNTAMENTE CON DB-SE

Cumple. Se especifica en proyecto que deberán tenerse en cuenta los documentos básicos adicionales, según el material que componga la estructura.

2. DOCUMENTACIÓN

2.1. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

Cumple. En la memoria, Planos, y Pliego de Condiciones del proyecto de rehabilitación, se especifica lo que el punto requiere.

2.2. DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA

No se especifica en proyecto.

2.3. INSTRUCCIONES DE USO Y PLAN DE MANTENIMIENTO

No se especifica en proyecto.

3. ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y DIMENSIONADO

3.1. GENERALIDADES

No se especifica en proyecto.

3.2. ESTADOS LÍMITE

No se especifica en proyecto.

3.3. VARIABLES BÁSICAS

- Generalidades: No se especifica en proyecto.
- Acciones: Cumple. En los cálculos del proyecto se hace referencia a las mismas.
- Datos geométricos: No se especifica en proyecto.
- Materiales: No se especifica en proyecto.

3.4. MODELOS PARA EL ANÁLISIS ESTRUCTURAL

No consta en el proyecto.

3.5. VERIFICACIONES

No consta en el proyecto.

4. VERIFICACIONES BASADAS EN COEFICIENTES PARCIALES

4.1. GENERALIDADES

Cumple.

4.2. CAPACIDAD PORTANTE

Cumple. Se han realizado los cálculos oportunos en el proyecto de rehabilitación.

4.3. APTITUD AL SERVICIO

No se especifica en el proyecto.

4.4. EFECTOS DEL TIEMPO

No se especifica en el proyecto.

5. VERIFICACIONES BASADAS EN MÉTODOS EXPERIMENTALES

5.1. GENERALIDADES

No se especifica en proyecto.

5.2. PLANTEAMIENTO EXPERIMENTAL

No se especifica en proyecto.

5.3. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

No se especifica en proyecto.

*CTE DB-SE-AE. DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURAL-ACCIONES
EN LA EDIFICACIÓN*

1. GENERALIDADES

1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Cumple. Se especifica en el proyecto que deben considerarse las exigencias de este documento básico.

2. ACCIONES PERMANENTES

2.1. PESO PROPIO

Cumple.

2.2. PRETENSADO

No procede.

2.3. ACCIONES DEL TERRENO

No procede.

3. ACCIONES VARIABLES

3.1. SOBRECARGA DE USO

Cumple. Los cálculos se especifican en el proyecto.

3.2. ACCIONES SOBRE BARANDILLAS Y ELEMENTOS DIVISORIOS

Cumple. Los cálculos correspondientes se especifican en el proyecto.

3.3. VIENTO

Cumple. Los cálculos se especifican en el proyecto.

3.4. ACCIONES TÉRMICAS

No se especifica en proyecto.

3.5. NIEVE

Cumple. Los cálculos se especifican en el proyecto.

4. ACCIONES ACCIDENTALES

4.1. SISMO

No se especifica en proyecto.

4.2. INCENDIO

Este apartado está referenciado en el CTE-DB-SI. Cumple.

4.3. IMPACTO

No se especifica en proyecto.

CTE DB-SE-M. DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURA-MADERA

Antes de proceder a enumerar los puntos de este apartado cabe destacar que no se hace referencia en el proyecto de rehabilitación al documento básico de seguridad estructural-madera. Es por ello que se nombrarán todos los puntos que contiene el documento, teniendo en cuenta que solamente serán de aplicación aquellos que se centren en la madera laminada encolada, y en la madera maciza, que son aquellos dos tipos de material que se utilizarán en la obra. Únicamente se indican aquellos apartados que no proceden con “No procede”. Aquellos a los que no se hace ninguna referencia es porque son de aplicación y deberían tenerse en cuenta, aunque el proyecto no los nombre en ningún momento.

1. GENERALIDADES

1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y CONSIDERACIONES PREVIAS

1.2. CONDICIONES PARTICULARES PARA EL CUMPLIMIENTO DEL DB-SE-M

2. BASES DE CÁLCULO

2.1. GENERALIDADES

2.2. PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

3. DURABILIDAD

3.1. INTRODUCCIÓN

3.2. PROTECCIÓN DE LA MADERA

3.3. PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN DE LOS ELEMENTOS METÁLICOS: No procede.

3.4. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LAS UNIONES

4. MATERIALES

4.1. MADERA MACIZA

4.2. MADERA LAMINADA ENCOLDADA

4.3. MADERA MICROLAMINADA: No procede.

4.4. TABLERO ESTRUCTURAL: No procede.

4.5. ADHESIVOS

4.6. UNIONES: No procede.

5. ANÁLISIS ESTRUCTURAL: No procede.

5.1. PRINCIPIOS GENERALES: No procede.

5.2. CARACTERÍSTICAS DE LAS BARRAS: No procede.

5.3. SISTEMAS DE BARRAS: No procede.

6. ESTADOS LÍMITE ÚLTIMOS

- 6.1. AGOTAMIENTO DE SECCIONES SOMETIDAS A TENSIONES ORIENTADAS SEGÚN LAS DIRECCIONES PRINCIPALES: No procede.
- 6.2. SOLICITACIONES COMBINADAS EN SECCIÓN CONSTANTE: No procede.
- 6.3. ESTABILIDAD DE PIEZAS
- 6.4. AGOTAMIENTO DE SECCIONES EN PIEZAS DE CANTO VARIABLE O CURVAS DE MADERA LAMINADA ENCOLADA O MICROLAMINADA: No procede.
- 6.5. PIEZAS REBAJADAS: No procede.
- 6.6. PIEZAS CON AGUJEROS: No procede.
7. ESTADOS LÍMITE DE SERVICIO: No procede.
 - 7.1. DEFORMACIÓN DIFERIDA: No procede.
 - 7.2. DESLIZAMIENTO DE LAS UNIONES: No procede.
 - 7.3. VIBRACIONES: No procede.
8. UNIONES: No procede.
 - 8.1. INTRODUCCIÓN: No procede.
 - 8.2. PRINCIPIOS GENERALES DEL CÁLCULO DE UNIONES: No procede.
 - 8.3. UNIONES DE TIPO CLAVIJA: No procede.
 - 8.4. UNIONES CON CONECTORES: No procede.
 - 8.5. UNIONES TRADICIONALES: No procede.
9. FATIGA: No procede.
 - 9.1. GENERALIDADES: No procede.
10. SISTEMAS ESTRUCTURALES DE MADERA Y PRODUCTOS DERIVADOS: No procede.
 - 10.1. VIGAS MIXTAS: No procede.
 - 10.2. SOPORTES COMPUESTOS: No procede.
 - 10.3. CELOSÍAS: No procede.
 - 10.4. DIAFRAGMAS: No procede.
 - 10.5. ARRIOSTRAMIENTOS: No procede.
11. EJECUCIÓN
 - 11.1. PRINCIPIOS GENERALES
12. TOLERANCIAS
 - 12.1. PRINCIPIOS GENERALES
 - 12.2. ELEMENTOS ESTRUCTURALES
 - 12.3. CELOSÍAS CON UNIONES DE PLACAS DENTADAS: No procede.
13. CONTROL
 - 13.1. SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

CTE DB-SI. DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

En nuestro proyecto, solamente se hace referencia al Documento Básico DB-SI sección 6, Resistencia al fuego de la estructura, donde se procede a comprobar que las vigas proyectadas cumplen con este requerimiento. Esto se debe a las características de la rehabilitación de nuestro edificio, donde el uso característico del edificio es “sin uso”, por lo que el resto de exigencias básicas no proceden en este proyecto. Para poder aplicarlas será necesario de la existencia de otro proyecto que se destine al fin adecuado, donde se pretenda realizar las instalaciones pertinentes del edificio. Es por ello que en el proyecto se cite:

El cumplimiento íntegro del DB-SI queda supeditado a la realización de próximos proyectos que contemplen la totalidad del conjunto conventual, de modo que en este caso concreto solamente se procede al cálculo de la resistencia al fuego de las vigas de los forjados, de acuerdo con el procedimiento establecido en el Anejo E del citado Documento Básico.

Éste motivo nos incita a realizar un análisis exhaustivo de todos los apartados que conforman el DB-SI, verificando punto por punto, que cada apartado cumple con lo previsto en proyecto, así como analizando si alguno de los apartados no son de aplicación.

En lo que se refiere al Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio, se requieren una serie de exigencias básicas en edificación que deberán cumplirse y adecuarse al proyecto. Estas exigencias básicas se citarán a continuación, donde podrá apreciarse cuáles son de aplicación y cuáles no, por los motivos expuestos anteriormente en referencia al uso del edificio.

Exigencia básica SI 1 - Propagación interior

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

Exigencia básica SI 3 – Evacuación de ocupantes

El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

Exigencia básica SI 4 - Instalaciones de protección contra incendios

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.

Exigencia básica SI 5 - Intervención de bomberos

Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

Exigencia básica SI 6 – Resistencia al fuego de la estructura

La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

SI1. PROPAGACIÓN INTERIOR

1. COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

No procede.

2. LOCALES Y ZONAS DE RIEGO ESPECIAL

No procede.

3. ESPACIOS OCULTOS. PASO DE INSTALACIONES A TRAVÉS DE ELEMENTOS DE COMPARTIMENTACIÓN DE INCENDIOS.

No procede.

4. REACCIÓN AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DECORATIVOS Y DE MOBILIARIO

No procede.

SI2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

1. MEDIANERÍAS Y FACHADAS

No procede por tratarse de la rehabilitación del edificio.

2. CUBIERTAS

No procede por tratarse de la rehabilitación del edificio.

SI3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

Dado que estamos frente a la rehabilitación del edificio Ala Sur, y éste es un proyecto sin uso característico como ya se ha nombrado anteriormente, el edificio se exime del cumplimiento del requisito de disponer de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad, por lo que este apartado no será objeto de aplicación. Los subapartados que componen este punto se enumeran a continuación, aunque cabe destacar que “no proceden” ya que no son de aplicación.

1. COMPATIBILIDAD DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN
2. CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN
3. NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN
4. DIMENSIONADO DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN.
 - 4.1. CRITERIOS PARA LA ASIGNACIÓN DE LOS OCUPANTES
 - 4.2. CÁLCULO
5. PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS
6. PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN
7. SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN
8. CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO
9. EVACUACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN CASO DE INCENDIO

SI4. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Este apartado impone como requisito que el edificio disponga de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes. Se reincide en matizar que el proyecto objeto de estudio se trata de la rehabilitación de la cubierta y de la fachada del Ala Sur, donde no se establece un uso característico. Es por ello que este apartado no es de aplicación, y por lo tanto, dos subapartados que lo componen, que se enumeran a continuación, tampoco sean de aplicación y se les atribuya el título de “No procede”.

1. DOTACIÓN DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

No procede.

2. SEÑALIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES MANUALES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

No procede.

SI5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

En este apartado se especifica que se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios. No se menciona en proyecto nada en lo referente a este apartado del código técnico.

1. CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

1.1. APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS

No procede. No consta en proyecto.

1.2. ENTORNO DE LOS EDIFICIOS

No procede. No consta en proyecto.

2. ACCESIBILIDAD POR FACHADA

Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Dichos huecos deben cumplir una serie de condiciones, que en nuestro caso están supeditadas a las características originales del edificio, y sobre todo, a la perceptiva normativa de Patrimonio, que exige respetar la configuración del edificio, por lo tanto, este apartado “No procede”.

SI6. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

Éste es el único apartado de la normativa al que se hace referencia en el proyecto. Se procede del mismo modo que en los apartados anteriores al análisis del apartado en referencia al cumplimiento de la normativa.

1. GENERALIDADES

Cumple. Se consideran las generalidades en marco global para el cálculo de la resistencia al fuego de la estructura.

2. RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA

Cumple. Se tienen en cuenta estas condiciones para desarrollar el punto siguiente.

3. ELEMENTOS ESTRUCTURALES PRINCIPALES

Cumple. Según la tabla 3.1 de este apartado del código técnico, la resistencia al fuego de la estructura es R60, considerándose la altura inferior a 15 metros, y el uso del sector de incendio como residencial público, que es el uso que en un futuro se le atribuirá, cuando se realicen futuros proyectos que alberguen las correspondientes partes de instalaciones, para poder hacer del edificio, una zona habitable.

4. ELEMENTOS ESTRUCTURALES SECUNDARIOS

No procede.

5. DETERMINACIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS ACCIONES DURANTE EL INCENDIO

No se especifica en el proyecto.

6. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL FUEGO

Cumple. Se especifica que los cálculos se han realizado según el Anejo SI E, correspondiente a las estructuras de madera.

Todos los anejos que se enumeran a continuación no son de aplicación excepto uno, el Anejo SI E, que desarrolla más adelante sus apartados, así como si se cumple la normativa en el proyecto objeto del convenio.

- **ANEJO SI A. TERMINOLOGÍA**
- **ANEJO SI B. TIEMPO EQUIVALENTE DE EXPOSICIÓN AL FUEGO**
- **ANEJO SI C. RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO**
- **ANEJO SI D. RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO**
- **ANEJO SI E. RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS ESTRUCTURAS DE MADERA**
- **ANEJO SI F. RESISTENCIA AL FUEGO DE LOS ELEMENTOS DE FÁBRICA**
- **ANEJO SI G. NORMAS RELACIONADAS CON LA APLICACIÓN DEL DB-SI**

ANEJO SI E. RESISTENCIA AL FUEGO DE LAS ESTRUCTURAS DE MADERA

E1. GENERALIDADES

Cumple. En el proyecto se establece el método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura.

E2. MÉTODO DE LA SECCIÓN REDUCIDA

– GENERALIDADES

Cumple. Los datos de partida para el cálculo de la resistencia al fuego de la estructura se han hallado conforme especifica este apartado.

– PROFUNDIDAD CARBONIZADA

Cumple. Los datos de partida para el cálculo de la resistencia al fuego de la estructura se han hallado conforme especifica este apartado.

– VELOCIDAD DE CARBONIZACIÓN NOMINAL DE CÁLCULO

• MADERA SIN PROTECCIÓN

Cumple. Para maderas sin protección, la velocidad de carbonización nominal de cálculo, β_n , se considera constante durante todo el tiempo de exposición al fuego y su valor se ha determinado de acuerdo con la tabla E.1 de este apartado.

• MADERA CON PROTECCIÓN

No procede, por lo que no se desarrollan los subapartados de este punto.

E3. REGLAS SIMPLIFICADAS PARA EL ANÁLISIS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

– GENERALIDADES

No se contempla en el proyecto.

– VIGAS

No se contempla en el proyecto.

– SOPORTES

No procede.

– ELEMENTOS COMPUESTOS CON UNIONES MECÁNICAS

No procede.

E4. UNIONES

Este apartado no es de aplicación, ya que en el proyecto no se contemplan las soluciones constructivas que los subapartados de este punto desarrollan. Como no se dispone de Uniones con piezas laterales de madera, ni de uniones con placas de acero al exterior, se califica este apartado con el título de “No procede”.

E5. DISPOSICIONES CONSTRUCTIVAS

– MUROS Y FORJADOS

No procede, por lo que no se desarrollarán los subapartados de este punto.

– OTROS ELEMENTOS

No procede puesto que en el proyecto no se estima la fijación de tableros por la carencia de éstos.

E6. ADHESIVOS

No procede.

CTE DB-HS. DOCUMENTO BÁSICO SALUBRIDAD.

En lo que se refiere al Documento Básico Salubridad, se requieren una serie de exigencias básicas en edificación que deberán cumplirse y adecuarse al proyecto. Estas exigencias básicas se citarán a continuación, donde podrá apreciarse cuáles son de aplicación y cuáles no, por los motivos expuestos anteriormente en referencia al uso del edificio.

Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad

Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos

Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior

- 1) Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.*
- 2) Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá, con carácter general, por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.*

Exigencia básica HS 4: Suministro de agua

Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e

impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas

Los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

Se deduce que son de aplicación los apartados HS1, y HS5 en la medida que afecta a esta intervención, en concreto, en la adaptación de las soluciones constructivas existentes, frente a la humedad, y frente a la evacuación de las aguas. Se procede por ello a analizar la normativa de aplicación.

HS1. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD.

1. GENERALIDADES

1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Cumple. Aplicado a muros y suelos en contacto con el terreno.

1.2. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

Cumple. Se ha seguido la secuencia que marca el apartado.

2. DISEÑO

2.1. MUROS

No procede.

2.2. SUELOS

No procede.

2.3. FACHADAS

Se cumple el grado de impermeabilidad, así como las condiciones de las soluciones constructivas. Se muestra a continuación para verificar su existencia en proyecto:

Se dan los siguientes parámetros:

- *Zona eólica A*
- *Altura del edificio < 15m*
- *Grado de exposición al viento V2*
- *Terreno Tipo II*
- *Zona pluviométrica de promedios: Grado de impermeabilidad: 4*

Condiciones que se deben cumplir:

- *R1. El revestimiento exterior debe tener al menos un espesor comprendido entre 10 y 15 mm.*
- *B1. Se dispondrá, donde se determine y sea posible, dadas la protección integral del espacio interior, de cámaras de aire -ventiladas o sin ventilar-.*
- *C1. Hoja de espesor superior a 12cm (60 cm en el peor de los casos: muro histórico).*

El revestimiento exterior, que debe ser renovado, tendrá al menos un espesor de 15mm. No se puede disponer de cámara de aire en gran parte del perímetro de los muros interiores ya construidos y protegidos por el Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos, que son objeto de estricta conservación; no obstante, el gran espesor de los muros (60-75cm) compensa esta situación y cumple adicionalmente el requerimiento C1.

Las condiciones de los puntos singulares, se especifican a continuación indicando cuáles no proceden y cuáles si, además de aquellas que cumplen o no.

- *Juntas de dilatación: No procede.*
- *Arranque de la fachada desde la cimentación: No procede por tratarse de una rehabilitación.*
- *Encuentros de fachada con forjados: No procede por tratarse de una rehabilitación.*
- *Encuentros de fachada con pilares: No procede.*
- *Encuentros de la cámara de aire ventilada con los forjados y dinteles: No procede.*
- *Encuentros de la fachada con la carpintería: Cumple. En proyecto no se especifican algunas características pero de éstas en concreto se matiza que serán aquellas que decida a pie de obra la Dirección Facultativa.*

- Antepechos y remates superiores de la fachada: Cumple con lo especificado en proyecto.
- Anclajes a la fachada: Cumple arreglo a las especificaciones del proyecto.
- Aleros y cornisas: Cumple arreglo a las especificaciones del proyecto.

2.4. CUBIERTAS

Se cumple el grado de impermeabilidad, así como las condiciones de las soluciones constructivas. Se muestra a continuación para verificar su existencia en proyecto:

La cubierta alcanza el grado de impermeabilidad exigido ya que consta de los elementos indicados por HS-1. El sistema de formación de pendientes, capa de aislante térmico, capa de impermeabilización, un tejado como protección y un sistema de evacuación de aguas mediante canalón y bajantes, dimensionado según el cálculo indicado en HS-5 del DB-HS.

Respecto de las condiciones de los elementos, la pendiente de la cubierta es del 48% (en las dos aguas) y

29% (en el ala dormitorios); por lo tanto, no necesitaría impermeabilización según Tabla 2.10. Sin embargo, se propone la impermeabilización con un tipo de placa ondulada que permita el agarre del mortero de la teja. Respecto de las condiciones de los puntos singulares se han tenido en cuenta las determinaciones impuestas por el fabricante (cuyo marcado debe garantizar que están incluidas en HS-5 del DB-HS), adaptándolas al mismo tiempo a las condiciones que el nivel de protección del edificio exige.

Las condiciones de los puntos componentes, se especifican a continuación indicando cuáles no proceden y cuáles sí, además de aquellas que cumplen o no.

- Sistema de formación de pendientes: Cumple.
- Aislante térmico: Cumple.
- Capa de impermeabilización.
 - Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados: No procede.
 - Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado: No procede.

- Impermeabilización con etileno polipropileno dieno monómero: No procede.
- Impermeabilización con poliolefinas: No procede.
- Impermeabilización con un sistema de placas: Cumple.
- Cámara de aire ventilada: Cumple.
- Capa de protección: No procede, por lo que no se enumeran los subapartados de este punto.
- Tejado: Cumple arreglo a las especificaciones de proyecto.

Las condiciones de los puntos singulares, se especifican a continuación indicando cuáles no proceden y cuáles si, además de aquellas que cumplen o no.

- Cubiertas planas: No procede. No se desarrollan los subapartados de este punto por no tener cubierta plana en obra.
- Cubiertas inclinadas.
 - Encuentros de la cubierta con un paramento vertical: No cumple. Se ha resuelto sin banda impermeable de protección porque debido a la normativa de patrimonio es necesario mantener la estética original del conjunto.
 - Alero: Cumple. Las piezas del tejado sobresalen al menos 5cm.
 - Borde lateral: No procede.
 - Limahoyas: No procede.
 - Cumbreras y limatesas: No procede.
 - Encuentro de la cubierta con elementos pasantes: Cumple.
 - Lucernarios: No procede.
 - Anclaje de elementos: No procede.
 - Canalones: Cumple. Al ser un canalón visto está dispuesto lo más cercano a la fachada de forma que queda por encima del borde exterior del mismo.

3. DIMENSIONADO

3.1. TUBOS DE DRENAJE

No procede.

3.2. CANALETAS DE RECOGIDA

No procede.

3.3. BOMBAS DE ACHIQUE

No procede.

4. PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

4.1. CARACTERÍSTICAS EXIGIBLES A LOS PRODUCTOS

- Introducción: Cumple.
- Componentes de la hoja principal de fachada: No procede.
- Aislante térmico: No procede.

4.2. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS

Cumple.

5. CONSTRUCCIÓN

5.1. EJECUCIÓN

- Muros: No Procede, por lo que no se desarrollarán los subapartados de este punto.
- Suelos: No Procede, por lo que no se desarrollarán los subapartados de este punto.
- Fachadas.
 - Condiciones de la hoja principal: No procede.
 - Condiciones del revestimiento intermedio: No procede.
 - Condiciones del aislante térmico: No procede.
 - Condiciones de la cámara de aire ventilada: No procede.
 - Condiciones del revestimiento exterior: Cumple lo especificado en proyecto.
 - Condiciones de los puntos singulares: Cumple lo especificado en proyecto.
- Cubiertas.
 - Condiciones de la formación de pendientes: Cumple lo especificado en proyecto.

- Condiciones de la barrera contra el vapor: No procede.
- Condiciones de aislante térmico: Cumple lo especificado en proyecto.
- Condiciones de la impermeabilización: Cumple lo especificado en proyecto.
- Condiciones de la cámara de aire ventilada: Cumple lo especificado en proyecto.

5.2. CONTROL DE LA EJECUCIÓN

Cumple.

5.3. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Cumple.

6. MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

Cumple lo especificado en proyecto. Se muestra la Tabla 3 que incluye el proyecto donde aparece la periodicidad de las revisiones:

Se realizarán las operaciones de mantenimiento que, junto con su periodicidad, se incluyen en la Tabla 3 y las correcciones pertinentes en el caso de que se detecten defectos.

Tabla 3. Mantenimiento de la cubierta.

Fuente: Proyecto de Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

Cubiertas	Limpieza de los elementos de desagüe (sumideros, canalones y rebosaderos) y comprobación de su correcto funcionamiento (2)	6 meses
	Comprobación del estado de conservación de la protección del tejado (1)	1 año
	Comprobación del estado de conservación de los puntos singulares (1)	1 año
(1) Además debe realizarse cada vez que haya habido tormentas importantes. (2) Debe realizarse cada año al final del verano.		

HS2. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

No procede.

HS3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.

No procede.

HS4. SUMINISTRO DE AGUA.

No procede.

HS5. EVACUACIÓN DE AGUAS.

1. GENERALIDADES

1.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Cumple.

1.2. PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN

Cumple.

2. CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LAS EXIGENCIAS.

Cumplen los perceptivos puntos que se ajustan a las características del proyecto.

3. DISEÑO

3.1. CONDICIONES GENERALES DE LA EVACUACIÓN

Cumple.

3.2. CONFIGURACIÓN DE LOS SISTEMAS DE EVACUACIÓN

No se refleja en el proyecto.

3.3. ELEMENTOS QUE COMPONEN LAS INSTALACIONES

– Elementos en la red de evacuación.

- Cierres hidráulicos: Cumple a lo especificado en proyecto. Arquetas.
- Redes de pequeña evacuación: Cumple con lo especificado en proyecto.
- Bajantes y canalones: Cumple con lo especificado en proyecto.

Se manifiesta lo especificado en proyecto para verificar su cumplimiento:

Los canalones, en general y salvo las siguientes especificaciones, se dispondrán con una pendiente mínima del 2%, con una ligera pendiente hacia el exterior. Para la construcción de los canalones de cobre se soldarán las piezas en todo su perímetro, las abrazaderas a las que se sujetará la chapa, se ajustarán a la forma de la misma y serán de pletina de acero galvanizado. Se colocarán estos elementos de sujeción a una distancia máxima de 50 cm. E irá remetido al menos 15 mm de la línea de tejas del alero. En el proyecto el canalón es oculto y no va suspendido de la línea de tejas del alero. Las bajantes se ejecutarán de manera que queden

aplomadas y fijadas a la obra, cuyo espesor no debe ser menor de 12 cm., con elementos de agarre mínimos entre forjados. La fijación se realizará con una abrazadera de fijación en la zona de la embocadura, para que cada tramo de tubo sea autoportante, y una abrazadera de guiado en las zonas intermedias. La distancia entre abrazaderas debe ser de 15 veces el diámetro. A las bajantes que discurriendo vistas, sea cual sea su material de constitución, se les presuponga un cierto riesgo de impacto, se les dotará de la adecuada protección que lo evite en lo posible. Los sumideros y calderetas de cubiertas no transitables se limpiarán, al menos, una vez al año.

- Colectores.
 - Colectores colgados: No procede.
 - Colectores enterrados: No procede.
- Elementos de conexión: No se especifica en proyecto.
- Elementos especiales.
 - Sistema de bombeo y elevación: No procede.
 - Válvulas antirretorno de seguridad: No procede.
- Subsistemas de ventilación de las instalaciones.
 - Subsistema de ventilación primaria: No se especifica en proyecto.
 - Subsistema de ventilación secundaria: No procede.
 - Subsistema de ventilación terciaria: No procede.
 - Subsistema de ventilación con válvulas de aireación: No procede.

4. DIMENSIONADO

4.1. DIMENSIONADO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

- Red de pequeña evacuación de aguas residuales.
 - Derivaciones individuales: No procede.
 - Botes sifónicos o sifones individuales: No procede.
 - Ramales colectores: No procede.
- Bajantes de aguas residuales: No procede.

- Colectores horizontales de aguas residuales: No procede.

4.2. DIMENSIONADO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

- Red de pequeña evacuación de aguas pluviales: No se ha calculado en proyecto.
- Canalones: No se ha calculado en proyecto.
- Bajantes de aguas pluviales: No se ha calculado en proyecto.
- Colectores de aguas pluviales: No se ha calculado en proyecto.

4.3. DIMENSIONADO DE COLECTORES TIPO MIXTO

No procede.

4.4. DIMENSIONADO DE LAS REDES DE VENTILACIÓN

- Ventilación primaria: No procede.
- Ventilación secundaria: No procede.
- Ventilación terciaria: No procede.

4.5. ACCESORIOS

No procede.

4.6. DIMENSIONADO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO Y ELEVACIÓN

No procede, por lo que no se desarrollarán los subapartados de este punto.

5. CONSTRUCCIÓN

5.1. EJECUCIÓN DE LOS PUNTOS DE CAPTACIÓN

- Válvulas de desagüe: No procede.
- Sifones individuales y botes sifónicos: No procede.
- Calderetas o cazoletas y sumideros: No procede.
- Canalones: No se especifica en proyecto.

5.2. EJECUCIÓN DE LAS REDES DE PEQUEÑA EVACUACIÓN

No procede.

5.3. EJECUCIÓN DE BAJANTES Y VENTILACIONES

- Ejecución de las bajantes: Cumple.
- Ejecución de las redes de ventilación: No procede.

5.4. EJECUCIÓN DE ALBAÑALES Y COLECTORES

- Ejecución de la red horizontal colgada: No procede.
- Ejecución de la red horizontal enterrada: No procede
- Ejecución de las zanjas: No procede, por lo que no se desarrollan los subapartados que componen este punto.
- Protección de las tuberías de fundición enterradas: No procede.
- Ejecución de los elementos de conexión de las redes enterradas:
 - Arquetas: Cumple.
 - Pozos: No procede.
 - Separadores: No procede.

5.5. EJECUCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ELEVACIÓN Y BOMBEO

No procede.

5.6. PRUEBAS

No procede.

6. PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN

6.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS MATERIALES

Cumple.

6.2. MATERIALES DE LAS CANALIZACIONES

Cumple.

6.3. MATERIALES DE LOS PUNTOS DE CAPTACIÓN

No procede.

6.4. CONDICIONES DE LOS MATERIALES DE LOS ACCESORIOS

No se especifica en proyecto.

7. MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

No se especifica en proyecto.

LEYES DE PATRIMONIO

Para el desarrollo de este apartado se ha procedido a realizar el análisis mediante la clasificación de las distintas leyes de Patrimonio, así como de aquellas leyes que modifican a las anteriores. En este caso se procede al análisis de las distintas normativas mediante un extracto de aquellos puntos determinantes y de vital importancia, y por tanto de aplicación al proyecto de rehabilitación objeto de este proyecto. Todos los apartados del extracto desarrollarán y explicarán de su cumplimiento y aplicación en el proyecto de rehabilitación.

No obstante, se procederá a enumerar algunos puntos que no serán de aplicación, pero que es conveniente remarcar, para tener en cuenta en el ámbito de actuación en el que nos situamos, así como las restricciones y accesibilidades a la obra que se poseen.

LEYES DEL PATRIMONIO CULTURAL VALENCIANO

En este apartado se desarrolla el trato y consideración que ha tenido el proyecto de rehabilitación de las distintas leyes de Patrimonio Cultural Valenciano.

La ley principal, o ley maestra, es la Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano. No obstante, esta ley ha ido sufriendo una serie de modificaciones que se han tenido en cuenta en las leyes citadas a continuación.

- Ley 7/2004, de 19 de octubre, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.
- Ley 5/2007, de 9 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural valenciano.
- Ley 10/2012, de 21 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat. En su Capítulo IX, de la modificación de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.

Para el análisis de estas leyes y desarrollo de este apartado, se procede a considerar tanto la Ley 4/1998 como aquellas que la modifica, recogiendo así, un único guion donde se especifique si los distintos apartados que especifica la ley como requerimientos han sido de aplicación o no, y por tanto si se ha procedido o no a su cumplimiento.

Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, adoptando las modificaciones de la Ley 7/2007, Ley 5/2007, y Ley 10/2012.

PREÁMBULO

No se especifica en el proyecto, pero pese a ello cumple, ya que en otros apartados se especifica el cumplimiento y aplicación de la perceptiva ley.

TÍTULO I. DEL PATRIMONIO CULTURAL VALENCIANO

– CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Este apartado no se especifica en proyecto, aun así cumple por alegar la clase de bien inmueble del que se trata.

– CAPÍTULO II. NORMAS GENERALES DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

No se especifica en proyecto.

TÍTULO II. DEL INVENTARIO GENERAL DEL PATRIMONIO CULTURAL VALENCIANO Y DEL RÉGIMEN DE PROTECCIÓN DE LOS BIENES INVENTARIADOS

– CAPÍTULO I. DEL INVENTARIO GENERAL

No se especifica en proyecto.

– CAPÍTULO II. RÉGIMEN GENERAL DE PROTECCIÓN DE LOS BIENES INVENTARIADOS

No se especifica en proyecto.

– CAPÍTULO III. DE LOS BIENES DE INTERÉS CULTURAL VALENCIANO.

○ SECCIÓN PRIMERA. DISPOSICIONES GENERALES

No se especifica en proyecto.

○ SECCIÓN SEGUNDA. RÉGIMEN DE LOS BIENES INMUEBLES DE INTERÉS CULTURAL

Cumple. Hace referencia el artículo 5 a la autorización de intervenciones, así pues, se cumple por lo especificado en el punto 4 de este apartado. Además, hace referencia al apartado 38, donde se exponen los criterios de intervención en

monumentos y jardines. Este apartado cumple las exigencias requeridas en proyecto.

○ SECCIÓN TERCERA. RÉGIMEN DE LOS BIENES MUEBLES DE INTERÉS CULTURAL

No procede.

○ SECCIÓN CUARTA. RÉGIMEN DE LOS BIENES INMATERIALES DE INTERÉS CULTURAL

No procede.

– CAPÍTULO IV. DE LOS DEMÁS BIENES DEL INVENTARIO GENERAL

○ SECCIÓN PRIMERA. DE LOS BIENES DE RELEVANCIA LOCAL

Cumple. El proyecto alude al artículo 50, donde se especifica el régimen de protección.

○ SECCIÓN SEGUNDA. DE LOS BIENES MUEBLES INVENTARIADOS

No procede.

TÍTULO III. DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Cumple. Se especifica en el proyecto que los yacimientos arqueológicos que puedan existir, se considerarán.

TÍTULO IV. DE LOS MUSEOS Y LAS COLECCIONES MUSEOGRÁFICAS PERMANENTES

No procede.

TÍTULO V. DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL, BIBLIOGRÁFICO, AUDIOVISUAL E INFORMÁTICO

No procede.

TÍTULO VI. DE LAS MEDIDAS DE FOMENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL

No procede.

TÍTULO VII. DE LAS INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS Y SU SANCIÓN

No procede.

DISPOSICIONES ADICIONALES Y TRANSITORIAS

No procede.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA Y DISPOSICIONES FINALES

No procede.

Además de todo el análisis realizado cabe destacar que también se cumple la ficha del catálogo de Bienes y espacios Protegidos de Benignànim, habiendo constancia de la misma en el propio proyecto. No obstante, se desarrollan en el proyecto una serie de puntos que hacen referencia a que la ficha carece de los datos de identificación del inmueble, así como de la descripción de las características constructivas. Además, no se indican prescripciones para su mejora, ni de la existencia de elementos impropios a eliminar.

Finalmente deberá remarcarse que el conjunto se trata de un Bien de Relevancia Local con un nivel de Protección Integral en virtud del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de Benignànim.

LEYES DEL PATRIMONIO HISTÓRICO ESPAÑOL

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español

PREÁMBULO

En el preámbulo se cumple que se ha desarrollado el proyecto arreglo a las disposiciones que estimulan la conservación de los edificios, y en consecuencia, permitan su disfrute y faciliten su acrecentamiento.

TÍTULO PRELIMINAR. DISPOSICIONES GENERALES

– ARTÍCULO PRIMERO

Cumple, ya que nuestro edificio forma parte del Patrimonio histórico español, por enmarcarse dentro de lo que especifica la ley atendiendo a que “Integran el Patrimonio Histórico Español los inmuebles y objetos muebles de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico. También forman parte del mismo el patrimonio documental y bibliográfico, los yacimientos y zonas arqueológicas, así como los sitios naturales, jardines y parques, que tengan valor artístico, histórico o antropológico.”

Los artículos comprendidos desde el segundo hasta el octavo ambos incluidos, tienen que tenerse en consideración en la forma de tratar y actuar frente a los inmuebles pertenecientes al Patrimonio Histórico Español. Se comprueba que estas especificaciones se cumplen, al aplicarse la normativa de Patrimonio Histórico Español, y por consecuencia, las perceptibles normativas del Patrimonio Cultural Valenciano.

TÍTULO I. DE LA DECLARACIÓN DE BIENES DE INTERÉS CULTURAL.

Los artículos que desarrolla este apartado no proceden, ya que el Convento no está declarado Bien de Interés Cultural.

TÍTULO II. DE LOS BIENES INMUEBLES.

En este apartado se especifican las características que deben reunir aquellos bienes inmuebles, tanto declarados como Bien de Interés Cultural, como aquellos que no lo son. Se estudian los distintos artículos, y se comprueba que nuestra obra se enmarca dentro de éste ámbito.

Se han tenido en cuenta estas consideraciones en proyecto, por lo que este título cumple.

TÍTULO III. DE LOS BIENES MUEBLES.

No procede.

TÍTULO IV. DE LA PROTECCIÓN DE LOS BIENES MUEBLES E INMUEBLES.

Se ha considerado en el proyecto, en la forma en que se han podido desarrollar otros apartados.
Cumple.

TÍTULO V. DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.

Cumple. En el proyecto se especifica que en todo momento se respetarán los hallazgos arqueológicos atendiéndose siempre a las leyes de Patrimonio.

TÍTULO VI. DEL PATRIMONIO ETNOGRÁFICO

Procede y se tiene en consideración en el proyecto, por lo que cumple.

TÍTULO VII. DEL PATRIMONIO DOCUMENTAL Y BIBLIOGRÁFICO Y DE LOS ARCHIVOS, BIBLIOTECAS Y MUSEOS.

No procede.

TÍTULO VIII. DE LAS MEDIDAS DE FOMENTO.

No se ha considerado en el proyecto.

TÍTULO IX. DE LAS INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS Y SUS SANCIONES.

No se especifica en el proyecto.

DISPOSICIONES ADICIONALES Y TRANSITORIAS.

No se especifican en proyecto.

DISPOSICIÓN FINAL Y DISPOSICIÓN DEROGATORIA.

No se especifican en proyecto.

1.2.3. ANÁLISIS DEL CONTENIDO DEL PROYECTO

En este apartado se enumerarán todas aquellas incongruencias que contenga el proyecto de rehabilitación. Servirá para tener una información verídica y real de lo que realmente se ejecutará en obra así como detectar tanto los errores como las incongruencias, y de este modo, consultarlas con la Dirección Facultativa para decidir cuál es la opción acertada, y por tanto, aquella que se tiene que adoptar.

Incongruencias del proyecto:

- MEMORIA. CUMPLIMIENTO DE LA LEY 38/1999 DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN Y DEL CTE. APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 314/2006, DE 17 DE MARZO, DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DB-SE Y DB-SE-AE

En este apartado se detecta que se refiere al DB-SE, en lugar del DB-SU, tal y como se cita en el proyecto.

Además, consta que la clase resistente de la madera es GL24h, correspondiente a una C18. Según la Tabla D.2 del código técnico de la edificación, DB-SE-M, se trata de una C24.

- PLIEGO DE CONDICIONES. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

En el pliego de condiciones se especifican los requisitos de la terminología aplicada en los criterios de medición del acondicionamiento del terreno, cimentaciones, estructuras metálicas e instalaciones, no siendo objeto de este proyecto.

- PLIEGO DE CONDICIONES. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En este apartado existe una gran variedad de partidas no correspondientes a esta fase del proyecto de ejecución, por lo que no deberían mostrarse en él. Se establece una relación de estos apartados a continuación:

2.2.1.1.- Unidad de obra ADL010: Desbroce y limpieza del terreno, profundidad mínima de 25 cm, medios mecánicos retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.

2.2.1.2.- Unidad de obra ADR030: Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con arena 0/5 mm, compactación mediante equipo manual con pisón vibrante.

2.2.2.1.- Unidad de obra ECM010: Muro de mampostería ordinaria a una cara vista de piedra arenisca, colocada en seco.

2.2.2.2.- Unidad de obra ECM010c: Muro de mampostería ordinaria a una cara vista de piedra caliza, colocada con mortero.

2.2.2.3.- Unidad de obra ECM010d: Muro de mampostería ordinaria a dos caras vistas de piedra arenisca, colocada con mortero.

2.2.2.5.- Unidad de obra ECM010f: Muro de mampostería careada a una cara vista de piedra arenisca, colocada con mortero.

2.2.2.6.- Unidad de obra ECM010g: Muro de mampostería concertada a una cara vista de piedra arenisca, colocada con mortero.

2.2.2.7.- Unidad de obra ECM010h: Muro de mampostería concertada a dos caras vistas de piedra arenisca, colocada con mortero.

2.2.2.8.- Unidad de obra ECM010b: Muro de mampostería ordinaria a dos caras vistas de piedra arenisca, colocada en seco.

2.2.3.3.- Unidad de obra FCP010: Carpintería de PVC blanco, en ventana practicable de una hoja de superficie $2 \text{ m}^2 < s \leq 3 \text{ m}^2$, perfilería sin guía de persiana, de juntas periféricas, sin premarco.

2.2.4.2.- Unidad de obra PTF010: Partición de una hoja de 7 cm de espesor de fábrica.

2.2.4.3.- Unidad de obra PTF010b: Partición de una hoja de 9 cm de espesor de fábrica.

2.2.4.4.- Unidad de obra PYP010: Peldañado de escalera, mediante ladrillo cerámico hueco.

2.2.5.2.- Unidad de obra QLL010: Lucernario a dos aguas con una luz máxima menor de 3 m revestido con placas alveolares de policarbonato celular incolora y 16 mm de espesor.

2.2.5.3.- Unidad de obra QRE020: Babero compuesto por aleación de aluminio y zinc y lámina flexible de plomo natural de 1 mm de espesor, en encuentro de faldón de tejado con paramento vertical.

2.2.6.1.- Unidad de obra RAG010: Alicatado con azulejo liso.

2.2.6.2.- Unidad de obra RFA010: Pintura a la cal, sobre paramentos horizontales exteriores revestidos con mortero de cemento.

2.2.6.3.- Unidad de obra RFS010: Revestimiento decorativo de fachadas con pintura al silicatosalinas (salitre).

2.2.7.1.- Unidad de obra UJC010: Tepe de césped.

2.2.7.2.- Unidad de obra UJC020: Césped por siembra de mezcla de semillas.

2.2.7.3.- Unidad de obra UJM010: Macizo de Milenrama (*Achillea millefolium*) de 0,15-0,60 m de altura, a razón de 4 plantas/m².

2.2.7.4.- Unidad de obra UJM020: Rocalla mixta de piedra caliza de coquera sin trabajar, arbustos de Abelia (*Abelia x grandiflora*) de 0,6-1,5 m de altura a razón de 1 arbustos/m².

2.2.7.5.- Unidad de obra UJP010: Jacaranda (*Jacaranda mimosifolia*), suministrado en contenedor.

2.2.7.6.- Unidad de obra UJP010b: Olivo (*Olea europaea*), de 60 a 80 cm de diámetro, suministrado con cepellón.

2.2.7.7.- Unidad de obra UJP010c: Alméz (*Celtis australis*), suministrado en contenedor.

2.2.7.8.- Unidad de obra UJP010d: Olmo (*Ulmus pumila*), suministrado en contenedor.

2.2.7.9.- Unidad de obra UJP010e: Mimosa (*Acacia dealbata*), suministrado en contenedor.

2.2.7.10.- Unidad de obra UJP010f: Fresno (*Fraxinus angustifolia*), suministrado en contenedor.

2.2.7.11.- Unidad de obra UJP010g: Nogal (*Juglans regia*), suministrado en contenedor.

2.2.7.12.- Unidad de obra UJP010h: Sauce llorón (*Salix babylonica*), suministrado en contenedor.

2.2.7.13.- Unidad de obra UJP010i: Plátano de sombra (*Platanus x hispanica*), suministrado en contenedor.

2.2.7.14.- Unidad de obra UJP010j: Árbol del amor (*Cercis siliquastrum*), suministrado en contenedor.

2.2.7.15.- Unidad de obra UJP010k: Higuera (*Ficus carica*), suministrado en contenedor.

2.2.7.16.- Unidad de obra UJP010l: Acacia negra (*Gleditsia triacanthos*), suministrado en contenedor.

2.2.7.17.- Unidad de obra UJV010: Seto de Aligustre (*Ligustrum japonicum*) de 0,3-0,5 m de altura, con una densidad de 4 plantas/m.

2.2.7.18.- Unidad de obra UJV020: Cerramiento natural de brezo.

2.2.7.19.- Unidad de obra UXA010: Adoquinado.

2.2.7.20.- Unidad de obra UXP010: Enmorrillado de guijarros, sobre base de arena compactada.

– MEDICIONES Y PRESUPUESTO. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS.

En estos apartados figura el dimensionado de las placas de panel Sándwich. El pliego de condiciones marca las dimensiones en 100x30x12cm, mientras que el presupuesto las fija en 250x60x19cm.

Además se establece en el pliego que las tejas cerámicas deberán ser rojas y se fijarán mediante espuma de poliuretano, mientras que en el presupuesto se establece que la teja cerámica será envejecida, y se cogerá con mortero.

– MEMORIA.

En la memoria se hace referencia a que se usará un cemento de tipo CEM II con adiciones puzolánicas. El CEM II no lleva adiciones, debería ser CEM IV.

Además, se detecta que sólo habla de rehabilitación en la tabiquería en la propuesta de intervención, y en ningún apartado más se detalla ni se presupuesta.

1.3. MEMORIA DESCRIPTIVA, HISTÓRICA, DE PATOLOGÍA, DE INTERVENCIÓN, Y CONSTRUCTIVA

1.3.1. INTRODUCCIÓN

En este apartado se desarrollará a modo de resumen cada una de las memorias del proyecto de rehabilitación que contiene el proyecto de rehabilitación indicando aquellos datos necesarios para comprender de forma global y directa la obra objeto del proyecto.

1.3.2. CONTENIDO DE LAS MEMORIAS DE REHABILITACIÓN

Las memorias que componen el proyecto, necesarias para proceder a las actuaciones de intervención del convento y casa de acogida son las que a continuación se citan, y que se desarrollan en el ANEXO A.

- Memoria descriptiva.
- Memoria histórica.
- Memoria de patología.
- Memoria de intervención.
- Memoria constructiva.

2. DIARIO DE OBRA

2.1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la duración del convenio con la empresa, se ha procedido a la realización de un diario de obra en el que se recogen tanto las tareas desempeñadas en el despacho, como todas aquellas actividades realizadas durante los días de visitas de obra.

2.2. DIARIO DE OBRA

En este apartado se recoge el propio diario de obra, que muestra el día a día de la estancia en la empresa. En él se recogen todas las actividades desempeñadas tanto en el despacho, como en las visitas que se realizaron a pie de obra.

El diario de obra se encuentra en el ANEXO C. En él puede observarse que se ha generado un encabezamiento donde se recoge tanto si se trata de un día en el despacho, como en obra. En este mismo encabezamiento de aquellos días que se realizaron visitas de obra, se muestran todos los datos generales de la obra. Además se muestra también la fase de ejecución, las personas que intervienen en la visita en el día especificado en el encabezamiento, la maquinaria o equipos que estuvieran ese día a pie de obra, si hubo o no en la fecha plasmada suministro de materiales, el número y cargo de los operarios en obra, los técnicos que estaban a pie de obra tanto si se trata de personal de la empresa constructora como de la Dirección Facultativa y si se realizaron o no ensayos a pie de obra.

Incidencias, observaciones e información gráfica son los tres puntos en los que se especifican todos los sucesos ocurridos y observados de cada visita de obra, en la fecha especificada en el encabezamiento. Las incidencias son de carácter general de sucesos que se han dado en la obra y a su vez se han dado órdenes o formas en las que se debería actuar, mientras que las observaciones son aquellos detalles los cuales han llamado mi punto de atención, y han provocado que tanto por una buena o mala ejecución, se anotara en el diario de obra. El apartado de información gráfica muestra los croquis realizados a pie de obra de alguna disposición constructiva o replanteo a destacar.

2.3. CONCLUSIONES

Como conclusión se destaca que en los días de visita de obra, se observó, que una obra, no se basa solamente en una programación de actividades que son llevadas a cabo. En general, no existe un estatismo en el que no haya ningún suceso que destacar, puesto que concurren incidencias u

observaciones que abarcan desde decisiones a tomar en obra de materiales o disposiciones constructivas, hasta todo aquello relativo con la seguridad y salud o con el control de calidad de materiales, bien sean o no por su defecto.

3. SEGUIMIENTO DEL CONTROL DE CALIDAD

3.1. ESTUDIO Y PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

En este apartado se desarrolla la programación del control de calidad del proyecto de rehabilitación. En nuestro caso, al inicio del convenio, en obra todavía se estaban realizando actuaciones de intervención en algunas zonas puntuales del Convento. Por este motivo se ha desarrollado también la programación del control de calidad de estas zonas donde se ha intervenido durante el Convenio, a pesar de ser de fases anteriores. La fase actual es llamada Fase “C”, y la anterior Fase “B”.

Las perceptivas programaciones de control de calidad tanto de la Fase “B”, como de la Fase “C” se encuentran respectivamente en el ANEXO D y en el ANEXO E.

3.2. PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN

En este apartado se procede al desarrollo de una serie de tablas que recogen los puntos a inspeccionar de las distintas zonas de intervención en la obra.

Estas tablas, cada una distinta para cada zona de intervención, muestran un seguimiento de las pautas del proceso constructivo, donde se especifican los puntos a inspeccionar, así como las revisiones oportunas y tolerancias admisibles. En ellos queda reflejada la fecha de la visita de obra en la que se revisó la actividad correspondiente. Estas fichas se han realizado tanto de las actividades de esta fase del proyecto, como de la fase anterior. Se adjuntan en el ANEXO F.

Además, en el mismo anexo se recogen una serie de listas de actividades de cada una de las zonas de intervención, donde consta la semana que se ha inspeccionado, y si ha sido conforme o no.

3.3. PLAN DE CALIDAD. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE CALIDAD DE LA EMPRESA Y DEL ESTUDIO Y PROGRAMACIÓN DE CONTROL

El plan de calidad de la empresa y del estudio y programación del control nos permite un seguimiento de la obra. Éste documento presentará un compromiso en el desarrollo, implementación y mejora continua del sistema de gestión de la calidad, y proporcionará el marco de referencia para establecer los objetivos a alcanzar. Este apartado queda reflejado en el ANEXO G.

Además, en el ANEXO H se recoge toda la documentación obtenida de haber realizado el seguimiento del control de calidad.

3.4. CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES

En la obra objeto de este convenio, se ha observado que se han ido desarrollando las actividades y efectuando los trabajos atendiendo, por lo general a la buena práctica constructiva; no obstante, también se observó alguna mala ejecución.

Una forma de reflejarlo es mediante el documento que nos muestra el ANEXO I, donde se enumeran una serie de fichas de “conformidades” y “no conformidades” de la ejecución de las tareas, y por tanto, del seguimiento del control de la calidad.

3.5. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

Este apartado, recoge todo aquello relativo a los materiales utilizados en la obra durante el periodo de estancia en la empresa.

En este caso, no se ha realizado ningún ensayo a pie de obra, por lo que no se adjunta ningún tipo de documentación en referencia a la realización del control documental. Además, por tratarse de un convenio con un estudio de arquitectura, no se posee ningún albarán de suministro para poder adjuntarlo.

En el ANEXO J se adjuntan las fichas de tipología constructiva y de materiales del Ministerio. Se pluraliza al mencionar a las fichas de tipología constructiva y de materiales puesto que al haberse realizado intervenciones tanto en la Fase “B” como en la Fase “C” se han rellenado dos fichas, una para cada fase.

Finalmente, este apartado también recoge las fichas de características y especificaciones de todos aquellos materiales que se han utilizado en la obra durante la estancia en la empresa. Estas fichas se adjuntan en el ANEXO K.

4. SEGUIMIENTO ECONÓMICO

4.1. INTRODUCCIÓN

Este apartado tiene como objetivo el estudio y seguimiento de la organización económica de las obras durante la rehabilitación del proyecto de rehabilitación del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

Para el desarrollo de esta área se procederá a la realización de un análisis exhaustivo de las posibles desviaciones que puedan producirse durante el desarrollo de la obra, así como la propuesta de las pertinentes medidas correctoras, con el fin de obtener mayores éxitos, y alcanzar resultados, que se ajusten perfectamente a la meta deseada.

Como punto de partida, se dispone de las certificaciones mensuales aportadas por la empresa constructora así como del presupuesto del proyecto, datos sobre los cuales, se procederá a la realización del análisis comentado anteriormente.

El estudio económico se realiza desde un estudio de arquitectura. En cuanto a la obra de rehabilitación, el arquitecto del estudio forma parte de la Dirección Facultativa, siendo éste el Director de Obra.

En esta obra, la Dirección Facultativa será la única que podrá tomar las decisiones económicas y siempre serán consultadas y supervisadas por el Director de Obra. En todo caso, el jefe de obra de la empresa constructora, deberá adaptarse a una serie de condiciones en el caso de que necesite o desee adoptar decisiones económicas, ya que toda propuesta será estudiada, y en todo caso aprobada, por el Director de Obra.

En cuanto a las características de la obra que son necesario destacar para poder comprender el carácter global y general de este seguimiento y estudio económico, cabe destacar que se trata de una promoción privada.

El Convento y Casa de acogida pertenece a la orden de los Franciscanos. Éstos son los promotores, aunque con un representante de los mismos al cual nos referiremos siempre como promotor.

El proyecto de rehabilitación se redacta a petición del Centro de Acogida, y en representación de éste, figura el promotor. Como ya se ha explicado en apartados anteriores de este trabajo, el proyecto consiste en una tercera fase denominada Fase “C”, inscrita en un proceso que se inicia con dos anteriores proyectos: Fase “A” y Fase “B”.

El objetivo final global es la recuperación del antiguo convento para su uso como Convento y Casa de Acogida de personas sin recursos.

Este factor es un aspecto clave en el seguimiento económico de esta obra, ya que, al tratarse de personas que viven de la caridad, en cualquier momento pueden decidir que las obras de rehabilitación no continúen por no disponer del suficiente capital. Del mismo modo, también se da el caso de que realicen peticiones de actuaciones que desean que se realicen en el complejo.

A todo esto hay que añadirle que durante el periodo del convenio no solamente se han realizados las actuaciones pertinentes de la Fase “C”, sino que también se ha trabajado en zonas donde habían quedado pendientes de intervención o mejora de la Fase “B”. Esto provocará como veremos más adelante, un desajuste muy considerable entre la organización prevista y la real.

4.2. DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

En la obra de rehabilitación del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís, se parte del presupuesto de proyecto, redactado por el arquitecto o Director de la Obra en cuestión. Además, para realizar la contrata, la empresa constructora realizó otro presupuesto, el cual fue aprobado y es aquél en base al cual se realizan todas las certificaciones pertinentes cada mes.

El presupuesto de la contrata fue aprobado por la Dirección Facultativa en el momento en que se presentó, y por ello pasa a estar en primer plano, ya que recoge de un modo más real las mediciones y precios en base a las actividades que se realizan en la obra.

Tanto el presupuesto del proyecto, como el presupuesto de la contrata desarrollado por la empresa constructora, se adjuntan en el ANEXO M y en el ANEXO N respectivamente.

Para poder desarrollar un análisis económico y un seguimiento de la obra, no se ha facilitado otro tipo de información, con excepción de las certificaciones mensuales, efectuadas a origen, facilitadas por parte de la empresa constructora, y aprobadas por la Dirección Facultativa en las visitas que se realizaron en obra. Es por ello, que se ha procedido a desarrollar una serie de tablas por partidas de obra y capítulos, que nos permiten saber, según un número de oficiales impuesto, la duración de las tareas, para poder realizar una estimación de la duración del proyecto de rehabilitación.

Del mismo modo, el Gantt de la previsión de trabajos y coste de la obra, se ha desarrollado a partir de las duraciones de las tareas, halladas en las tablas anteriormente comentadas, y que pueden apreciarse en el siguiente apartado.

Además, cabe destacar, que al tratarse de un Convento y Casa de Acogida, se atiende al Real Decreto - ley 6/2010 de 9 de abril de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo, y al Real Decreto - ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad. En estas leyes se especifica que como las obras realizadas son de rehabilitación, se deberán cumplir una serie de requisitos, que en nuestro caso se cumplen, para tributar al impuesto de valor añadido de tipo reducido del 10 por ciento.

4.3. CONTENIDO Y ELABORACIÓN DE DATOS

En primer lugar, se mostrará un Gantt por actividades sin valorar que se ha elaborado de las actividades del trabajo que se ha realizado en obra durante la duración del convenio. Éste, que puede observarse en la Figura 1, dará una idea general de aquellas zonas en las que se han realizado actividades de intervención, además de clarificar una serie de actividades no previstas en este proyecto, y que también se han desarrollado durante el convenio.

GANTT ACTIVIDADES CONVENIO. TRABAJO REALIZADO

DURACIÓN DEL CONVENIO: 10 DE FEBRERO AL 30 DE MAYO

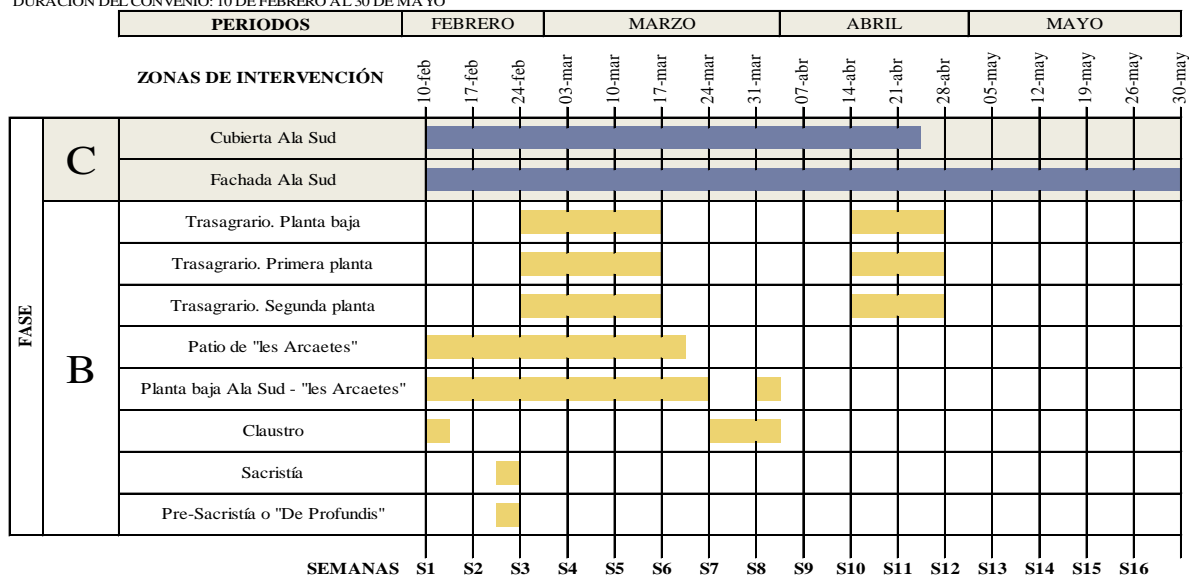


Figura 1. Diagrama de Gantt de actividades durante el Convenio.

Fuente: propia.

Para comprender el diagrama, cabe destacar que el proyecto objeto de estudio es el seguimiento del proyecto de rehabilitación del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís en Benignàim, Fase “C”, en el cual, el objetivo es la rehabilitación del edificio Ala Sur. Además, durante el convenio, se han realizado una serie de actuaciones de intervención, en distintas partes del Convento. Estas intervenciones se realizan debido a que no se terminaron de ejecutar en la Fase “B”, anterior a la Fase actual de nuestro proyecto. Es por ello, que todos los costes que se deriven de la ejecución de dichas actividades, no están incluidos en la cantidad presupuestada prevista, y por lo tanto tendrá una repercusión considerable tanto en plazos como en coste.

Se ha elaborado, a su vez, un diagrama de Gantt valorado del seguimiento del trabajo y costes previstos y realizados durante la duración del convenio tanto de la Fase “C”, como de las actividades que quedaron pendientes de ejecutar de la Fase “B”. Éste diagrama se adjunta en el ANEXO L, mostrando la valoración semanal y mensual a origen, de los costes previstos y

ejecutados tanto de la Fase “C”, objeto de este proyecto, como de la Fase “B”, pendiente de la fase anterior. Como ya se ha comentado anteriormente, para poder elaborar el Gantt valorado, se han desarrollado una serie de tablas por partidas de obra y capítulos, que nos permiten saber, según un número de oficiales impuesto, la duración de las tareas, para poder realizar una estimación de la duración del proyecto de rehabilitación.

En primer lugar se procederá a introducir dichas tablas, elaboradas para poder realizar el Gantt con la programación prevista del desarrollo de las obras de rehabilitación. Las tablas que nos muestran dichas duraciones son las siguientes:

- Tabla 8. Duración de las tareas del capítulo 1 del presupuesto.
- Tabla 9. Duración de las tareas del capítulo 2 del presupuesto.
- Tabla 10. Duración de las tareas del capítulo 3 del presupuesto.
- Tabla 11. Duración de las tareas del capítulo 4 del presupuesto.
- Tabla 12. Duración de las tareas del capítulo 5 del presupuesto.
- Tabla 13. Duración de las tareas del capítulo 6 del presupuesto.
- Tabla 14. Duración de las tareas del capítulo 7 del presupuesto.
- Tabla 15. Duración de las tareas del capítulo 8 del presupuesto.
- Tabla 16. Duración de las tareas del capítulo 9 del presupuesto.
- Tabla 17. Duración de las tareas del capítulo 10 del presupuesto.

Para estimar la duración de las tareas se ha tenido en consideración la medición, el rendimiento, y la duración. Además, se ha estimado para cada capítulo un número de oficiales, dependiendo de la envergadura de los trabajos.

La duración, se ha estimado tanto en horas como en días, para poder facilitar la lectura, además, de añadirse al final de cada capítulo, la duración en semanas de los trabajos.

Tabla 4. Duración de las tareas del capítulo 1 del presupuesto.

Fuente: propia.

1	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento (h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/5oficiales	Semanas
01.01	281,00	1,20	337,200	42,150	8,430	
01.02	565,52	0,05	28,276	3,535	0,707	
01.03	141,35	0,15	21,203	2,650	0,530	
01.04	32,65	1,00	32,650	4,081	0,816	
01.05	2,00	0,02	0,040	0,005	0,001	
01.06	0,85	0,05	0,043	0,005	0,001	
01.07	1,50	0,10	0,150	0,019	0,004	
01.08	5,28	0,02	0,106	0,013	0,003	
01.09	19,91	0,20	3,982	0,498	0,100	
01.10	31,83	0,25	7,958	0,995	0,199	
01.11	253,25	0,21	53,183	6,648	1,330	
01.12	30,00	0,05	1,500	0,188	0,038	
01.13	55,00	1,00	55,000	6,875	1,375	
01.14	26,10	0,05	1,305	0,163	0,033	
01.15	2,00	0,10	0,200	0,025	0,005	
01.16	10,00	0,10	1,000	0,125	0,025	
01.17	27,20	0,10	2,720	0,340	0,068	
01.18	304,80	0,05	15,240	1,905	0,381	
01.19	25,00	0,10	2,500	0,313	0,063	
01.20	23,04	0,05	1,152	0,144	0,029	
01.21	3,00	0,05	0,150	0,019	0,004	
01.22	3,00	0,05	0,150	0,019	0,004	
01.23	50,80	0,05	2,540	0,318	0,064	
01.24	0,84	0,20	0,168	0,021	0,004	
01.25	10,00	0,10	1,000	0,125	0,025	
01.26	113,40	1,20	136,080	17,010	3,402	
01.27	75,60	1,20	90,720	11,340	2,268	
01.28	2,00	0,05	0,100	0,013	0,003	
01.29	181,46	0,10	18,146	2,268	0,454	
01.30	301,08	0,30	90,324	11,291	2,258	
TOTAL					22,620	5

Tabla 5. Duración de las tareas del capítulo 2 del presupuesto.

Fuente: propia.

2	ALBAÑILERÍA Y MUROS					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento (h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/Soficiales	Semanas
02.01	23,01	0,05	1,151	0,144	0,029	
02.02	15,00	0,10	1,500	0,188	0,038	
02.03	204,00	1,20	244,800	30,600	6,120	
02.04	5,60	0,50	2,800	0,350	0,070	
02.05	25,45	0,45	11,453	1,432	0,286	
02.06	26,55	1,00	26,550	3,319	0,664	
02.07	281,00	0,05	14,050	1,756	0,351	
02.08	100,00	1,20	120,000	15,000	3,000	
02.09	116,00	0,05	5,800	0,725	0,145	
02.10	293,70	0,45	132,165	16,521	3,304	
02.11	2,00	0,05	0,100	0,013	0,003	
02.12	1,44	0,02	0,029	0,004	0,001	
02.13	21,60	0,02	0,432	0,054	0,011	
02.14	4,62	0,05	0,231	0,029	0,006	
02.15	7,91	0,05	0,396	0,049	0,010	
02.16	7,91	0,02	0,158	0,020	0,004	
02.17	0,50	0,02	0,010	0,001	0,000	
02.18	6,97	0,10	0,697	0,087	0,017	
02.19	100,00	0,10	10,000	1,250	0,250	
02.20	65,52	0,05	3,276	0,410	0,082	
02.21	341,60	0,05	17,080	2,135	0,427	
02.22	4,44	0,02	0,089	0,011	0,002	
02.23	10,08	0,10	1,008	0,126	0,025	
02.24	18,60	1,20	22,320	2,790	0,558	
02.25	11,10	0,45	4,995	0,624	0,125	
TOTAL					15,527	4

Tabla 6. Duración de las tareas del capítulo 3 del presupuesto.

Fuente: propia.

3	CUBIERTA					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento (h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/3oficiales	Semanas
03.01	165,00	0,50	82,500	10,313	3,438	
03.02	165,00	1,20	198,000	24,750	8,250	
03.03	143,51	1,20	172,212	21,527	7,176	
03.04	145,50	1,20	174,600	21,825	7,275	
03.05	2,00	0,10	0,200	0,025	0,008	
03.06	7,62	0,50	3,810	0,476	0,159	
03.07	10,00	0,05	0,500	0,063	0,021	
03.08	25,40	1,20	30,480	3,810	1,270	
03.09	139,70	0,50	69,850	8,731	2,910	
03.10	25,40	0,45	11,430	1,429	0,476	
03.11	25,40	0,20	5,080	0,635	0,212	
03.12	36,20	0,10	3,620	0,453	0,151	
03.13	32,70	0,10	3,270	0,409	0,136	
03.14	5,00	0,02	0,100	0,013	0,004	
03.15	2,50	0,02	0,050	0,006	0,002	
03.16	5,00	1,20	6,000	0,750	0,250	
03.17	30,00	1,20	36,000	4,500	1,500	
03.18	1,50	1,00	1,500	0,188	0,063	
TOTAL					33,300	7

Tabla 7. Duración de las tareas del capítulo 4 del presupuesto.

Fuente: propia.

4	ESTRUCTURAS					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento(h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/3oficiales	Semanas
04.01	2,00	1,20	2,400	0,300	0,100	
04.02	0,25	1,20	0,300	0,038	0,013	
04.03	5,00	0,20	1,000	0,125	0,042	
04.04	8,32	1,20	9,984	1,248	0,416	
04.05	15,00	1,20	18,000	2,250	0,750	
04.06	353,40	0,70	247,380	30,923	10,308	
04.07	271,93	1,20	326,316	40,790	13,597	
TOTAL					25,224	6

Tabla 8. Duración de las tareas del capítulo 5 del presupuesto.

Fuente: propia.

5	CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y RESTAURACIÓN					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento(h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/1oficiales	Semanas
05.01	31,83	0,70	22,281	2,785	2,785	
05.02	9,60	0,20	1,920	0,240	0,240	
05.03	19,00	1,00	19,000	2,375	2,375	
TOTAL					5,400	2

Tabla 9. Duración de las tareas del capítulo 6 del presupuesto.

Fuente: propia.

6	VARIOS					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento(h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/2oficiales	Semanas
06.01	50,00	0,05	2,500	0,313	0,156	
06.02	300,00	0,05	15,000	1,875	0,938	
TOTAL					1,094	1

Tabla 10. Duración de las tareas del capítulo 7 del presupuesto.

Fuente: propia.

7	RESIDUOS					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento(h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/2oficiales	Semanas
07.01	12,00	–	–	–	–	
TOTAL					Durante la obra	11

Tabla 11. Duración de las tareas del capítulo 8 del presupuesto.

Fuente: propia.

8	MEDIOS Y AYUDAS					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento(h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/3oficiales	Semanas
08.01	0,50	0,05	0,025	0,003125	0,001	
08.02	300,00	0,02	6	0,75	0,250	
08.03	600,00	0,01	6	0,75	0,250	
08.04	300,00	0,02	6	0,75	0,250	
TOTAL					0,751	1

Tabla 12. Duración de las tareas del capítulo 9 del presupuesto.
Fuente: propia.

9	SEGURIDAD Y SALUD					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento(h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/3oficiales	Semanas
09.01	1,00	–	–	–	–	
TOTAL					Durante la obra	11

Tabla 13. Duración de las tareas del capítulo 10 del presupuesto.
Fuente: propia.

10	CONTROL DE CALIDAD					
Tarea	Medición (um)	Rendimiento(h/um)	Duración (Horas)	Duración (Días)	/3oficiales	Semanas
10.01	1,00	–	–	–	–	
TOTAL					Durante la obra	11

Además, se han desarrollado una serie de diagramas de Gantt del seguimiento de la obra, en este caso, sin valorar. Estos diagramas, ubicados en el ANEXO L, se elaboraron con el fin de controlar las actividades que se desarrollaron cada semana durante la duración del convenio de las actividades de la Fase “C”, y de la Fase “B”, llevadas a cabo.

También se aportan las relaciones valoradas mensuales del periodo de permanencia en la empresa, con especificación de las unidades de obra realmente ejecutadas. Se encuentran ubicadas en el ANEXO O. En este caso, se aportan también las relaciones valoradas de la fase anterior, especificando aquellas unidades de obra que se han ejecutado durante el convenio. Se adjuntan en el ANEXO P.

En cuanto a los recursos de la mano de obra, se conoce el número de trabajadores correspondientes a cada día que se realizó una visita de obra durante la duración del convenio. Se muestra en la Figura 2, el histograma de cargas de los días en los que se realizaron las visitas a obra durante los meses de febrero, marzo abril y mayo.

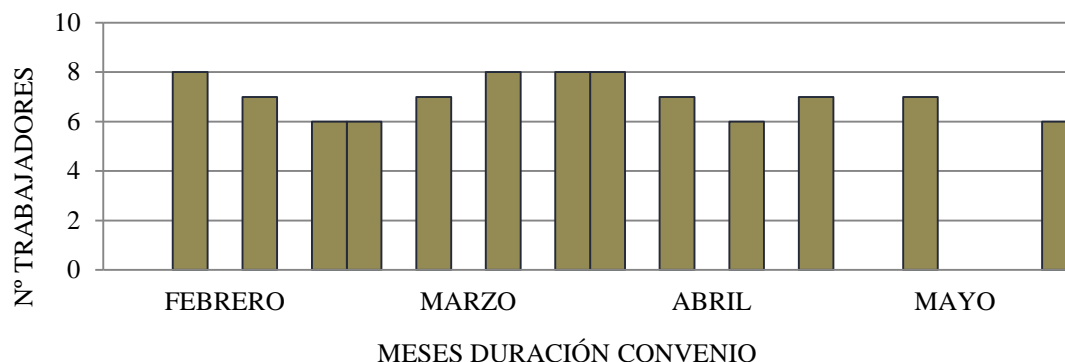


Figura 2. Histograma de cargas correspondiente a los recursos de mano de obra los días de visita de obra.

Fuente: propia.

En nuestra obra, por lo que hace referencia a la relación entre el presupuesto y las certificaciones, existen varios precios contradictorios. En este caso, los precios contradictorios se dan puesto que se han añadido una serie de partidas nuevas cada mes, de distas unidades de obra. Estos precios contradictorios se especifican a continuación en la Tabla 14 indicando el número de partida y el mes en que aparecen. Más adelante, en el listado de tablas que figuran a continuación, aparecen la descripción, la justificación, y su precio descompuesto. Se considerarán todos los precios contradictorios que aparecen como precios contradictorios por omisión.

Tabla 14. Identificación de precios contradictorios en las relaciones valoradas.

Fuente: propia.

MESES	IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS
Febrero	01.31/01.32/01.33 – 02.26/02.27/02.28
Marzo	04.09/04.10
Abril	04.11 – 08.05
Mayo	01.35/01.36/01.37/01.38 – 02.29/02.30 – 03.19/03.20 – 04.12/04.13/04.14

Listado de tablas de precios contradictorios:

- Tabla 15. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 01.31.
- Tabla 16. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 01.32.
- Tabla 17. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 01.33.
- Tabla 18. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 02.26.
- Tabla 19. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 02.27.
- Tabla 20. Precio contradictorio del mes de febrero. Partida 02.28.
- Tabla 21. Precio contradictorio descompuesto del mes de marzo. Partida 04.09.

- Tabla 22. Precio auxiliar descompuesto 1 de la partida 04.09.
- Tabla 23. Precio auxiliar descompuesto 2 de la partida 04.09.
- Tabla 24. Precio contradictorio descompuesto del mes de marzo. Partida 04.10.
- Tabla 25. Precio contradictorio descompuesto del mes de abril. Partida 04.11.
- Tabla 26. Precio contradictorio descompuesto del mes de abril. Partida 08.05.
- Tabla 27. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.35.
- Tabla 28. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.36.
- Tabla 29. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.37.
- Tabla 30. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.38.
- Tabla 31. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 02.29.
- Tabla 32. Precio auxiliar descompuesto de la partida 02.29.
- Tabla 33. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 02.30.
- Tabla 34. Precio auxiliar descompuesto de la partida 02.30.
- Tabla 35. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 03.20.
- Tabla 36. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 03.20.
- Tabla 37. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 04.13.
- Tabla 38. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 04.14.

Atendiendo a los rendimientos establecidos en el archivo del presupuesto y de las certificaciones que se ha facilitado por parte de la empresa constructora, cabe destacar que solamente constan algunos rendimientos. Es por ello que en la justificación de los precios contradictorios, se puede apreciar que algunos no incluyen costes directos complementarios ni costes indirectos.

La justificación se ha elaborado a partir de los rendimientos facilitados, y en algunos casos se han calculado para obtener la justificación adecuada y que fuese el precio estipulado. Se ha estipulado un porcentaje del 0,50% de los costes directos complementarios, y un 8% de los costes indirectos, con el fin de obtener una justificación del precio exacta.

Tabla 15. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 01.31.

Fuente: propia.

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO			
nº orden	Descripción de la unidad de obra		
01.31	m ² Retirada de placas de fibrocemento por empresa especializada.		
COSTES DIRECTOS			
Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
1	m ² Desmontaje de placas	14,70 €	14,60 €
1	Retirada a centro autorizado de placas	3,67 €	3,67 €
COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		-	-
COSTES INDIRECTOS		-	-
Total PCD			18,37 €

Tabla 16. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 01.32

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO			
nº orden	Descripción de la unidad de obra		
01.32	m ² Retirada de tela asfáltica sobre placas de fibrocemento en el tejado del edificio Ala Sur.		
COSTES DIRECTOS			
Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,353	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	6,45 €
COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		0,50%	0,03 €
COSTES INDIRECTOS		8%	0,51 €
Total PCD			6,99 €

Tabla 17. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 01.33.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO			
nº orden	Descripción de la unidad de obra		
01.33	u Retirada de rejas en las ventanas de la fachada del edificio Ala Sur.		
COSTES DIRECTOS			
Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
3,245	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	59,31 €
COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		0,50%	0,29 €
COSTES INDIRECTOS		8%	4,76 €
Total PCD			64,36 €

Tabla 18. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 02.26.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO			
nº orden	Descripción de la unidad de obra		
02.26	m ² Colocación cuadro cerámico en pared, incluso preparación del soporte, enfoscado maestreado, pegado y rejuntado de piezas cerámicas.		
COSTES DIRECTOS			
Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	
COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		-	
COSTES INDIRECTOS		-	
Total PCD			196,00 €

El precio contradictorio que muestra la Tabla 18, no se ha establecido la descomposición correspondiente. Se trata de un precio complejo auxiliar descompuesto, en el que se deberían haber

realizado los rendimientos del precio unitario auxiliar y del precio auxiliar. Éstos últimos lo formarían el enfoscado maestreado, la pasta y la lechada del rejuntado, así como la mano de obra.

Tabla 19. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 02.27.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
02.27	m Marco de ladrillo macizo en panel devocional ubicado en la fachada del edificio Ala Sur.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,88	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	16,08 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,50%	0,08 €
--	-------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	1,29 €
--------------------------	----	--------

Total PCD 17,45 €

Tabla 20. Precio contradictorio del mes de febrero. Partida 02.28.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
02.28	u Colocación escudo de piedra en la fachada del edificio Ala Sur sobre la puerta central, en el acceso de la planta baja.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
2,63	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	48,07 €
0,05	m ³ mortero de cal	112,47 €	5,62 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,50%	0,27 €
--	-------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	4,38 €
--------------------------	----	--------

Total PCD 58,34 €

La Tabla 21 muestra un precio complejo en el que será necesario conocer los rendimientos del acero y del encofrado, para poder descomponerlos y así hallar el precio de la partida. Se muestran estas descomposiciones de precios en la Tabla 22 y en la Tabla 23. A su vez, cabe destacar que se desconocen los rendimientos utilizados por parte de la empresa constructora, ya que figuran los precios directamente en los datos facilitados.

Tabla 21. Precio contradictorio descompuesto del mes de marzo. Partida 04.09.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
04.09	m ³ Zuncho de hormigón armado de 25 N/mm ² , consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, y clase general exposición normal, (HA 25/B/20/IIa), con una cuantía media de 130 Kg/m ³ de acero B 500 S, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según EHE-08. Incluye replanteo, nivelación, encofrado, tacos de porexpan, corte de ferrallas y doblados necesarios para la consecución de la forma deseada.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	
	h Peón ordinario construcción	14,66 €	
	m ³ HA 25/B/20/IIa	98,58 €	
	m ³ agua	1,11 €	
	h vibrador gasolina aguja Ø30-50mm +seguro	3,69 €	
	kg acero para hormigón B500S Ø6-25	1,52 €	
	m ² Encofrado de madera	20,11 €	

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	-	
--	---	--

COSTES INDIRECTOS	-	
--------------------------	---	--

Total PCD 490,84 €

Tabla 22. Precio auxiliar descompuesto 1 de la partida 04.09.

Fuente: propia

PRECIO AUXILIAR DECOMPUESTO 1

nº orden	Descripción de la unidad de obra
----------	----------------------------------

P.A.D.1	kg Acero corrugado B500S soldable de Ø 6-25mm suministrado, cortado y elaborado para estructuras de hormigón.
---------	---

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,012	h Oficial 2ª Construcción	15,48 €	0,19 €
0,012	h Peón ordinario construcción	14,28 €	0,17 €
1	kg acero corrugado B500S Ø 6-25mm	1,07 €	1,07 €
0,05	kg alambre recocado suministrado en mazos de 5kg (Ø 2 mm)	1,26 €	0,06 €

MEDIOS AUXILIARES	0,015%	0,03 €
--------------------------	--------	--------

Total PAD1 1,52 €

Tabla 23. Precio auxiliar descompuesto 2 de la partida 04.09.

Fuente: propia

PRECIO AUXILIAR DECOMPUESTO 2

nº orden	Descripción de la unidad de obra
P.A.D.2	m ² Encofrado de madera con tablas y tablonés, incluso desencofrado, limpieza y mantenimiento.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,646	h Oficial 1ª Construcción	16,15 €	10,43 €
0,410	h Peón especializado construcción	14,70 €	6,53 €
0,02	l Desencofrante líquido	3,22 €	0,06 €
0,08	Kg puntas de acero 17x17 caja 3kg	1,22 €	0,10 €
0,07	Kg alambre recocido Ø 2mm	1,26 €	0,09 €
0,026	m ³ amortización madera 2,6 x 10-20	62,91 €	1,64 €
0,009	m ³ amortización madera 7,6 x 15-20	69,65 €	0,63 €
0,003	m ³ amortización madera 4 usos	78,54 €	0,24 €

MEDIOS AUXILIARES	0,197%	0,39 €
--------------------------	--------	--------

Total PAD2 20,11 €

Tabla 24. Precio contradictorio descompuesto del mes de marzo. Partida 04.10.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
04.10	<p>m Rebaje en vigas de madera, con medios manuales o mecánicos, a efectos de producir una sección de T invertida a partir de una sección rectangular, con objeto de permitir el apoyo del revoltón o de la bovedilla curva correspondiente. Consideradas las dimensiones aproximadas de partida correspondientes a una escuadría media de 22x22cm, se obtendrá un resultado de dos rebajes a cada lado de unos 3x16cm; estas dimensiones se ajustarán a la realidad de la obra y a las dimensiones que se requerirán en atención al cálculo estructural y a sus ajustes en referencia a los valores históricos patrimoniales objeto de protección. Incluye replanteo, trazado, corte, eliminación de los sobrantes (que se reaprovecharán en otras partes de la obra) y acabado final (lijado o cepillado) con la aplicación de los barnices y protecciones antixilófagos correspondientes, totalmente terminado y en condiciones óptimas para la puesta en obra. No incluye el suministro de la madera de vigas y viguetas.</p>

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,055	h Oficial 1ª Carpintería	15,80 €	0,87 €
0,015	l imprimación óleo-fungicida	6,71 €	0,1 €
0,025	l aceite linaza natural	8,82 €	0,22 €
0,025	h motosierra gasolina L=40cm 1,32CV	2,60 €	0,052 €
0,01	h equipo inyección fungicida	13,83 €	0,14 €
0,01	h equipo pulverizador fungicida	4,61€	0,046 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,05%	0,06 €
---------------------------------	-------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	0,11 €
-------------------	----	--------

Total PCD 1,57 €

Tabla 25. Precio contradictorio descompuesto del mes de abril. Partida 04.11.

Fuente: propia.

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
04.11	m ² Aplicación de pintura con nogalina en vigas de madera colocadas, incluso montaje y desmontaje de andamio.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,77	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	14,07 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,50%	0,07 €
--	-------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	1,13 €
--------------------------	----	--------

Total PCD 15,25 €

En la Tabla 26, se muestra un precio contradictorio en el que no aparecen reflejados los costes directos complementarios ni los costes indirectos, además de los rendimientos, según la documentación facilitada por parte de la empresa constructora.

Tabla 26. Precio contradictorio descompuesto del mes de abril. Partida 08.05.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
08.05	Mantenimiento grúa.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	-	-
--	---	---

COSTES INDIRECTOS	-	-
--------------------------	---	---

Total PCD 243,00 €

En referencia a los precios contradictorios del mes de mayo, no se dispone ninguna información en referencia a los rendimientos, solamente se conocen las partidas por poseer las relaciones valoradas. En este caso se han estimado los rendimientos para poder obtener los precios que se han

estipulado en las relaciones valoradas. Para ello se ha considerado un 0,5% de costes directos complementarios, así como un 8% de los costes indirectos.

Tabla 27. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.35.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO			
nº orden	Descripción de la unidad de obra		
01.35	m ² Desmontaje y recuperación teja cerámica vieja.		
COSTES DIRECTOS			
Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,402	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	7,34 €
COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		0,5%	0,04 €
COSTES INDIRECTOS		8%	0,62 €
Total PCD			8,00 €

Tabla 28. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.36.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO			
nº orden	Descripción de la unidad de obra		
01.36	m ³ Demolición de hormigón armado en la capa de compresión del casetón de la escalera del edificio Aulario del Colegio, con medios mecánicos.		
COSTES DIRECTOS			
Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,9	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	16,45 €
0,55	h Peón especializado Construcción	14,70 €	8,08 €
0,75	h Grúa	243,00 €	182,25 €
COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		0,5%	1,03 €
COSTES INDIRECTOS		8%	16,25 €
Total PCD			224,06 €

Tabla 29. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.37.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
01.37	m ² Demolición de forjado de vigueta de hormigón y bardo del casetón de la escalera del edificio Aulario del Colegio.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,41	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	7,49 €
0,20	h Peón especializado Construcción	14,70 €	2,94 €
0,01	h Grúa	243,00 €	2,43 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,5%	0,06 €
--	------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	1,08 €
--------------------------	----	--------

Total PCD 14,00 €

Tabla 30. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.38.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
01.38	m ² Demolición de forjado de vigueta metálica y revoltón del casetón de la escalera del edificio Aulario del Colegio.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,50	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	9,14 €
0,25	h Peón especializado Construcción	14,70 €	3,67 €
0,01	h Grúa	243,00 €	2,43 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,5%	0,06 €
--	------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	1,20 €
--------------------------	----	--------

Total PCD 16,50 €

La Tabla 31 muestra un precio unitario descompuesto, también contradictorio, en el que será necesario conocer los rendimientos del mortero para poder descomponerlos y hallar el precio de la partida. Se muestra la descomposición de precios en la Tabla 32.

Tabla 31. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 02.29.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO			
nº orden	Descripción de la unidad de obra		
02.29	m Saneado de juntas degradadas de dinteles de ladrillo macizo de forma manual y rejuntado con mortero de cemento blanco y cal.		
COSTES DIRECTOS			
Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,9	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	16,45 €
0,07	m ³ Mortero de cemento blanco y cal	54,55 €	3,82 €
COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		0,5%	0,1 €
COSTES INDIRECTOS		8%	1,63 €
Total PCD			22,00 €

Tabla 32. Precio auxiliar descompuesto de la partida 02.29.

Fuente: propia

PRECIO AUXILIAR DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
PAD 02.29	m ³ Mortero de cemento y cal, confeccionado manualmente con cemento blanco suministrado a granel y arena de granulometría 0/3 lavada.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
2,80	h Peón ordinario construcción	10,35 €	28,98 €
0,25	t Cemento blanco	58,38 €	14,59 €
0,10	t Cal	11,21 €	1,12 €
1,75	t Arena lavada 0/3	5,55 €	9,71 €
0,256	m ³ Agua	0,60 €	0,15 €

Total PAD 54,55 €

La Tabla 33 muestra un precio unitario descompuesto, también contradictorio, en el que será necesario conocer los rendimientos del mortero para poder descomponerlos y hallar el precio de la partida. Se muestra la descomposición de precios en la Tabla 34.

Tabla 33. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 02.30.

Fuente: propia

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
----------	----------------------------------

02.30	m Saneado de juntas de sillería en dinteles y jambas y rejuntado posterior con mortero de cemento blanco y cal.
-------	---

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,697	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	12,74 €
0,020	m ³ Mortero de cemento blanco y cal	54,55 €	1,09 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,5%	0,07 €
--	------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	1,10 €
--------------------------	----	--------

Total PCD 15,00 €

Tabla 34. Precio auxiliar descompuesto de la partida 02.30.

Fuente: propia

PRECIO AUXILIAR DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
P.A.D. 02.30	m ³ Mortero de cemento y cal, confeccionado manualmente con cemento blanco suministrado a granel y arena de granulometría 0/3 lavada.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
2,80	h Peón ordinario construcción	10,35 €	28,98 €
0,25	t Cemento blanco	58,38 €	14,59 €
0,10	t Cal	11,21 €	1,12 €
1,75	t Arena lavada 0/3	5,55 €	9,71 €
0,256	m ³ Agua	0,60 €	0,15 €

Total PAD 54,55 €

En la Tabla 35 y en la Tabla 36 se encuentra la justificación de dos precios contradictorios de suministro. En este caso también se trata de partidas que se han añadido a las relaciones valoradas y que no constan en el presupuesto.

Tabla 35. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 03.20.

Fuente: propia.

PRECIO SUMINISTRO CONTRADICTORIO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
03.19	m Canalón de zinc.

Total PSC 47,82 €

Tabla 36. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 03.20.

Fuente: propia.

PRECIO SUMINISTRO CONTRADICTORIO	
nº orden	Descripción de la unidad de obra
03.20	m Bajante de zinc de 100mm de diámetro.
Total PSC	
50,17 €	

Además, la partida 04.12 de la relación valorada del mes de mayo también es un precio contradictorio. La partida es de metros cúbicos de hormigón armado HA-25/B/20/IIa, con una cuantía media de 100kg de acero B500S, en losas, con HA-25/B/20/IIa, elaborado, transportado, puesto en obra, incluso encofrado, en la losa del casetón de la escalera del edificio Aulario del colegio. Éste debería haberse descompuesto incluyendo el precio auxiliar descompuesto tanto del acero como del encofrado. Una vez mostradas estas descomposiciones junto con los rendimientos, que no se han facilitado, debería hallarse el precio contradictorio auxiliar descompuesto que marca la relación valorada, como 487,90 €

A continuación, en la Tabla 37 y en la Tabla 38 se muestran los dos últimos precios contradictorios descompuestos del mes de mayo.

Tabla 37. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 04.13.

Fuente: propia.

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO			
nº orden	Descripción de la unidad de obra		
04.13	u Colocación de pasatubos de PVC.		
COSTES DIRECTOS			
Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,09	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	1,55 €
2,86	m Pasatubos	0,36 €	1,03 €
COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS		0,5%	0,01 €
COSTES INDIRECTOS		8%	0,21 €
Total PCD			2,80 €

Tabla 38. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 04.14.

Fuente: propia.

PRECIO CONTRADICTORIO DECOMPUESTO

nº orden	Descripción de la unidad de obra
04.14	m Reparación de dintel de sillería realizando perforaciones para colocar varillas de fibra de vidrio con taco químico y posterior reconstrucción con mortero a base de ligantes hidráulicos.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
1,92	h Oficial 1ª Construcción	18,28 €	35,10 €
1,02	h Maquinaria perforación	3,20 €	3,26 €
20	u Varilla fibra de vidrio	1,33 €	26,60 €
20	u Taco químico	0,69 €	13,80 €
0,98	m ³ Mortero a base de ligantes hidráulicos	2,35 €	2,31 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,5%	0,41 €
--	------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	6,52 €
--------------------------	----	--------

Total PCD 88,00 €

Al ser partidas nuevas que se añaden en cada certificación, la repercusión económica que tienen respecto con el coste previsto de la obra cada mes supone un incremento del mismo, ya que son precios contradictorios no de modificación, sino de nuevos costes añadidos.

Finalmente, después de haber aportado la descomposición de todos los precios contradictorios así como su justificación en general, se procede al desarrollo de la Tabla 39, la Tabla 40, la Tabla 41 y la Tabla 42, que recogen todas las partidas de precios contradictorios, con el mes de la relación valorada en la que aparecen, así como su justificación específica.

Tabla 39. Justificación detallada de los precios contradictorios de febrero.

Fuente: propia.

FEBRERO	
01.31	No se contempla en el presupuesto la ejecución de los trabajos de retirada de las placas de fibrocemento de la cubierta del edificio Ala Sur.
01.32	No se contempla en el presupuesto la retirada de la tela asfáltica ubicada sobre las antiguas placas de fibrocemento.
01.33	No se contempla en el presupuesto la retirada de las rejas de la fachada del edificio Ala Sur.
02.26	Por deseo de la propiedad se procede a realizar la colocación del cuadro cerámico en la fachada del edificio Ala Sur, por ello la partida no se contempla en el presupuesto.
02.27	Por deseo de la propiedad se procede a realizar la colocación de un marco de ladrillo alrededor del cuadro cerámico contemplado en la partida anterior, por ello la partida no se contempla en el presupuesto.
02.28	Por deseo de la propiedad se procede a colocar un escudo de piedra que ella misma aporta. La partida no se encuentra en el presupuesto por este motivo.

Tabla 40. Justificación detallada de los precios contradictorios de marzo.

Fuente: propia.

MARZO	
04.09	No se consta en el presupuesto la ejecución del zuncho de hormigón armado en la cornisa de la cubierta del edificio Ala Sur.
04.10	No se contempla en el presupuesto el rebaje de las vigas de madera para la colocación de las mismas en el forjado de revoltón.

Tabla 41. Justificación detallada de los precios contradictorios de abril.

Fuente: propia.

ABRIL	
04.11	No se contempla en el presupuesto la pintura de nogalina para las vigas de madera.
08.05	No se contempla en el presupuesto el coste del mantenimiento de la grúa.

Tabla 42 Justificación detallada de los precios contradictorios de mayo.

Fuente: propia.

MAYO	
01.35	Fase posterior a la Fase "C". *
01.36	Fase posterior a la Fase "C". *
01.37	Fase posterior a la Fase "C". *
01.38	Fase posterior a la Fase "C". *
02.29	No se contemplan en el presupuesto las tareas de saneado de los dinteles de ladrillo macizo de la fachada del edificio Ala Sur.
02.30	No se contemplan en el presupuesto las tareas de saneado de las juntas de la sillería en dinteles y jambas de la fachada del edificio Ala Sur.
03.19	Fase posterior a la Fase "C". *
03.20	Fase posterior a la Fase "C". *
04.12	Fase posterior a la Fase "C". *
04.13	Fase posterior a la Fase "C". *
04.14	No se contemplan en el presupuesto las tareas de reparación de los dinteles de la fachada del edificio Ala Sur.

** Se trata de actuaciones que no se contemplan en el proyecto de rehabilitación de la Fase "C". La Dirección Facultativa decide emprender las tareas de intervención de esta fase posterior, aunque se carece de proyecto de rehabilitación de esta zona.*

Además, se aporta la valoración dos unidades de obra ejecutadas en el periodo del convenio, donde se especifica su precio descompuesto. La Tabla 43 y la Tabla 44 nos muestran dichas especificaciones a continuación.

Tabla 43. Precio unitario descompuesto de una unidad de obra (I).

Fuente: propia.

PRECIO UNITARIO DESCOMPUESTO	
------------------------------	--

nº orden	Descripción de la unidad de obra
----------	----------------------------------

02.13	m Dintel de vigueta de madera recuperada de la misma obra, recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm de nueva creación y luz inferior a 1,5 metros. No incluido el suministro de la madera en caso de ser necesaria.
-------	---

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,9	h Oficial 1ª construcción	18,28 €	16,45 €
0,45	h Peón especializado construcción	14,66 €	6,59 €
0,14	m ³ Mortero de cal 1:4	112,47 €	15,74 €
0,05	m ³ Escuadría de madera laminada GL24h	440,00 €	22,00 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,50%	0,30 €
---------------------------------	-------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	4,88 €
-------------------	----	--------

Total PUD 65,30 €

Tabla 44. Precio unitario descompuesto de una unidad de obra (II).

Fuente: propia.

PRECIO UNITARIO DESCOMPUESTO

nº orden	Descripción
04.01	ml Restauración de grieta en fábrica, en mal estado de conservación, diagnosticada mediante abertura aproximada de más de 1cm, comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla tixotrópica. Incluso secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes, mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes. Posterior retirada del enmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, andamio plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad medio.

COSTES DIRECTOS

Rendimiento	Descripción	Precio	Importe
0,9	h Especialista restaurador	17,00 €	15,00 €
0,5	h Oficial 2ª construcción	15,48 €	7,74 €
0,45	h Peón especializado construcción	14,66 €	6,59 €
3	kg Masilla epoxídica tixotrópica 812/813	0,04 €	0,12 €
2	u Boquilla de inyección de resinas	0,10 €	0,20 €
5	l Mortero tixotrópico epoxídico	0,63 €	3,15 €
1	h Equipo inyección de resinas	7,55 €	7,55 €

COSTES DIRECTOS COMPLEMENTARIOS	0,50%	0,20 €
--	-------	--------

COSTES INDIRECTOS	8%	3,24 €
--------------------------	----	--------

Total PUD 43,78 €

4.4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este apartado se procederá a realizar un análisis de los resultados obtenidos a partir de la aportación de datos que se han mostrado en el apartado anterior.

En primer lugar, cabe destacar que en referencia a los recursos con la mano de obra, que el número se ha visto aumentado durante la duración del convenio en referencia a lo que se había estimado como previsto, para poder realizar el Gantt de la obra de rehabilitación propuesto. Esta diferencia en aumento de personal, tendrá una repercusión positiva en un aspecto que más adelante se comentará.

Se muestra a continuación la Figura 3. Esta figura nos muestra la desviación semanal de costes como bien indica su título que la caracteriza. En ella se muestran los costes semanales tanto de lo que se había previsto, así como de las actuaciones de intervención en la Fase “C”, que es aquella objeto del proyecto que se estudia en este trabajo final de grado, y de las actuaciones en la Fase “B”.

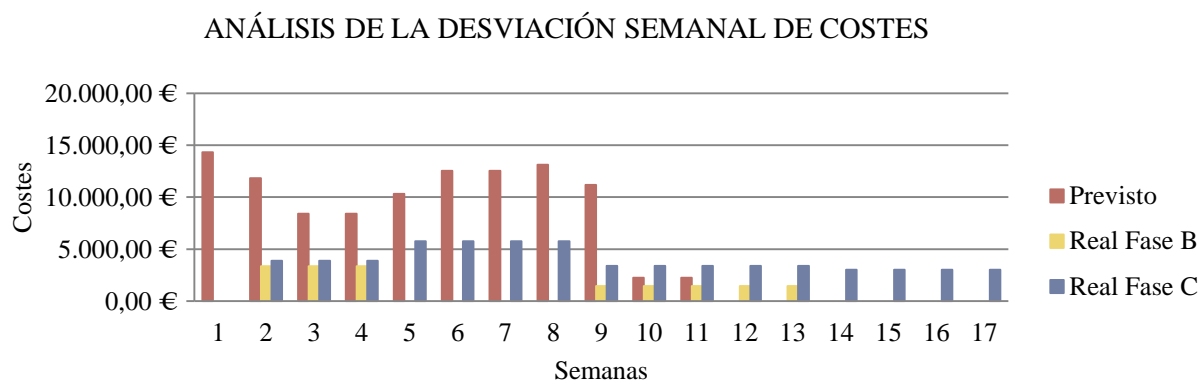


Figura 3. Análisis de la desviación de costes semanal durante la duración del convenio.

Fuente: propia.

En la gráfica se aprecia que los costes previstos son mucho más elevados, pero también puede observarse que la duración programada queda reducida a 11 semanas, teniendo un número de recursos de mano de obra inferior. A esto debe añadirse que además, se están realizando los trabajos de la Fase “B”, por lo que se retrasará la fecha de finalización de la obra de rehabilitación, ya que es trabajo añadido, y por supuesto, coste añadido. Se destacará también, que no se ha certificado ninguna cantidad de la partida de Control de Calidad ya que no se han realizado ensayos en obra.

El convenio finalizó el mes de mayo, y durante el mes siguiente, se tenía previsto seguir trabajando con la Fase “C”, ya que quedaban actuaciones de rehabilitación pendientes. Principalmente la carpintería y cerrajería.

En la Figura 4 se muestra la desviación de costes tanto para las Fases “B” y “C”, teniendo en cuenta que la Fase “B” nos aporta costes añadidos a lo previsto durante los meses de la duración del convenio.

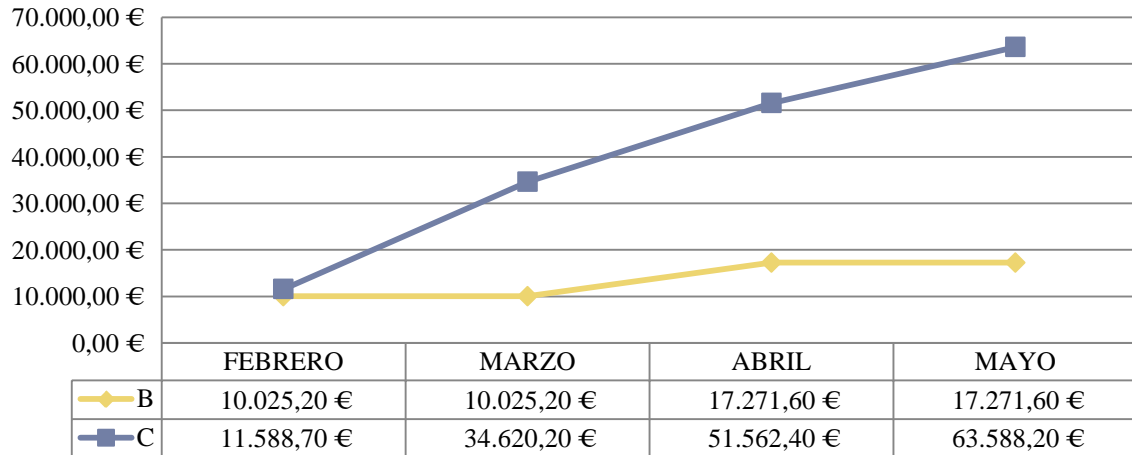


Figura 4. Coste del trabajo ejecutado de las Fases “B” y “C” durante el convenio.

Fuente: propia.

También se muestra el análisis de la desviación de costes sobre el trabajo realizado del trabajo y coste programado, frente al trabajo y coste ejecutados de las dos fases en la Figura 5. En este caso se destaca que pese a que el coste de lo previsto es más elevado, en el mes de abril deberían haber finalizado los trabajos, en cambio, al ejecutarse los trabajos de la Fase “B”, se provoca un retraso en los plazos, y un aumento del coste, aunque éste último será progresivo.

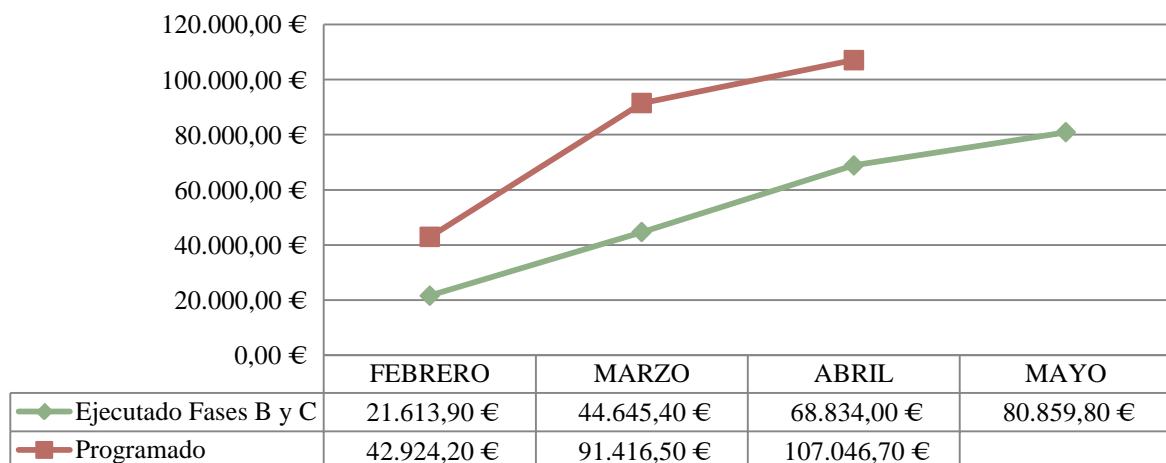


Figura 5. Análisis de la desviación de costes del trabajo realizado.

Fuente: propia.

Finalmente, se aporta un análisis de la desviación de costes del trabajo realizado y programado de la Fase “C”. Esta gráfica sería la que debería corresponder con la duración del convenio, en el caso de que las actividades de intervención de hubiesen ceñido a lo especificado en el propio proyecto de rehabilitación.

La Figura 6 muestra que el coste de los trabajos es inferior de lo previsto, pero debe tenerse en cuenta que no se han ejecutado todas las partidas de obra, y por lo tanto en el mes de mayo no han finalizado los trabajos.

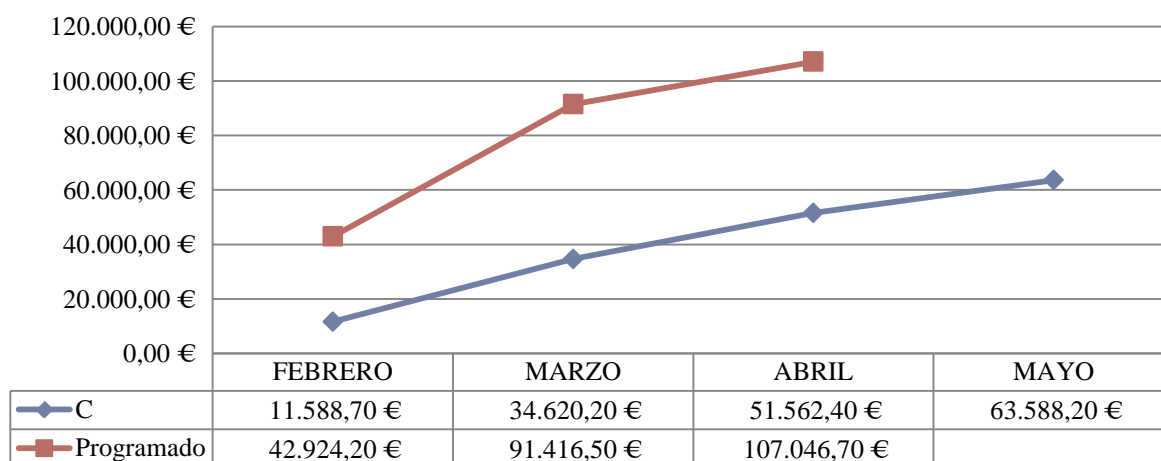


Figura 6. Análisis de la desviación de costes del trabajo realizado y programado de la Fase “C”.

Fuente: propia.

4.5. CONCLUSIONES

A modo de conclusión, me gustaría destacar la importancia que posee una buena programación de la obra, y por supuesto, un riguroso seguimiento económico.

En la obra de rehabilitación del Convento y Casa de Acogida, se tiene una idea general de que en cualquier momento, la orden de Franciscanos que actúa como promotor, puede quedarse sin recursos, y en consecuencia, tener una repercusión de la paralización de las obras. Como ya se ha comentado, se trata de una Casa de Acogida de personas sin recursos.

La organización que les acoge, vive de la caridad de otras personas que ofrecen donaciones para la supervivencia de aquellas que forman parte de la organización, tanto los que acogen, como lo que son acogidos.

Este motivo es el propulsor del pensamiento que matiza que no es una buena idea realizar una programación para dicha obra puesto que de lo que se programa en un principio a lo que se realiza después, son extremos bastante considerables, que hacen que no sirva la programación, y que se provoque un cierto rechazo hacia ella.

Bajo mi punto de vista, toda obra debería programarse, aun corriendo el riesgo de que los recursos económicos por parte del promotor acaben, y es que siempre es interesante y adecuado poder tener una programación del ritmo de la obra, aunque posteriormente haya modificaciones.

Si no se realiza una programación, no pueden estudiarse posteriormente los desfases, tanto de repercusión negativa como de repercusión positiva, puesto que la base se desconoce. Es por ello que considero que el seguimiento económico y la programación de las obras es un aspecto indispensable para poder tener una situación de control máxima en toda la duración de la propia obra.

5. SEGURIDAD Y SALUD

5.1. ANÁLISIS DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD. ÍNDICE DE CONTENIDOS DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En nuestro caso, se ha aportado, por parte de la empresa constructora, el Plan de Seguridad y Salud de la obra objeto de estudio, en cambio, no se ha conseguido por parte del técnico que lo ha redactado, el Estudio Básico de Seguridad y Salud. De este modo, se procederá a realizar un análisis de ambos, partiendo de un guion del contenido del Plan de Seguridad y salud, y redactando una serie de anotaciones, puntos y observaciones que irán enlazados con los del Plan, según debería haberse redactado el Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Además, se elaborará a modo de guion, los contenidos que debería abarcar el estudio básico objeto de esta obra.

En aquellos apartados o subapartados del análisis en los que no se refleje ninguna anotación es motivo de que es un apartado claro y clave, el que se presupone que se ajusta perfectamente al Estudio Básico de Seguridad y Salud, sobre el que se ha redactado el Plan. De este modo, posteriormente se redactará el guion del Estudio Básico, por lo que dichos puntos constarán en el mismo.

En general, todos los puntos que aparecen en un listado de numeración, son aquellos de los que consta el Plan de Seguridad y Salud, mientras que las anotaciones que permanecen redactadas sin ser estructuradas en guiones o numeraciones en lista, son aportaciones propias, con excepción del índice de contenidos que se redacta al final como **ÍNDICE DE CONTENIDOS DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**.

Finalmente se destaca que en la obra, como ya se ha comentado, se realizarán actuaciones de intervención de la Fase “B”, fase anterior a la que se contempla en este proyecto. No se ha aportado el perceptivo Plan de Seguridad y Salud correspondiente a la Fase “B”. Es por ello que se realiza el estudio de la Fase “C”, y en todo caso, se indicará la carencia de alguna referencia a este tipo de actividades. Se aportarán las anotaciones correspondientes para que quede reflejado, es decir, en la memoria, pliego y presupuesto no se considerará por ser de una fase distinta, y de este modo, no existir correspondencia entre muchos datos especificados, en cambio, se hará referencia a ellos en los planos que se han elaborado, así como en los distintos apartados de los Anexos.

MEMORIA DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Este apartado deberá consistir en una memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que se van a utilizar o cuya utilización está prevista. Además contendrá la identificación de los riesgos laborales que pueden ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de riesgos laborales que no pueden eliminarse especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos valorando su eficacia.

Se ha detectado un ajuste indebido del Plan de Seguridad y Salud a las características de la obra, por lo que se indica en el guion, aquellas consideraciones o desajustes con el proyecto que presenta el Plan de Seguridad y Salud objeto de análisis.

1. MEMORIA INFORMATIVA

1.1. OBJETO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

1.2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.3. MODIFICACIONES

En este caso, no deberá considerarse un Plan abierto, como se hace constar en el Plan de Seguridad y salud, ya que toda modificación que sucediera en obra y que pudiera afectar al Plan de forma que hubiera modificaciones, no debería modificarse el mismo, sino que debería redactarse un Anexo al Plan de Seguridad y Salud.

1.4. DEFINICIONES

1.5. DATOS DE LA ORGANIZACIÓN

1.6. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

2. DATOS GENERALES DE LA OBRA

2.1. OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DE LA OBRA

2.2. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

2.3. CARACTERÍSTICAS DE LA SUPERFICIE DE LA OBRA

2.4. INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS

3. TRABAJOS PREVIOS AL INICIO DE LA OBRA

3.1. ADECUACIÓN DEL ACCESO A OBRA

3.2. CERRAMIENTO PERIMETRAL

3.3. SUMINISTRO AUXILIAR DE ENERGÍA ELÉCTRICA

3.4. SUMINISTRO DE AGUA

3.5. VERTIDO DE AGUAS SUCIAS

3.6. SEÑALIZACIÓN EN OBRA

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

- 4.1. UNIDADES CONSTRUCTIVAS QUE CONCURREN EN LA OBRA
- 4.2. RELACIÓN DE OFICIOS PREVISTOS EN LA OBRA
- 4.3. MAQUINARIA PESADA PREVISTA
- 4.4. MAQUINARIA LIGERA PREVISTA
- 4.5. MEDIOS AUXILIARES PREVISTOS
- 4.6. PROTECCIONES INDIVIDUALES
- 4.7. PROTECCIONES COLECTIVAS
5. ANÁLISIS DE RIESGOS NO EVITABLES Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO
6. ANÁLISIS DE RIESGOS EVITABLES Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS
 - 6.1. INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL
 - 6.2. ILUMINACIÓN
 - 6.3. PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS
 - 6.3.1.EXTINTORES DE INCENDIOS
 - 6.3.2.LUGARES DONDE INSTALAR LOS EXTINTORES
 - 6.3.3.MANTENIMIENTO DE LOS EXTINTORES DE INCENDIOS
 - 6.3.4.NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN Y USO DE LOS EXTINTORES DE INCENDIOS
 - 6.3.4.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN
 - 6.3.4.2. USO DEL AGUA
 - 6.3.4.3. PROHIBICIONES
7. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR
8. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS
9. MEDIDAS DE CARÁCTER ORGANIZATIVO
 - 9.1. FORMACIÓN, INFORMACIÓN, CONSULTA Y PARTICIPACIÓN
 - 9.2. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN OBRA
 - 9.3. DOCUMENTACIÓN A APORTAR POR LAS EMPRESAS SUBCONTRATISTAS
 - 9.4. VIGILANCIA DE LA SALUD
 - 9.5. PLAN DE EMERGENCIA
10. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS
 - 10.1. RIESGOS
 - 10.2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD
11. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES
12. FIRMAS DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Todos los apartados de la memoria son conformes y adecuados a la obra de la Fase “C” objeto de estudio.

No se ha detectado en ningún caso ninguna referencia a los trabajos de retirada de placas de fibrocemento de la cubierta. Se prevé que este apartado esté incluido en los Anexos. Aunque no se hayan estudiado todavía, por el orden que requiere este análisis, se ha detectado que en los Anexos tampoco existe ninguna referencia a ello. Es por este motivo, que se redacta un Anexo al plan de Seguridad y Salud, donde se aportan las medidas preventivas y consideración de riesgos a evitar en los trabajos de la retirada de las placas de fibrocemento, por su contenido de Amianto. Además, se hace referencia a ellas en el plano 4 contemplado en el ANEXO Q. Este apartado se redacta al final del análisis del resto de apartados del perceptivo Plan.

PLANOS Y FICHAS DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En los planos y fichas se ha tenido en cuenta las normas legales y complementarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se han de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles y herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Se muestra la relación de fichas que contiene este apartado:

- Andamios sobre borriquetas.
- Andamios tubulares metálicos.
- Elementos auxiliares de izado.
- Gestos codificados para izado.
- Escaleras manuales.
- Electricidad en obra.

Así pues, no se contempla en este apartado ningún plano de la obra, donde figuren las medidas de protección colectiva o cualquier otra indicación necesaria para la seguridad y salud. Es por ello que se han diseñado los planos adjuntos en el ANEXO Q, donde se reflejan todas las referencias a protecciones individuales y colectivas, así como señalización en la obra, y las referencias a los medios auxiliares que requieren ser instalados para la ejecución de los trabajos de esta fase.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

1. CONDICIONES GENERALES
 - 1.1. CONDICIONES GENERALES DE LA OBRA
 - 1.2. PRINCIPIOS MÍNIMOS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICADOS EN LA OBRA
 - 1.2.1. DISPOSICIONES MÍNIMAS GENERALES RELATIVAS A LOS LUGARES DE TRABAJO EN LA OBRA
 - 1.2.2. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LA OBRA EN EL INTERIOR DE LOS LOCALES
 - 1.2.3. DISPOSICIONES MÍNIMAS ESPECÍFICAS RELATIVAS A LOS PUESTOS DE TRABAJO EN LA OBRA EN EL EXTERIOR DE LOS LOCALES
2. NORMATIVA DE APLICACIÓN
 - 2.1. NORMAS Y REGLAMENTOS QUE DEBERÁN SER TENIDOS EN CUENTA DURANTE LA OBRA
 - 2.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS PARA LA OBRA PROYECTADA
3. CONDICIONES FACULTATIVAS
 - 3.1. COORDINACIÓN DE LAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES
 - 3.2. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD
 - 3.3. OBLIGACIONES EN RELACIÓN CON LA SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LA OBRA PROYECTADA RELATIVAS A CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS
 - 3.4. PLAN DE SEGURIDAD
 - 3.5. LIBRO INCIDENCIAS
 - 3.6. LIBRO DE ÓRDENES
4. CONDICIONES TÉCNICAS.
 - 4.1. REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR, LOCALES DE DESCANSO, COMEDORES Y PRIMEROS AUXILIOS
 - 4.2. REQUISITOS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y SUS ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS
 - 4.2.1. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS EPIS
 - 4.2.2. PROTECCIÓN DE LA CABEZA
 - 4.2.3. PROTECCIÓN DEL APARATO OCULAR
 - 4.2.4. PROTECCIÓN DEL APARATO AUDITIVO
 - 4.2.5. PROTECCIÓN DEL APARATO RESPIRATORIO
 - 4.2.6. PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES
 - 4.2.7. PROTECCIÓN DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES

- 4.2.8. PROTECCIÓN DEL TRONCO
- 4.2.9. PROTECCIÓN ANTICAÍDAS
- 4.3. REQUISITOS DE LA SEÑALIZACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD, VIAL, ETC
- 4.4. PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - 4.4.1. VALLAS DE CIERRE.
 - 4.4.2. VISERA DE PROTECCIÓN DEL ACCESO A OBRA.
 - 4.4.3. ENCOFRADOS CONTINUOS.
 - 4.4.4. REDES PERIMETRALES.
 - 4.4.5. TABLEROS.
 - 4.4.6. BARANDILLAS.
 - 4.4.7. ANDAMIOS TUBULARES.
 - 4.4.8. PLATAFORMAS DE RECEPCIÓN DE MATERIALES EN PLANTA.
- 4.5. REQUISITOS DE UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ÚTILES Y HERRAMIENTAS PORTÁTILES
- 4.6. REQUISITOS DE UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS AUXILIARES
- 4.7. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARÍA
- 4.8. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
- 5. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD.
 - 5.1. SERVICIO DE PREVENCIÓN.
 - 5.2. SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO EN OBRA
 - 5.3. CLÁUSULA PENALIZADORA EN APLICACIÓN DE POSIBLES SANCIONES.
 - 5.4. FORMACIÓN.
 - 5.5. RECONOCIMIENTOS MÉDICOS.
 - 5.6. NORMAS PARA LA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.
- 6. CONDICIONES ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS
 - 6.1. CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA LA OBRA

En el pliego de condiciones, se ajustan todos los apartados especificados en los puntos enumerados anteriormente, no quedando fuera de concepto ningún apartado ni subapartado.

PRESUPUESTO DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En el presupuesto en el que se han tenido en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se deben cumplirse en relación con las características, la utilización y la conservación de máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

ANEXO A LA MEMORIA DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En este anexo se desarrolla una memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que se van a utilizar o cuya utilización está prevista. Además, se elaboran una serie de tablas con la identificación de los riesgos laborales que pueden ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas preventivas necesarias para ello y las protecciones necesarias para reducir dichos riesgos valorando su eficacia. En el listado que consta a continuación se reflejan 47 fichas de instrucción de trabajos de prevención, y 12 fichas de prevención.

Se remarca que en este apartado constan muchas fichas que no son objeto de aplicación en la obra objeto de estudio, tanto de instrucción como de prevención. Se establece la relación de las fichas que constan en el Plan a continuación. En aquellas que no son objeto de estudio para esta obra se anota al final del título “No procede”. También se anotan unas especificaciones en aquellas que no se ajustan a la obra objeto de estudio, y además, se refleja en algunas de ellas que son también aplicables para aquellas actuaciones de intervención de la Fase “B”, así como, en una de ellas se indica que sólo es aplicable en las actuaciones de la Fase “B”, y por tanto, consta que no procede en esta Fase “C”.

- ITP-IN001 INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL EN OBRA: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-IN003 TRABAJOS DE ACONDICIONAMIENTO PREVIOS
- ITP-NG002 ACTIVIDADES PUNTUALES EN OBRA – VISITAS Y CONTROLES: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-DE001 DEMOLICIÓN
- ITP-CE001 CIMENTACIÓN: No procede.
- ITP-CE002 PREPARACIÓN Y COLOCACIÓN DE FERRALLA: No procede.
- ITP-CE004 PUESTA EN OBRA DEL HORMIGÓN

En esta ficha no se ajustan las especificaciones del camión hormigonera, ya que en las actuaciones de intervención de la obra de esta fase, e incluso de aquellas zonas sobre las que se actuará de la fase anterior, el hormigón será fabricado en obra.

- ITP-CE005 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO: No procede.
- ITP-CE006 MONTAJE DE PREFABRICADOS: No procede.
- ITP-CE007 EJECUCIÓN DE MUROS Y PARTICIONES

Esta ficha no se ajusta. Debería considerarse como “Rehabilitación de muros y particiones”, así pues, se modificarían la identificación de riesgos principales, las medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, y las protecciones individuales y colectivas, ya que no son las mismas si se considera obra nueva, como si se considera rehabilitación porque la base y punto de partida no son las mismas.

- ITP-CE008 IMPERMEABILIZACIÓN: No procede. Sólo aplicable en trabajos de fases anteriores, en concreto de la Fase “B”.
- ITP-OC003 OBRAS DE FÁBRICA: No procede.
- ITP-OC004 COLOCACIÓN DE TUBERÍAS: No procede.
- ITP-RE001 GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS DE YESO: Sólo aplicable en trabajos de la Fase “B”.
- ITP-RE006 APLICACIÓN EN GENERAL DE MATERIALES DE REVESTIMIENTO: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-OF001 TRABAJOS DE ALBAÑILERÍA

Esta ficha no se ajusta ya que debería considerarse como rehabilitación, así pues, se modificarían la identificación de riesgos principales, las medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, y las protecciones individuales y colectivas, ya que no son las mismas si se considera obra nueva, como si se considera rehabilitación por no ser el mismo punto de partida para ambos casos.

- ITP-OF002 INSTALACIONES DE CARPINTERÍA DE MADERA
- ITP-OF004 CARPINTERÍA DE VIDRIO: No procede.
- ITP-OF006 INSTALADOR ELÉCTRICO: No procede.
- ITP-OF007 INSTALADOR DE FONTANERÍA: No procede.
- ITP-OF010 PINTOR
- ITP-OF012 ENCARGADO DE OBRA
- ITP-OF013 TÉCNICOS DE OBRA: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-OF014 OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA: También aplicable en la Fase “B”.

- ITP-OF015 OPERADOR DE MAQUINARIA LIGERA: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-OF016 MONTADOR DE ANDAMIOS
- ITP-ML001 AMOLADORA ANGULAR “RADIAL”
- ITP-ML004 GRUPO ELECTRÓGENO: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-ML005 HERRAMIENTA MANUAL: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-ML006 HORMIGONERA ELÉCTRICA BASCULANTE: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-ML007 MARILLO NEUMÁTICO: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-ML011 SIERRA CIRCULAR: No procede.
- ITP-ML014 VIBRADOR: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-ML015 CORTADORA DE MATERIAL CERÁMICO: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-ML016 ELEVADOR / MAQUINILLO
- ITP-MP001 CAMIÓN CONTENEDOR ESCOMBROS
- ITP-MP002 CAMIÓN GRÚA AUTOCARGANTE
- ITP-MP003 CAMIÓN HORMIGONERA: No procede.
- ITP-MP004 CAMIÓN BASCULANTE: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-MP006 MANIPULADORA TELESCÓPICA
- ITP-MP012 GRÚA MÓVIL TELESCÓPICA: No procede.
- ITP-EA001 ANDAMIO SOBRE BORRIQUETAS: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-EA002 ANDAMIOS TUBULAR METÁLICOS
- ITP-EA003 ELEMENTOS AUXILIARES DE IZADO: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-EA004 ESCALERA MANUAL: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-EA006 PUNTALES: También aplicable en la Fase “B”.
- ITP-EA008 ANDAMIOS EN GENERAL: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-EP001 PROTECCIÓN AUDITIVA: También aplicable en la Fase “B”.

- FP-EP002 PROTECCIÓN ANTICAÍDAS: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-EP003 PROTECCIÓN DE LA CABEZA: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-EP004 PROTECCIÓN DE LA CARA Y LOS OJOS: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-EP005 PROTECCIÓN DE MANOS Y BRAZOS: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-EP006 PROTECCIÓN DE PIES Y PIERNAS: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-EP007 PROTECCIÓN RESPIRATORIA: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-PC001 INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-PC002 TOMA TIERRA: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-PC003 BARANDILLAS: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-PC004 CABLE FIADOR DE SEGURIDAD: También aplicable en la Fase “B”.
- FP-PC006 RED DE SEGURIDAD: También aplicable en la Fase “B”.

ANEXO AL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD. RETIRADA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO. AMIANTO.

En los anexos al Plan de Seguridad y Salud, se debería haber desarrollado un Anexo concreto y específico de las operaciones con amianto. Estos trabajos requieren de un Plan de trabajo en concreto para las actividades que se desarrollen en la manipulación del Amianto. Para ello se desarrolla un Plan de trabajo de carácter general, para la retirada de placas de fibrocemento de la cubierta del edificio Ala Sur, considerándose un material no friable.

Este Anexo se encuentra desarrollado en el ANEXO R de este documento.

ÍNDICE DE CONTENIDOS DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MEMORIA DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En la obra objeto de estudio, no es necesaria la redacción del Estudio de Seguridad y Salud, por no darse ninguno de los supuestos que condicionan esta decisión. Estos supuestos son:

- Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 €
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- Que se trate de obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

La redacción del Estudio Básico de Seguridad y Salud deberá ser lo suficientemente detallada para que permita la elaboración del Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, por ello, se ha procedido a desarrollar los planos anteriormente mencionados, ya que se ha considerado oportuno anexar la documentación gráfica correspondiente.

Se decide que el índice de contenidos que debería tener la memoria del estudio básico de seguridad y salud sería el siguiente, basándonos en las aportaciones y comentarios añadidos al guion del Plan de Seguridad y Salud, aunque cabe destacar que el Estudio Básico de Seguridad y Salud, no exige el contenido de todos los apartados especificados. Así pues, se contemplan, por la amplitud de contenidos que alberga el Plan de Seguridad y Salud, desarrollado a partir del Estudio de Seguridad y Salud.

1. OBJETO DE ESTUDIO
2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA
3. TRABAJOS PREVIOS AL INICIO DE LA OBRA
4. FASES DE REHABILITACIÓN DE LAS OBRAS. ACTUACIONES DE INTERVENCIÓN. TRABAJOS.
5. ANÁLISIS DE RIESGOS
6. INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR
7. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS
8. MEDIDAS DE CARÁCTER ORGANIZATIVO
9. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS
10. TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

11. CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.

Este apartado no se ha desarrollado en el Plan de Seguridad y Salud, por lo que debería estar reflejado en el mismo. En concreto, deberían desarrollarse los planos que indicasen las previsiones y toda aquella información útil relativa a la seguridad y salud, para que puedan efectuarse en su día, los previsibles trabajos de conservación y mantenimiento del edificio. En este caso se han desarrollado dichos planos y se encuentran en el ANEXO Q.

PLANOS DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En los planos y fichas se tendrán en cuenta las normas legales y complementarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se han de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles y herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Es por ello que se han diseñado los planos adjuntos en el ANEXO Q, donde se reflejan todas las referencias a protecciones individuales y colectivas, así como señalización en la obra, y las referencias a los medios auxiliares que requieren ser instalados para la ejecución de los trabajos de esta fase. Los planos que se han desarrollado son los siguientes:

- Plano 1. Convento. Fases B y C. Referencias a protecciones individuales y colectivas.
- Plano 2. Convento. Fases B y C. Referencias a protecciones individuales y colectivas.
- Plano 3. Edificio Ala Sur. Fase C. Referencias a protecciones individuales y colectivas.
- Plano 4. Convento. Fases B Y C. Señalización. Centro de trabajo. Amianto.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se desarrolla el siguiente índice de contenidos para el Pliego de Condiciones del Estudio Básico de Seguridad y Salud, aunque, como ya se ha comentado anteriormente, no es necesario el desarrollo del mismo, pero por las características del Plan de Seguridad, se procede a la enumeración de dichos apartados.

1. NORMATIVA DE APLICACIÓN
2. CONDICIONES GENERALES DE LA OBRA
3. CONDICIONES FACULTATIVAS
4. CONDICIONES TÉCNICAS
5. ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD

6. CONDICIONES ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS

7. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Este apartado es competencia solamente del Estudio Básico de Seguridad y Salud y no del Plan por lo que en él quedará reflejado lo siguiente: “El/los Contratista/s está/n obligado/s a redactar un Plan/es de Seguridad y Salud, adaptando este Estudio a sus medios y métodos de ejecución.

Este Plan de Seguridad y Salud deberá contar con la aprobación expresa del Coordinador de seguridad y salud en ejecución de la obra, a quien se presentará antes de la iniciación de los trabajos.

Una copia del Plan deberá entregarse al Servicio de Prevención y Empresas subcontratistas.”

PRESUPUESTO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

En este apartado se recogerá un presupuesto que cuantifique los gastos previstos para la aplicación y ejecución del Estudio de Seguridad y Salud.

En el presupuesto no se incluirán los costes exigidos por la correcta ejecución profesional de los trabajos, conforme a las normas reglamentarias en vigor y los criterios técnicos generalmente admitidos, procedentes de organismos especializados.

ANEXO AL ESTUDIO BÁSICO

En este apartado quedarán redactados todos aquellos puntos que no se hayan desarrollado en el Estudio. Es por ello que debería constar un Anexo concreto y específico de las operaciones con amianto. Estos trabajos requieren de un Plan de trabajo en concreto para las actividades que se desarrollen en la manipulación del Amianto, por lo que debería al menos, hacer referencia a que se llevarán a cabo estas actividades, así como la forma de proceder a la realización de los trabajos.

Este documento se encuentra desarrollado en el ANEXO R de este documento.

5.2. CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES

Conformidad o aprobación, son dos palabras clave en este apartado, que nos permiten tener una idea general de todo lo que abarca este apartado. Para poder entender de forma global, si la forma de desarrollar los trabajos en obra es o no la adecuada, y por tanto debe aprobarse o no, es necesario observar detenidamente, no solamente la forma en que se ejecutan los trabajos, sino el entorno en que los trabajadores están llevando a cabo sus tareas. El puesto de trabajo deberá estar en perfectas condiciones de seguridad y salud, para prevenir cualquier tipo de riesgo en la obra.

En este apartado se han elaborado una serie de fichas que recogen el *modus operandi* de las actividades desarrolladas y ejecutadas en obra, así como las medidas de seguridad y salud existentes en el centro de trabajo. Estas fichas se pueden apreciar en el ANEXO S.

Las fichas recogen en su encabezado la fecha y título de la misma, además de indicar si se trata de una conformidad o aprobación del *modus operandi*, o si en cambio, se trata de una “no conformidad” o disconformidad. Además, las fichas recogen fotografías, de instantes concretos en la obra. También se realiza una descripción del instante captado por la fotografía, así como un análisis de la misma. Finalmente se detallan y enumeran los riesgos a evitar, las medidas preventivas (éstas aunque no haya riesgos a evitar), y las referencias a protecciones individuales y colectivas.

5.3. DOCUMENTACIÓN, CONTROLES Y ACTAS ESPECÍFICAS DE LA ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

Para la organización y el buen desarrollo y cumplimiento del Plan de Seguridad y salud, es necesario prescribir unas pautas de forma ordenada. Para ello se desarrollarán una serie de documentos, controles y actas específicos de la obra del proyecto de Rehabilitación del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

El convenio se ha establecido con el arquitecto de la Dirección Facultativa de la obra, y por esta parte no se ha rellenado ningún tipo de documentación. La empresa constructora, por su parte, tampoco ha facilitado dicha documentación. Así pues, se procede a rellenarla del modo en que se debería de rellenar, teniendo en cuenta que se desconocen muchos datos, incluidos los datos personales, que no se han facilitado. Por lo tanto a la hora de introducir todos los datos en los documentos, se especifica cómo deberían de haberse rellenado dichos documentos, no mostrando así casi ningún nombre en concreto tanto de empresas como del personal involucrado en la obra. En algún caso se ha podido conseguir el nombre del personal o técnico al que le corresponde la correspondiente tarea. En estos casos puntuales, los nombres se muestran en el documento o acta correspondiente.

Esta documentación a rellenar se muestra en el ANEXO T. En dicho anexo, se refleja una breve introducción del contenido de cada documento al inicio del dossier.

CONCLUSIONES

Me gustaría destacar la importancia que ha tenido para mí haber podido realizar este trabajo fin de grado en la modalidad de convenio con empresas e instituciones. El primer contacto con el mundo laboral, y el haber podido dar un primer paso como técnico me ha hecho darme cuenta de la relevancia de algunos aspectos en la obra.

En primer lugar me gustaría destacar que lo más importante para iniciar los trabajos y empezar a formar parte de un equipo que desarrolla su actividad profesional en obra, es conocer bien el proyecto en el que se va a trabajar. Además, llevar un seguimiento y control diarios de todos los aspectos de la obra, tanto a nivel de control de calidad como de seguridad y salud o económico permite alcanzar unos rendimientos máximos en el trabajo.

En segundo lugar, quiero hacer constar que estoy muy satisfecha con la experiencia en general, ya que en obra he podido observar trabajos bien desarrollados y a su vez errores, que hacen crecer a un técnico a nivel profesional. Del análisis de los procesos constructivos y de las acciones llevadas a cabo en obra se puede realizar un enorme abanico que abarque desde el mínimo detalle a considerar para estar en un centro de trabajo en el que se desarrollen los trabajos de una forma exquisita y rigurosa, hasta generalidades, que no por su carácter tengan que ser menos importantes.

Finalmente me gustaría rematar esta conclusión haciendo hincapié en que toda obra se basa en unos principios básicos que hace de ella un centro de trabajo excelente: actitud, seriedad, orden, profesionalidad, control, calidad, planificación y seguridad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMSELEM MORYOUSSEF, R. and COLLADO LÓPEZ, M.L., 2010. Técnicas De Gestión Presupuestaria. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València.
- ARGÜELLES ÁLVAREZ, R., et al., 2013. Estructuras De Madera: Bases De Cálculo. Madrid: AITIM.
- Certificación Asociación Española de Normalización., 2012. UNE-EN 1912:2012 Madera Estructural. Clases Resistentes. Asignación De Calidades Visuales y Especies. AENOR.
- Certificación Asociación Española de Normalización., 2011. UNE-EN 56544:2011 Clasificación Visual De La Madera Aserrada Para Uso Estructural: Madera De Coníferas. AENOR.
- Certificación Asociación Española de Normalización., 2008. UNE-EN ISO 9001:2008 Sistemas De Gestión De La Calidad. Requisitos. AENOR.
- Certificación Asociación Española de Normalización., 2004. UNE-EN 136020:2004 Tejas Cerámicas. Código De Práctica Para El Diseño y El Montaje De Cubiertas Con Tejas Cerámicas. AENOR.
- CHING, F. and DE VALICOURT, C.S., 1997. Diccionario Visual De Arquitectura. México: Editorial Gustavo Gili.
- Comisión Permanente de Cementos España., 2009. RC-08 Instrucción Para La Recepción De Cementos. Madrid: Ministerio de Fomento.
- Comisión Permanente del Hormigón España., 2009. EHE-08 Instrucción De Hormigón Estructural. Madrid: Ministerio de Fomento.
- Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports., 2007. LC-91 Control De Calidad En La Edificación De Viviendas y Su Documentación. Valencia: Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports.
- España., 2010. Código Técnico De La Edificación. Libro 1, Parte I - Disposiciones Generales, Condiciones Técnicas y Administrativas, Exigencias Básicas y Anejos. España Ministerio de la Vivienda, España Ministerio de la Presidencia and Boletín Oficial del Estado eds., Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- España., 2010. Código Técnico De La Edificación. Libro 7, Parte II, Documento Básico - DB SI Seguridad En Caso De Incendio. España Ministerio de la Presidencia, España Ministerio de la Vivienda and Boletín Oficial del Estado eds., Madrid: Boletín Oficial del Estado.

- España., 2009. Código Técnico De La Edificación. Libro 10, Parte II, Documento Básico - DB HE Ahorro De Energía. España Ministerio de la Presidencia, España Ministerio de la Vivienda and Boletín Oficial del Estado eds., Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- España., 2009. Código Técnico De La Edificación. Libro 11, Parte II, Documento Básico - DB HR Protección Frente Al Ruido. España Ministerio de la Presidencia, España Ministerio de la Vivienda and Boletín Oficial del Estado eds., Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- España., 2009. Código Técnico De La Edificación. Libro 2, Parte II, Documentos Básicos - DB SE Seguridad Estructural: Bases De Cálculo ; DB SE-AE Acciones En La Edificación. España Ministerio de la Presidencia, España Ministerio de la Vivienda and Boletín Oficial del Estado eds., Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- España., 2009. Código Técnico De La Edificación. Libro 5, Parte II, Documento Básico - DB SE-F Seguridad Estructural: Fábrica. España Ministerio de la Presidencia, España Ministerio de la Vivienda and Boletín Oficial del Estado eds., Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- España., 2009. Código Técnico De La Edificación. Libro 6, Parte II, Documento Básico - DB SE-M Seguridad Estructural: Madera. España Ministerio de la Presidencia, España Ministerio de la Vivienda and Boletín Oficial del Estado eds., Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- España., 2009. Código Técnico De La Edificación. Libro 9, Parte II, Documento Básico - DB HS Salubridad. España Ministerio de la Presidencia, España Ministerio de la Vivienda and Boletín Oficial del Estado eds., Madrid: Boletín Oficial del Estado.
- FUENTES GINER, B., MARTÍNEZ BOQUERA, J.J. and OLIVER FAUBEL, I., 2001. Equipos De Obra, Instalaciones y Medios Auxiliares. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València.
- Inspección de Trabajo y Seguridad Social., 2006. 3. Amianto. 3.1 Guía de Actuación Inspectora para control del Cumplimiento de la Normativa sobre Riesgo de Amianto. In: Normativa y documentación de Inspección de Trabajo y Seguridad Social Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 3. Amianto. 3.1 Guía De Actuación Inspectora Para Control Del Cumplimiento De La Normativa Sobre Riesgo De Amianto.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo., 2008. NTP. Notas Técnicas De Prevención 796. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo., 2008. NTP. Notas Técnicas De Prevención 815. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo., 2008. NTP. Notas Técnicas De Prevención 862. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo., 2004. NTP. Notas Técnicas De Prevención 669. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo., 2004. NTP. Notas Técnicas De Prevención 670. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo., 1999. NTP. Notas Técnicas De Prevención 516. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP. Notas Técnicas De Prevención 095. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP. Notas Técnicas De Prevención 125. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP. Notas Técnicas De Prevención 202. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP. Notas Técnicas De Prevención 701. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo España., 2011. Empleo Seguro De Las Escaleras De Mano. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo España., 2008. Guía Técnica Para La Evaluación y Prevención De Los Riesgos Relacionados Con La Exposición Al Amianto: Real Decreto 396/2006, De 31 De Marzo, BOE nº 86, De 11 De Abril. Baracaldo, Vizcaya: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Jefatura del Estado., 2012. Real Decreto-Ley 20/2012, De 13 De Julio, De Medidas Para Garantizar La Estabilidad Presupuestaria y De Fomento De La Competitividad. Boletín Oficial del Estado.
- Jefatura del Estado., 2010. Real Decreto-Ley 6/2010, De 9 De Abril, De Medidas Para El Impulso De La Recuperación Económica y El Empleo. Boletín Oficial del Estado.
- Jefatura del Estado., 1985. Ley 16/1985, De 25 De Junio, Del Patrimonio Histórico Español. Boletín Oficial del Estado.
- Ministerio de la Presidencia., 2004. REAL DECRETO 2177/2004, De 12 De Noviembre, Por El Que Se Modifica El Real Decreto 1215/1997, De 18 De Julio, Por El Que Se Establecen Las Disposiciones Mínimas De Seguridad y Salud Para La Utilización Por Los Trabajadores De Los Equipos De Trabajo, En Materia De Trabajos Temporales En Altura. Boletín Oficial del Estado.

- Ministerio de la Presidencia., 1997. REAL DECRETO 1627/1997, De 24 De Octubre, Por El Que Se Establecen Disposiciones Mínimas De Seguridad y Salud En Las Obras De Construcción. Boletín Oficial del Estado.
- Ministerio de la Vivienda España., 1975. NTE-RSB-1975. Revestimientos De Suelos y Escaleras. Baldosas. Madrid: Ministerio de la Vivienda.
- Ministerio de la Vivienda España., 1974. NTE-QTT-1974. Cubiertas, Tejados De Tejas. Ministerio de la Vivienda.
- Ministerio de la Vivienda España., 1974. NTE-RPG-1974. Revestimientos De Paramentos. Guarnecidos y Enlucidos. Madrid: Ministerio de la Vivienda.
- Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo España., 1979. NTE-FFL-1979. Fachadas De Fábrica De Ladrillo. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
- Ministerio de Trabajo e Inmigración., 2010. Real Decreto 337/2010, De 19 De Marzo, Por El Que Se Modifican El Real Decreto 39/1997, De 17 De Enero, Por El Que Se Aprueba El Reglamento De Los Servicios De Prevención; El Real Decreto 1109/2007, De 24 De Agosto, Por El Que Se Desarrolla La Ley 32/2006, De 18 De Octubre, Reguladora De La Subcontratación En El Sector De La Construcción y El Real Decreto 1627/1997, De 24 De Octubre, Por El Que Se Establecen Disposiciones Mínimas De Seguridad y Salud En Obras De Construcción. Boletín Oficial del Estado.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales., 2007. REAL DECRETO 1109/2007, De 24 De Agosto, Por El Que Se Desarrolla La Ley 32/2006, De 18 De Octubre, Reguladora De La Subcontratación En El Sector De La Construcción. Boletín Oficial del Estado.
- Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales., 2006. REAL DECRETO 604/2006, De 19 De Mayo, Por El Que Se Modifican El Real Decreto 39/1997, De 17 De Enero, Por El Que Se Aprueba El Reglamento De Los Servicios De Prevención, y El Real Decreto 1627/1997, De 24 De Octubre, Por El Que Se Establecen Las Disposiciones Mínimas De Seguridad y Salud En Las Obras De Construcción. Boletín Oficial del Estado.
- PALENCIA GUILLÉN, J.J., 2006. Cartillas De Obra: Pavimento De Baldosas Cerámicas En Capa Gruesa. Instituto Valenciano de la Edificación.
- Presidencia de la Generalitat., 2012. LEY 10/2012, De 21 De Diciembre, De Medidas Fiscales, De Gestión Administrativa y Financiera, y De Organización De La Generalitat. Diari Oficial de la Comunitat Valenciana.

- Presidencia de la Generalitat., 2007. Ley 5/2007, De 9 De Febrero, De Modificación De La Ley 4/1998, De 11 De Junio, Del Patrimonio Cultural Valenciano. Diari Oficial de la Comunitat Valenciana, 13-02-2007,.
- Presidencia de la Generalitat., 2004. Ley 7/2004, De 19 De Octubre, De La Generalitat Valenciana, De Modificación De La Ley 4/1998, De 11 De Junio De 1998, Del Patrimonio Cultural Valenciano. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana.
- Presidencia de la Generalitat., 1998. Ley 4/1998, De 11 De Junio, De La Generalitat Valenciana, Del Patrimonio Cultural Valenciano. Diari Oficial de la Generalitat Valenciana.
- RIEGL, A., 1987. El Culto Moderno a Los Monumentos: Caracteres y Origen. Madrid: Visor Libros.
- VALIENTE OCHOA, E., 2010. Manual Del Ingeniero De Edificación: Guía Visual De Ejecución De Obras. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València.
- VALIENTE OCHOA, E., MOSCARDÓ OLTRA, M. and CORREDOR OCHOA, Á., 2011. Manual Del Ingeniero De Edificación: Guía Para El Control De Materiales. Valencia: Editorial Universitat Politècnica de València.
- WARE, D. and BEATTY, B., 2011. Diccionario Manual Ilustrado De Arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de DB-CTE, según requisitos básicos y prestaciones del edificio.	13
Tabla 2. Clasificación de las leyes de Patrimonio Cultural Valenciano.....	14
Tabla 3. Mantenimiento de la cubierta.....	36
Tabla 4. Duración de las tareas del capítulo 1 del presupuesto.....	62
Tabla 5. Duración de las tareas del capítulo 2 del presupuesto.....	63
Tabla 6. Duración de las tareas del capítulo 3 del presupuesto.....	64
Tabla 7. Duración de las tareas del capítulo 4 del presupuesto.....	64
Tabla 8. Duración de las tareas del capítulo 5 del presupuesto.....	65
Tabla 9. Duración de las tareas del capítulo 6 del presupuesto.....	65
Tabla 10. Duración de las tareas del capítulo 7 del presupuesto.....	65
Tabla 11. Duración de las tareas del capítulo 8 del presupuesto.....	65
Tabla 12. Duración de las tareas del capítulo 9 del presupuesto.....	66
Tabla 13. Duración de las tareas del capítulo 10 del presupuesto.....	66
Tabla 14. Identificación de precios contradictorios en las relaciones valoradas.....	67
Tabla 15. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 01.31.....	69
Tabla 16. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 01.32.....	69
Tabla 17. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 01.33.....	70
Tabla 18. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 02.26.....	70
Tabla 19. Precio contradictorio descompuesto del mes de febrero. Partida 02.27.....	71
Tabla 20. Precio contradictorio del mes de febrero. Partida 02.28.	71
Tabla 21. Precio contradictorio descompuesto del mes de marzo. Partida 04.09.	72
Tabla 22. Precio auxiliar descompuesto 1 de la partida 04.09.	73
Tabla 23. Precio auxiliar descompuesto 2 de la partida 04.09.	74
Tabla 24. Precio contradictorio descompuesto del mes de marzo. Partida 04.10.	75
Tabla 25. Precio contradictorio descompuesto del mes de abril. Partida 04.11.....	76
Tabla 26. Precio contradictorio descompuesto del mes de abril. Partida 08.05.....	76
Tabla 27. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.35.	77
Tabla 28. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.36.	77
Tabla 29. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.37.	78
Tabla 30. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 01.38.	78
Tabla 31. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 02.29.	79
Tabla 32. Precio auxiliar descompuesto de la partida 02.29.....	80
Tabla 33. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 02.30.	81
Tabla 34. Precio auxiliar descompuesto de la partida 02.30.	82
Tabla 35. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 03.20.	82

Tabla 36. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 03.20.	83
Tabla 37. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 04.13.	83
Tabla 38. Precio contradictorio descompuesto del mes de mayo. Partida 04.14.	84
Tabla 39. Justificación detallada de los precios contradictorios de febrero.	85
Tabla 40. Justificación detallada de los precios contradictorios de marzo.....	85
Tabla 41. Justificación detallada de los precios contradictorios de abril.	86
Tabla 42 Justificación detallada de los precios contradictorios de mayo.....	86
Tabla 43. Precio unitario descompuesto de una unidad de obra (I).	87
Tabla 44. Precio unitario descompuesto de una unidad de obra (II).	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Gantt de actividades durante el Convenio.	60
Figura 2. Histograma de cargas correspondiente a los recursos de mano de obra los días de visita de obra.....	67
Figura 3. Análisis de la desviación de costes semanal durante la duración del convenio.....	89
Figura 4. Coste del trabajo ejecutado de las Fases “B” y “C” durante el convenio.	90
Figura 5. Análisis de la desviación de costes del trabajo realizado.....	90
Figura 6. Análisis de la desviación de costes del trabajo realizado y programado de la Fase “C” . .	91

ANEXO A. MEMORIA DE REHABILITACIÓN

En este apartado se recoge la memoria de rehabilitación. Esta memoria contiene la memoria descriptiva, la memoria histórica, la memoria de patología, la memoria de intervención y la memoria constructiva.

Estas memorias están elaboradas a partir de las memorias que contempla el proyecto. A partir de ellas se ha elaborado una síntesis de cada una de ellas que permiten darnos una idea general del conjunto.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM. VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

MEMORIA DE REHABILITACIÓN

FASE

C

MEMORIA DESCRIPTIVA, MEMORIA HISTÓRICA, MEMORIA
DE PATOLOGÍA, MEMORIA DE INTERVENCIÓN, MEMORIA
CONSTRUCTIVA

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	2
1.1.	ENTORNO FÍSICO, ACCESOS Y DESCRIPCIÓN DEL CONVENTO	2
1.2.	SUPERFÍCIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS.....	6
1.3.	DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO “ALA SUR”	7
2.	MEMORIA HISTÓRICA	11
3.	MEMORIA DE PATOLOGÍA	15
3.1.	MUROS Y REVESTIMIENTOS.....	15
3.2.	FORJADOS.....	15
3.3.	CUBIERTA.....	16
4.	MEMORIA DE INTERVENCIÓN.....	17
4.1.	INTENCIONES	17
4.2.	CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	17
4.3.	DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN	17
5.	MEMORIA CONSTRUCTIVA.....	19
5.1.	SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO: CIMENTACIONES	19
5.2.	SISTEMA ESTRUCTURAL	19
5.3.	MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	20

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. ENTORNO FÍSICO, ACCESOS Y DESCRIPCIÓN DEL CONVENTO

El eremitorio corresponde a un promontorio que domina la villa de Benigànim. Se contempla la existencia de importantes muros de mampostería y piedra seca que conforman las terrazas de cultivo. El conjunto está formado por tres ermitas y un convento, todas ellas muy vinculadas a la orden Franciscana y en concreto al convento de San Francisco de Asís de Benigànim. A todo esto hay que añadirle que en las últimas décadas se han construido abundantes viviendas unifamiliares aisladas de dudosa legalidad, que han afectado de manera agresiva al paisaje y de forma general al conjunto.

El Convento tiene acceso rodado. Existe una derivación de un camino de tierra que llega hasta la Ermita de San Antonio, y a la fachada principal del Convento. Además, situándose enfrente de la fachada, ésta conecta con la localidad de Benigànim mediante un camino escalonado de acceso peatonal que se puede observar en la Figura 1.

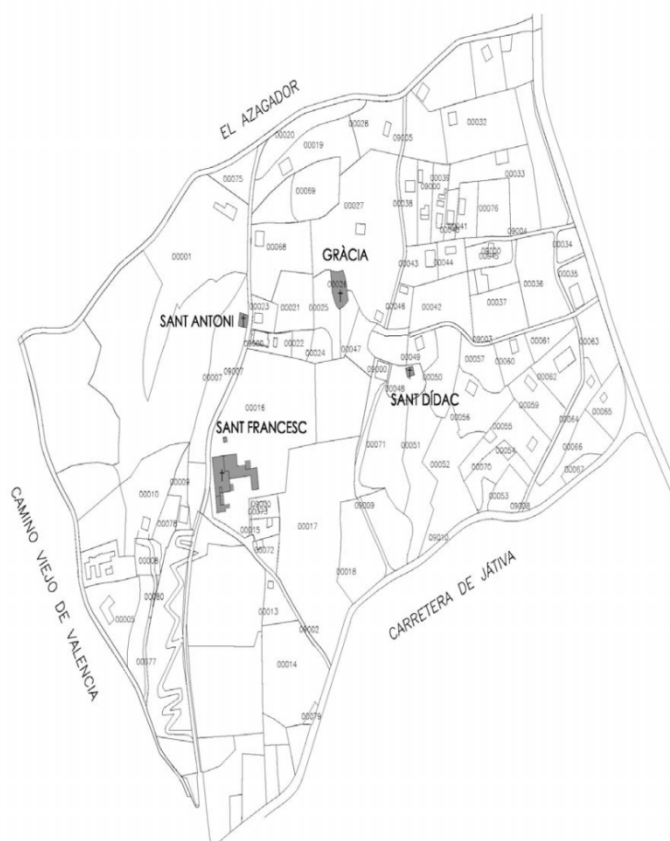


Figura 1. Plano parcelario actual. Indicación de vías principales, ermitas y conventos.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

El Convento dispone de una parcela de 18.000m², de los cuales, aproximadamente 2.000 m² corresponden a la superficie edificada del Convento. La parcela presenta una forma de *L* irregular tal y como se aprecia en la Figura 2. Así pues, se asienta sobre un terreno irregular formado por piedra arenisca, la cual también se extrajo para su uso en la construcción del Convento.



Figura 2. Parcela del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

La altura media del conjunto es de tres plantas y está formado por una serie de bloques o dependencias, los cuales se enumeran a continuación. Así pues, pueden observarse las Figura 3 y Figura 4 que muestran una perspectiva del conjunto global y un esquema de la planta del mismo.

Dependencias:

1. Iglesia
2. Claustro
3. Nevera
4. Ala dormitorio o Ala Sur (zona principal a actuar objeto del TFG)
5. Nuevos dormitorios ampliación s. XX
6. Capilla de la comunión inacabada
7. Antiguo refectorio y cocina
8. Despensa
9. Patio mirador de Benigànim
10. Aulario del colegio 1913
11. Cuerpo de “les Arcaetes”

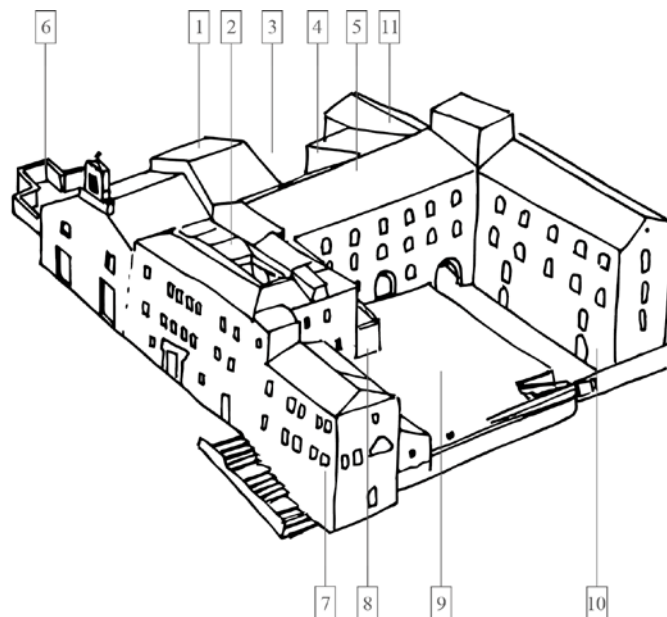


Figura 3. Perspectiva del conjunto.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

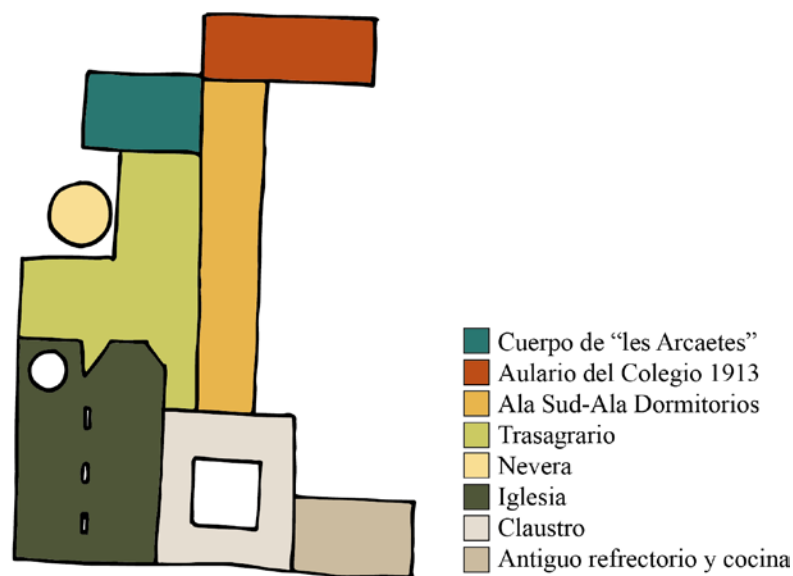


Figura 4. Planta del conjunto.

Fuente: José Pardo.

Se procederá a describir de forma breve las distintas estancias del Convento, a excepción del Ala Sur, que es la dependencia objeto de rehabilitación de este proyecto.

La iglesia actualmente está formada por dos naves, con cabecera y cuatro crujías cada una. La nave sur es la más antigua, y la nave norte está fechada en 1746. La fachada actual del templo se integra en la del convento dándole continuidad y homogeneidad a la fachada conjunta.

El claustro se atribuye al siglo XVIII por su composición y materialidad, sistemas constructivos, y evolución de los conventos franciscanos cercanos. El claustro presenta forma de rectángulo irregular, y su construcción posibilitó el cierre del espacio del patio. De las tres plantas que lo componen, la planta baja es la única construcción original que se conserva puesto que en los años 80 del siglo pasado hubo una intervención en el convento, y entre otros elementos, afectó a las dos plantas altas del claustro. Cada vertiente tiene tres arcadas, y la arcada central, está separada de las laterales mediante dos pilares que absorben los esfuerzos del patio y los transmiten al terreno.

El refectorio presenta una fachada adyacente a la fachada principal de acceso al Convento. Su construcción se atribuye al siglo XVIII, pero también sufrió modificaciones en los años 80 del siglo XX. El edificio tiene dos plantas y una planta semisótano.

El *Ala Dormitorio* es un bloque longitudinal de 26 metros de largo por 4,66 metros de ancho medidos interiormente. La estructura de muros es de carga y presentan un espesor de 60 cm. La fachada está enlucida y pintada, y la cubierta es a un agua, con tejado de teja árabe (mismo sistema de cubrición que en todo el conjunto). Se aprecia en la fachada la distinción entre dos partes construidas en distintas épocas: la primera engloba a la planta baja, y la segunda a las dos plantas altas. La planta baja presenta en la fachada unos huecos de mayores dimensiones, con jambas y alféizares de sillarejo y dinteles de madera. En cambio, las plantas superiores presentan huecos de menores dimensiones. Los dinteles de éstas últimas plantas se realizan con arco rebajado de ladrillo macizo visto con aparejo a rosca, y las jambas son de mampostería de piedra. Tanto la primera como la segunda planta, presentan divisiones interiores de tabiquería en ocho celdas, las cuales se conservan solamente cuatro en la segunda planta. La primera planta sufrió modificaciones en los años 80 del siglo XX

El edificio de *les Arcaetes* es un cuerpo de tres plantas, cubierto a dos aguas, adosado al *Ala Sur* o *Ala Dormitorio*. La cubierta de este edificio se rehabilitó en la Fase A del proyecto de rehabilitación del Convento y Casa de Acogida. Los huecos que presenta el cuerpo de *les Arcaetes*, son de la misma época que los de la planta baja del *Ala Sur*. Además, enfrente del acceso principal por la planta baja del edificio se presencia una nevera que era utilizada por los franciscanos para el comercio de la nieve, según documentos del Archivo Franciscano, tal y como se indica en el proyecto.

El aulario del colegio, fechado en 1913, completa el conjunto. Este edificio se adosa en su medianera al Cuerpo de *les Arcaetes*, quedando una parte de ella no adosada al bloque. Además, se adosa al *Ala Sur*, mirando al *patio del Compás*, o también conocido como *patio mirador de*

Benigànim. Es un edificio de tres plantas y planta semisótano, cubierto a dos aguas.

1.2. SUPERFÍCIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS

A continuación se muestran las superficies útiles de cada planta y de cada dependencia, y se estiman las superficies construidas de cada planta del edificio Ala Sur en la Tabla 1 y en la Tabla 2.

Tabla 1. Cuadro de superficies por dependencias del edificio Ala Sur.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

Planta	Denominación	Superficie útil (m ²)
Baja	Antigua Sacristía	37.10
	Planta Baja Celdas Sur	53.50
	Portal de la Sopa Celdas Sur	17.40
TOTAL		108.00
Primera	Pasillo Sur 01	34.05
	Celda Sur 01.01	15.60
	Celda Sur 01.02	15.55
	Celda Sur 01.03	15.45
	Celda Sur 01.04	15.10
	Celda Sur 01.05	17.95
TOTAL		113.70
Segunda	Pasillo Sur 02	39.25
	Celda Sur 02.01	11.20
	Celda Sur 02.02	10.15
	Celda Sur 02.03	11.70
	Celda Sur 02.04	14.95
	Celda Sur 02.05	19.10
	Celda Sur 02.06	10.55
TOTAL		116.90

Tabla 2. Cuadro de superficies por plantas del edificio Ala Sur.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

Denominación	Superficie útil (m ²)	Superficie construida (m ²)
Planta Baja	108.00	144.20
Planta Primera	113.70	144.20
Planta Segunda	116.90	144.20
TOTAL	338.60	432.60

1.3. DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO “ALA SUR”

El edificio objeto de estudio se muestra en la Figura 5 enmarcado en el conjunto.

El conjunto presenta una evolución que responde a tres impulsos constructivos fundamentales: uno anterior al siglo XIX, otro anterior al siglo XX, y la propia construcción del edificio.

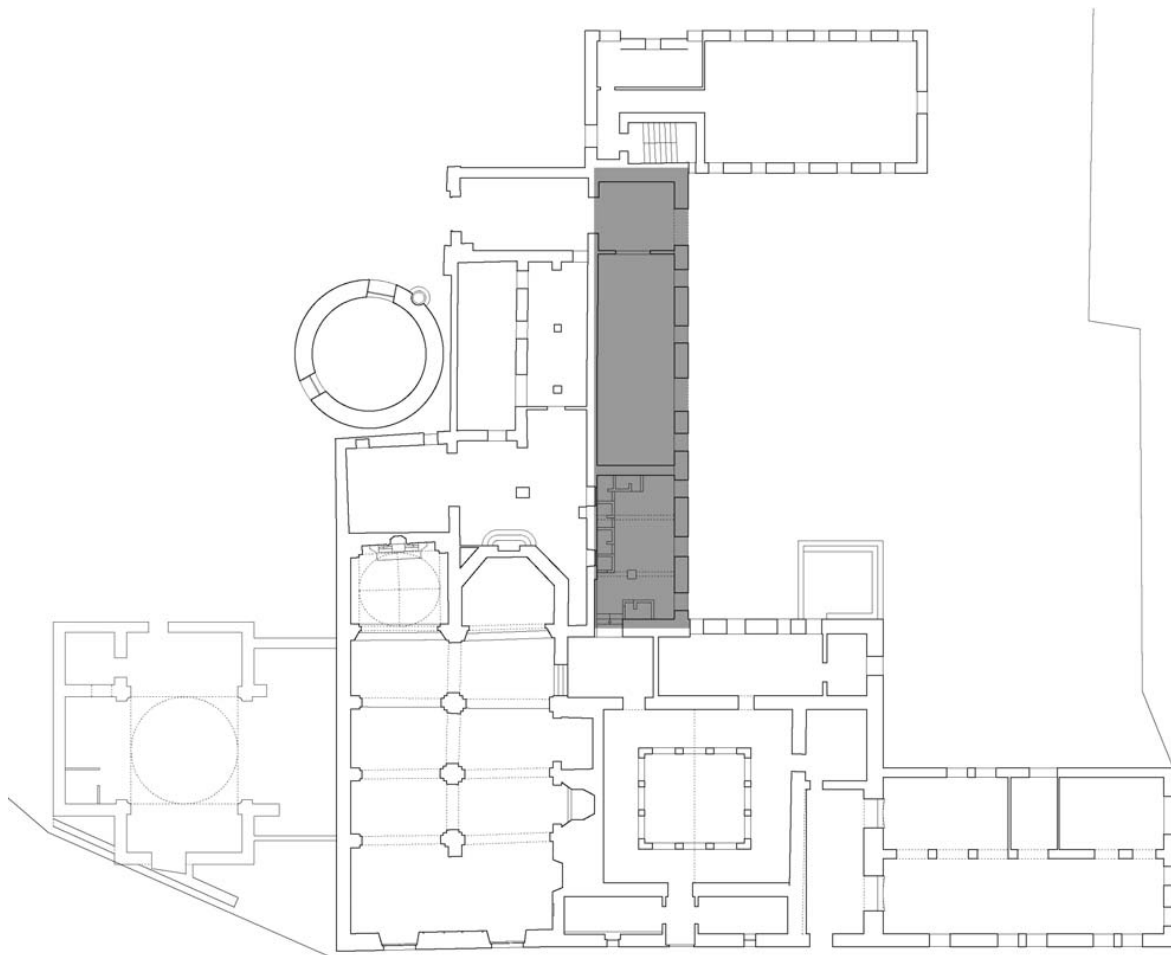


Figura 5. Planta del conjunto. La zona sombreada indica el ámbito de actuación.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

Esta parte del convento corresponde al bloque lineal que discurre paralelo al edificio “Trasagrario”. Tiene tres plantas: la planta baja, planta primera y planta segunda. También tiene una planta baja cubierta cuya altura es menor de 1,50 metros, y que no se considera como tal, sino como cámara entre el “falso techo” de viguetas de madera y revoltón.

La fachada del edificio regenta el “Patio del Compás”. Su planta es bastante regular, ya que los muros que la componen muestran un paralelismo considerable. El plano de la fachada tanto en el estado actual como en el estado propuesto se muestra en la Figura 6 y en la Figura 7. Las dimensiones

máximas interiores corresponden a 25,14 metros por 4,68 metros, medidos en la planta primera. Su superficie construida total se estima en 432,60 m², mientras que la útil se establece en 338,60 m². Los muros que delimitan el espacio interior son bastante gruesos, del orden de 60 cm.

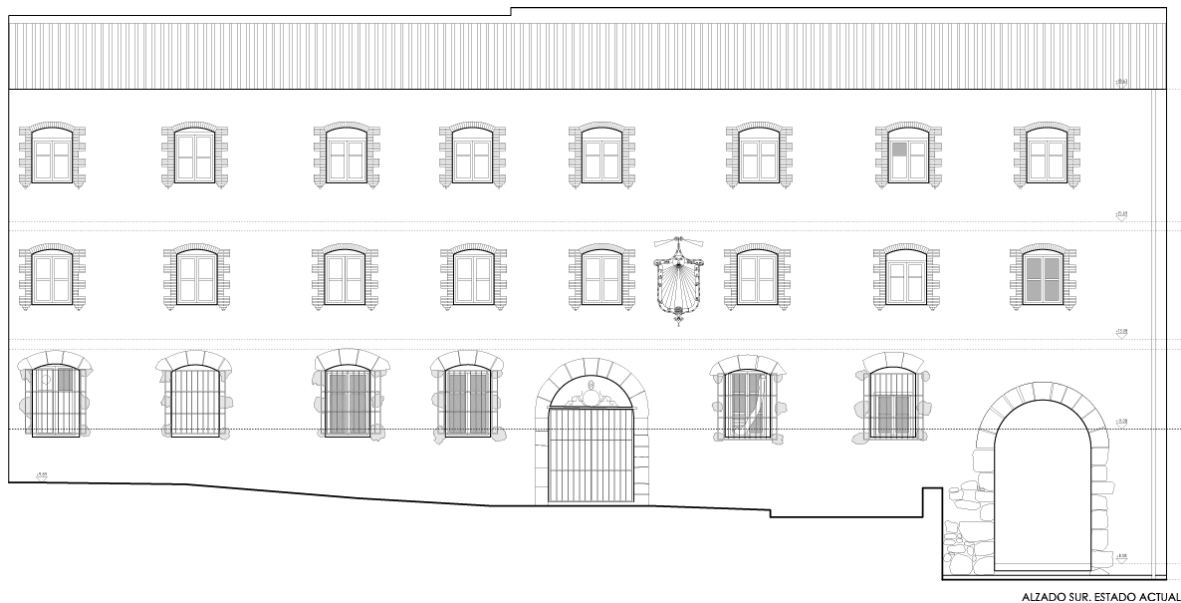


Figura 6. Plano de alzado. Fachada en estado actual.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

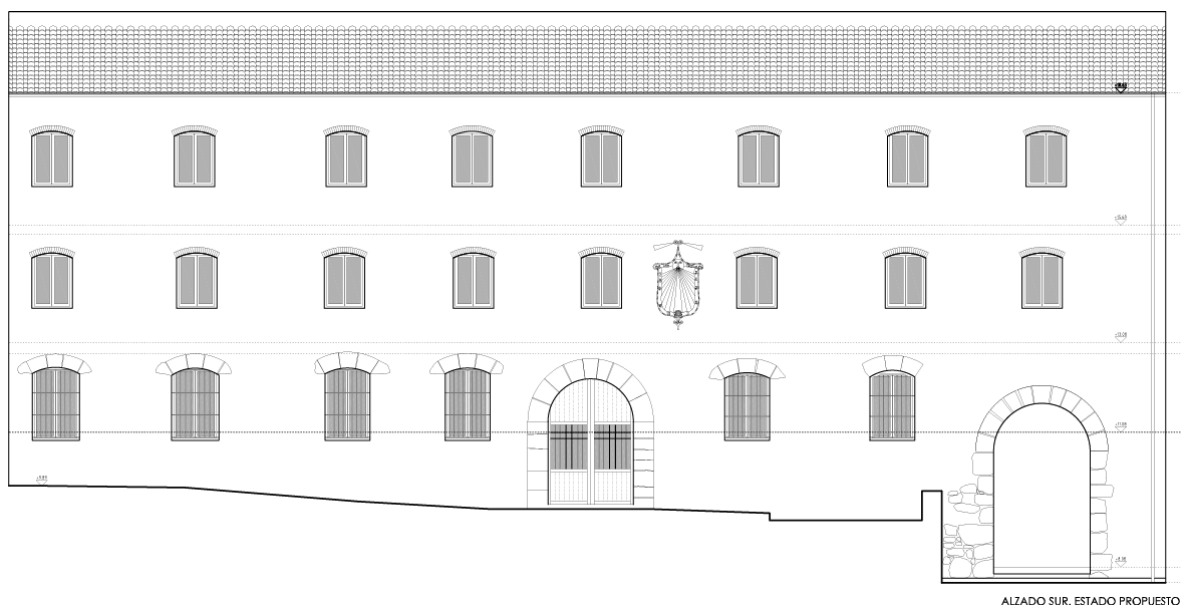


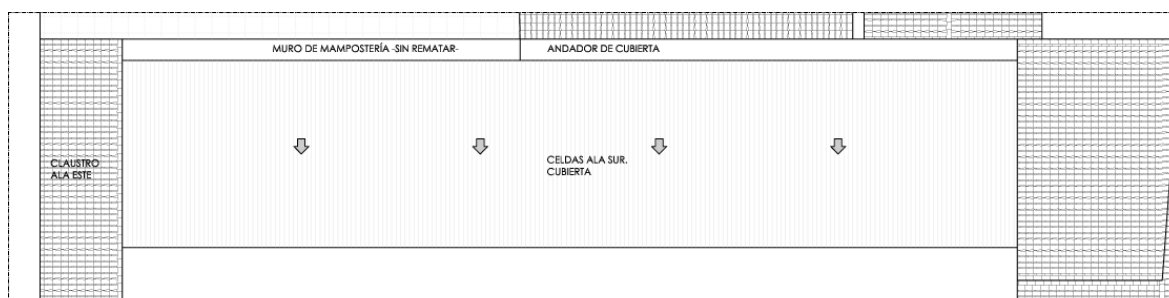
Figura 7. Plano de alzado. Fachada en estado propuesto.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

El diseño de las fachadas muestra dos fases evolutivas: la planta baja con dinteles y arcos de cantería es anterior a las plantas altas, caracterizadas por sus dinteles de ladrillo a sardinel y sus

jambas de mampostería cuyo revoco imita un fingido de ladrillo.

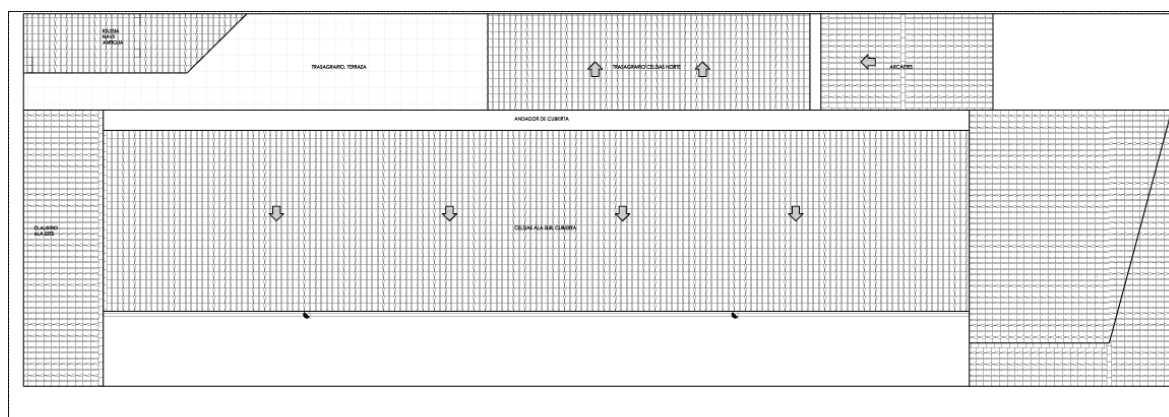
La cubierta del edificio consta de una chapa metálica apoyada sobre rollizos de madera, ajustándose mediante cuñas y tacos que regularizan la superficie de apoyo. La cubierta muestra la falta de teja cerámica curva. Se muestra en la Figura 8 y en la Figura 9, el estado actual de la cubierta, y el estado propuesto. Además, se puede apreciar más adelante, la sección por el tejado también en los dos estados en la Figura 10.



ESTADO ACTUAL. CUBIERTA

Figura 8. Plano de planta. Estado actual de la cubierta.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.



ESTADO PROPUESTO. CUBIERTA

Figura 9. Plano de planta. Estado propuesto de la cubierta.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

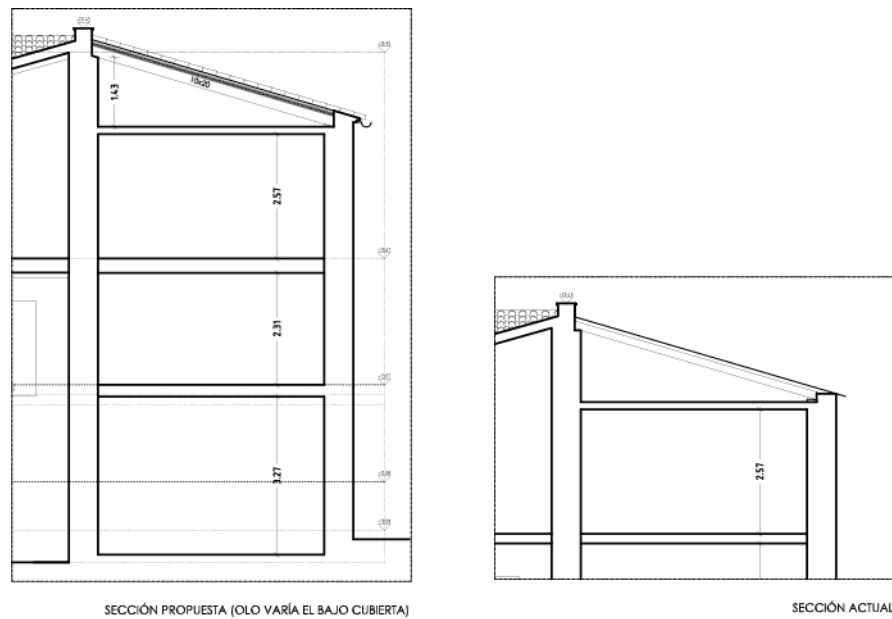


Figura 10. Secciones propuesta y actual del edificio.

Fuente: Proyecto de rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

La conexión entre sus niveles, anulada la escalera histórica que cabe recuperar, se produce actualmente por la escalera del claustro de la planta baja a la planta primera, y por una escalera impropia en forma de U, de la planta primera a la segunda, que anula el acceso al bajo cubierta de la Iglesia. La escalera que se inserta en el aulario de Fray Maseo también permite la conexión de todos los niveles.

2. MEMORIA HISTÓRICA

No se ha conseguido datar toda la sucesión de hecho, pero se relata la memoria con una cronología de los hechos acontecidos, contados desde los inicios y se refleja en ella el conjunto del Convento Franciscano antes de haber realizado ninguna intervención.

La comarca de la Vall de Albaida fue una de las regiones con mayor número de fundaciones de conventos a finales del siglo XVI. Uno de los principales factores que iniciaron el asentamiento de nuevas comunidades religiosas en esta zona fue la figura del patriarca Ribera.

Se desencadena a partir de este momento una tendencia y una necesidad de albergar a los franciscanos que se asentarán en la zona de Benigànim, mediante la construcción de Conventos y ermitas en la zona, que es cuando se construye el convento.

En el siglo XVII se establece la consolidación definitiva del convento franciscano de Benigànim, cuando se produjo el primer asentamiento, y la comunidad de hermanos franciscanos asentados fue aumentando tanto en número, como en el tamaño de los edificios que los albergaban y formaban el conjunto conventual.

Mediante una serie de Visitas pastorales que se contemplan a través de la investigación de documentos de archivo, se conoce que en el convento fueron acaeciendo una serie de hechos que requerían de la necesidad de ampliar y realizar intervenciones en el propio convento.

A partir del estudio de la documentación escrita, se obtienen los siguientes resultados a grandes rasgos acerca de los procesos evolutivos del conjunto de edificios conventuales. A raíz de estos datos se estima que hacia 1630 el conjunto contaba con las siguientes construcciones:

1. Iglesia con cuatro capillas laterales.
2. Trasagrario.
3. Sacristía.
4. Refectorio.
5. Dormitorios.
6. Archivo.

Además, se puede observar la Figura 11, que muestra una hipótesis sobre la posible evolución del conjunto en el siglo XVII.

Fases evolutivas convento San Francisco s. XVII

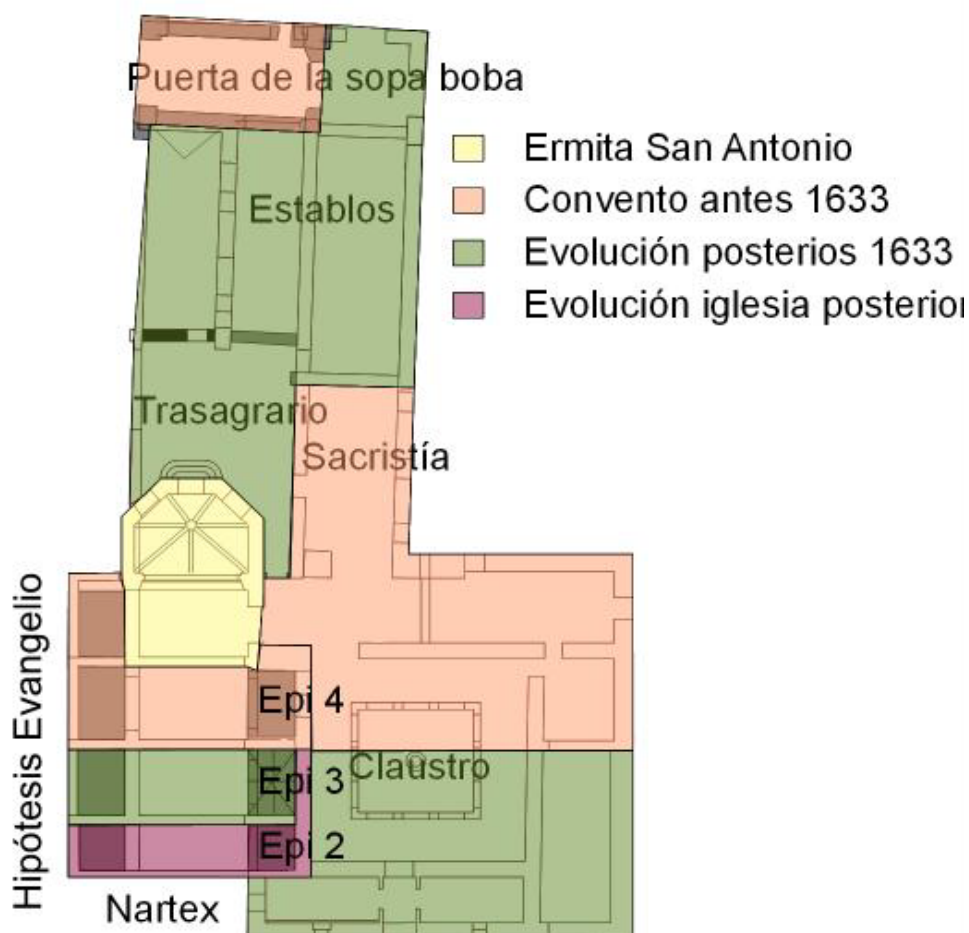
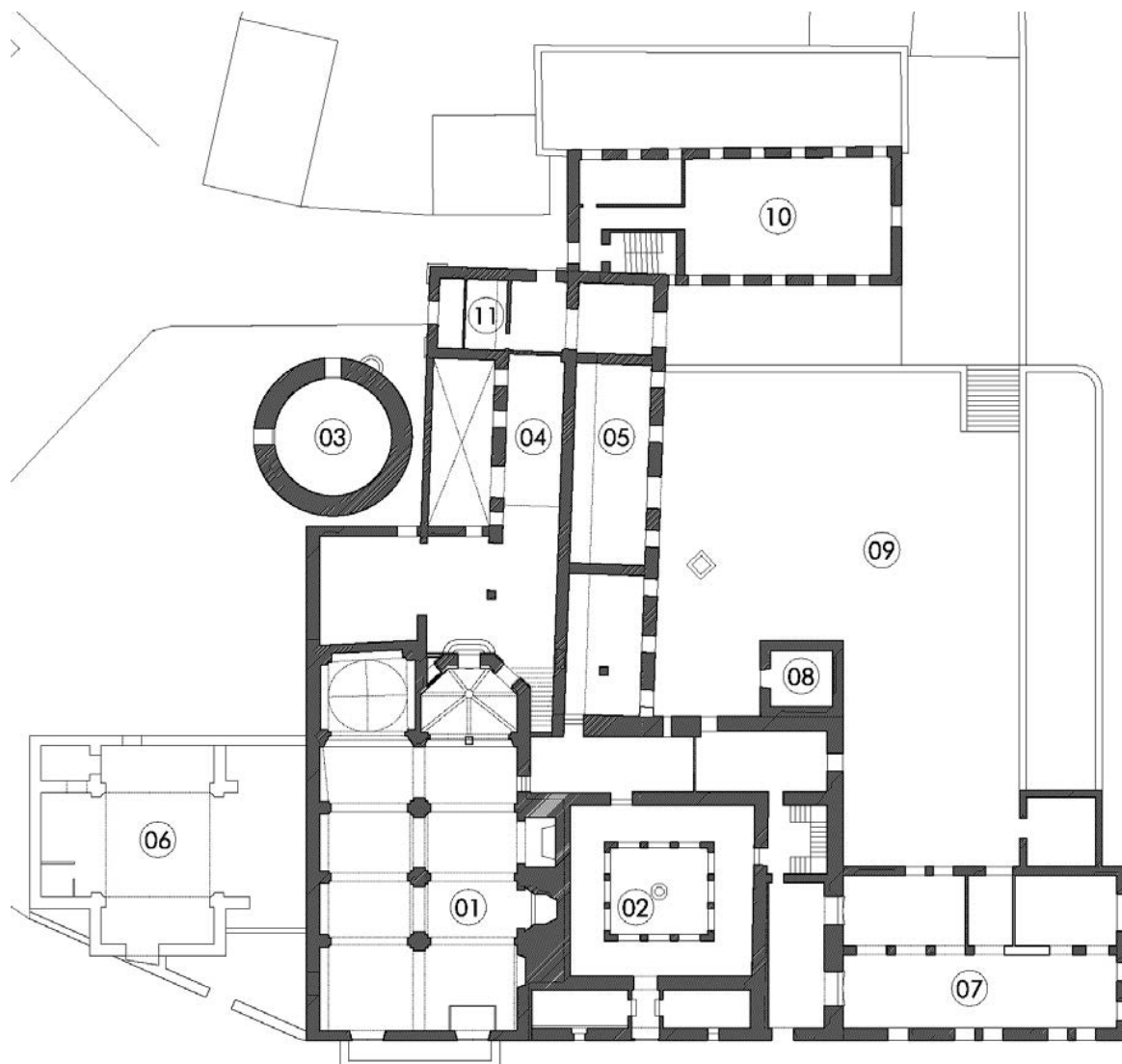


Figura 11. Hipótesis sobre la posible evolución de la iglesia y del convento en el siglo XVII.

Fuente: Proyecto de Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

En el siglo XVIII se producen los cambios más importantes en el convento. Uno de los factores fundamentales de estas transformaciones fue el aumento del número de residentes en el mismo. Éste aumento tiene como lógica, la ampliación de las instalaciones y dependencias del convento. Todas las transformaciones que se produjeron en este siglo, vienen parcialmente definidas por la creación del edificio denominado como Nevera. Además, se prevé que estos cambios no son producto de un momento constructivo determinado, sino más bien, de un impulso constructivo y continuado que se prolonga durante todo el siglo XVIII.



01.- IGLESIA 02.-CLAUSTRO; 03.-NEVERA; 04.-ALA DORMITORIO; 05.-NUEVOS DORMITORIOS AMPLIACIÓN S. XX; 06.- CAPILLA DE LA COMUNIÓN INACABADA; 07.-ANTIGUO REFECTORIO Y COCINA; 08.-DESPENSA; 09.-PATIO MIRADOR DE BENIGÀNIM; 10.-AULARIO DEL COLEGIO 1913; 11.- CUERPO DE "LES ARCAETES"

Figura 12. Planta general del Convento.

Fuente: Proyecto de Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

El siglo XIX supuso un periodo de degradación para el convento e general y para la iglesia del mismo en particular. Gracias a los libros de visita conservados en el Archivo Franciscano de Valencia se conocen algunos datos sobre la decoración y distribución de la Iglesia. En el año 1837 la desamortización exclaustro a los frailes, y a partir de este momento, se cambió por completo la función originaria del edificio. Hasta el año 1890, no se volvió a restablecer el uso conventual y religioso del convento. Esta nueva ocupación efectiva del recinto supuso un nuevo impulso

constructivo ya que los nuevos moradores tuvieron que acondicionar el conjunto de los edificios, presa del abandono y pillaje durante más de medio siglo de exclaustración.

En el siglo XX, la concentración de estudios franciscanos en el convento dio un importante impulso a la construcción y reforma del convento. El edificio a pesar de los intentos de los hermanos franciscanos no llegó a recuperarse. En 1979, el conjunto del convento fue cedido por Cáritas a una asociación llamada Le Patriarche, que acogía a jóvenes toxicómanos para su rehabilitación.

Los responsables de esta asociación, realizaron intervenciones y transformaciones en los edificios del convento, de modo que importantes vestigios de la obra original se perdieron. La intervención fue escasamente respetuosa con el conjunto preexistente. No se ha encontrado documentación relativa al estado anterior a su reforma, que previsiblemente se hizo sin proyecto, sin la intervención de técnicos capacitados, y sin supervisión de la administración. Además, es posible que las obras se dilataran en el tiempo ya que se encontraron restos de papel de periódico en las cajas del alumbrado de la segunda planta del claustro que datan de enero de 1993.

Puesto que esta asociación no era de carácter católico, el espacio de la iglesia no fue cedido para su uso. Se utilizó como almacén y trastero, y de ésta época desencadenan los numerosos actos de vandalismo e la decoración pictórica, como atestiguan los grafiti fechados.

La cubierta de la iglesia, ya se encontraba en mal estado, por lo que se colocaron chapas onduladas en uno de los faldones. Esta solución es idéntica a la que se adoptó en la cobertura de los edificios “les Arcaetes” y “Ala Sur” o “los dormitorios”. Las tejas sustraídas, se utilizaron para retejar zonas ocupadas.

El claustro, a excepción de la planta baja, fue totalmente intervenido. Los forjados y los alzados son totalmente nuevos. La totalidad de las cubiertas de las alas del claustro se ejecutaron con hormigón armado y con cobertura de teja tradicional. La actuación cambió la distribución del edificio debido a la indebida intervención de Le Patriarche. El refectorio y la cocina fueron también totalmente transformados donde se mantuvieron los muros de planta baja, en los que se abrieron nuevos huecos anteriormente inexistentes.

En general, el conjunto de las obras ha significado la pérdida de la identidad original del espacio interior del edificio. Muchas de las actuaciones realizadas en él no han tenido en cuenta la singularidad del mismo y han representado graves agresiones, no conservando la identidad original.

3. MEMORIA DE PATOLOGÍA

La memoria de patología queda basada en el resultado de las inspecciones oculares y de las catas realizadas en fase de proyecto. Siempre que durante la ejecución de la obra alguna hipótesis no se corrobore, se tendrá que corregir en la medida de lo posible en cuanto a las diferencias previstas.

La patología existente debe principalmente a los daños causados durante la estancia de *Le Patriarche*, en torno a 1980, donde se efectuaron una serie de trabajos en la cubierta para tratar de sustituirla con chapas o recolocarla. De este modo, tanto los encuentros no resueltos, así como la mala colocación de la cobertura, son el principal causante de la patología presente en este ámbito de actuación.

3.1. MUROS Y REVESTIMIENTOS

Los muros no presentan problemas de resistencia estructural, no obstante, sí presentan algunos problemas de servicio derivados de la acción de la humedad y de algunas acciones humanas que anteriormente han intervenido en el edificio. Se enumera la patología en muros:

1. Desprendimiento de revestimientos por humedad capilar en la fachada.
2. Costras negras bióticas y hongos debidos a la obturación o rotura del tubo de evacuación de aguas en la fachada.
3. Presencia de parches de mortero de cemento gris en parches que poseen sales y absorben humedad.
4. Los huecos de planta baja presentan carpinterías mal adaptadas a los huecos y reaprovechadas, no estando en buen estado.
5. Los alféizares de huecos están en mal estado.
6. Los dinteles se comprobarán para ver su estado.
7. Presencia de oxidaciones de los elementos de hierro, tales como rejas.
8. Falta de cubierta y revestimiento impermeabilizado adecuadamente.
9. Presencia de elementos vegetales.
10. Revestimientos interiores en mal estado. Numerosas pintadas vandálicas y presencia de humedades.

3.2. FORJADOS

Los forjados se hallan en buen estado de conservación aparentemente.

Durante la ejecución de las obras se efectuarán catas y se comprobará la composición de los

forjados para evaluar su capacidad de carga y establecer, en caso de mantenerlos como está previsto, la carga máxima de uso que pueden soportar en condiciones de seguridad estructural.

3.3. CUBIERTA

La cubierta presenta vestigios de lo que en su día pudo haber. Permaneces los rollizos cuya directriz no es siempre recta. Para el apoyo del tablero se han utilizado cuñas para el buen asentamiento de éstos. Anteriormente se prevé que hubiera un tablero de cañizo y teja curva moruna.

El problema más grave es la falta de resolución de algunos encuentros singulares que han provocado filtraciones de agua.

4. MEMORIA DE INTERVENCIÓN

4.1. INTENCIONES

Se pretende la recuperación del edificio en general, pretendiendo dejar un aspecto lo más similar posible al original y dejando una estabilidad segura en el edificio.

4.2. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

Se seguirán unos criterios de intervención, basados en las siguientes pautas:

1. El estudio del edificio nos marca la pauta de intervención: *El edificio es el maestro*.
2. Se considerará la recuperación del último volumen, de acuerdo con la ficha del Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de Benigànim, y con la legislación de Patrimonio en vigor.
3. La estructura resiste fundamentalmente a esfuerzos de compresión. Se reserva la utilización del hormigón armado sólo a aquellos casos en los que sea estrictamente necesario conservar la estructura portante y sus excesivas deformaciones desaconsejen la introducción de nuevos esfuerzos horizontales.
4. La reconstrucción de la cubierta se efectuará de acuerdo con el sistema estructural anterior.
5. Se utilizarán materiales y morteros tradicionales compatibles con la fábrica histórica.
6. Se pretende permitir una lectura de las diferentes evoluciones del edificio a partir de sus elementos definidores, mediante un sutil sistema de lectura estratigráfica y evolutiva del edificio histórico.

4.3. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

A continuación se enumera las actuaciones consideradas que garantizarán la estabilidad del edificio:

1. Vallado de la zona.
2. Montaje de andamio.
3. Eliminación de elementos sueltos e inestables.
4. Reposición de dinteles en mal estado.
5. Inyección de cal hidráulica en las grietas más significativas.
6. Apuntalamiento de zonas que se designen.
7. Desmontaje del forjado de falso techo y sustitución de sus elementos deteriorados.
8. Eliminación de pilares de hormigón armado y de las vigas IPN y sustitución por elementos compatibles con la fábrica histórica y con la legislación patrimonial.

9. Retirada y acopio de chapa.
10. Reconstrucción de la cubierta. Se realizará por tramos.
11. Picado, saneado y limpieza de muros interiores y exteriores para posteriores acciones de consolidación y solución de patología en muros.
12. Recomposición de enfoscados y enlucidos.
13. Restauración del reloj de sol.
14. Colocación de carpinterías, remates y acabados.

5. MEMORIA CONSTRUCTIVA

5.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO: CIMENTACIONES

El edificio se cimenta sobre la roca madre, que aflora en el muro este de la denominada sacristía. Es una roca arenisca, utilizada como material de construcción de la ermita, y ha demostrado tener una capacidad resistente para soportar las cargas que le transmite el edificio.

5.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

MUROS: FÁBRICA DE MAMPOSTERÍA

La estructura vertical se compone de muros de carga de espesores que varían entre 70 y 75 cm de la construcción primigenia, y muros de 60 cm de espesor del resto de ampliaciones. Todos los muros son de mampostería, de piedra arenisca del lugar.

El peso específico de la piedra arenisca debe rondar, de acuerdo con la NBE-AE88, los 2.400 Kg/m³ (24KN/m³). Como mínimo, la piedra arenisca debe de poder soportar 7N/mm², es decir, 70 Kg/cm², según la notación tradicional.

El muro transmite una tensión de 0,274 N/mm² a la cimentación, valor muy inferior al límite de 3,5 N/mm², considerado como el mínimo de los valores probables.

VIGAS DE MADERA LAMINADA

Se opta por reconstruir las vigas del edificio e su material original, madera. Por su mayor durabilidad, precio y resistencia al fuego, se elige la madera laminada de abeto.

MUROS

Dado que en las fábricas la tensión admisible para esfuerzos de compresión es a efectos prácticos “infinita”, los muros serán estables mientras no se produzcan tensiones en su fábrica. Para ello, mediante la introducción de tirantes en los pares de cubierta y la disposición de un zuncho de hormigón armado perimetral, se pretenden evitar las posibles tracciones que pudieran producirse.

FORJADOS

Los forjados se realizan mediante vigas de madera laminada y bovedilla curva de 50 x 14 (ancho x alto), sobre el que se dispone capa de compresión de hormigón aligerado reforzado con fibras de

polipropileno, de 5 cm de espesor.

5.3. MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

CONSIDERACIONES PREVIAS

Dado que no es perceptivo el cumplimiento del DB-HE 1 Ahorro de Energía, ni el Documento Básico DB-HR Protección frente al ruido, no se procede a la definición de dicho subsistema bajo los aspectos contemplados en dicho Documento Básico.

ESTRUCTURA

- Los muros, en aquellos puntos que no se conserven o sea recomendable, se reconstruirán con mampostería de piedra arenisca, con mortero de cal, en proporción 1:6 (cal-arena). Se determinará por parte de la D.F. la realización de pruebas con diferentes arenas y con diferentes proporciones de cal, con objeto de obtener una resistencia y coloración adecuada a los paramentos históricos.
- En caso de efectuar una cadena de atado de las cabezas de los tres muros, ésta será con hormigón armado, cemento blanco HA-25/B/20/IIa y acero B-500S.
- Los forjados se compondrán de viguetas de madera laminada, que se completarán con la construcción de revoltones de bovedilla curva y capa de compresión de hormigón aligerado con arcilla expandida y reforzado con polipropileno.

CERRAMIENTOS Y TABIQUERÍA

- Los cerramientos que precisen ser renovados se realizarán con muro de mampostería de 60cm a 75 cm de espesor, tanto en los casos que cumplan funciones estructurales como de simple cerramiento. El acabado exterior será enfoscado de mortero de cal, con granulometría adecuada para evitar su retracción diferenciado en su tratamiento de los paramentos históricos, y enlucido de yeso al interior.
- Los dinteles que en su caso se deban ejecutar, se efectuarán de piedra –en huecos pequeños-, o con elementos de madera, tal y como indicará la D.F. y según la buena práctica constructiva habitual de dicho material.
- Los retacados de ladrillo y recomposiciones de molduras, se realizarán con ladrillos de similares características a los históricos, cuyo grado de deterioro y erosión permite la

perfecta distinción para el especialista de los trabajos nuevos de reparación.

- La tabiquería divisoria y de ocultación de instalaciones, se ejecutará con ladrillo cerámico hueco doble de 7cm de espesor, tomado con mortero de cemento blanco, cal y arena fijando la última hilada con el forjado con pasta de yeso.
- No se admitirán diferencias mayores de 1cm medidas con regle de 3 metros en cualquier tabiquería y dirección.

CUBIERTA

- La cubierta será inclinada y su pendiente reproducirá, en la medida de lo que se conoce, la pendiente original.
- Su tablero se conformará por medio de vigas y viguetas de madera laminada, tablero compuesto por panel sándwich hidrófugo (100+50+19mm), sobre el que se aconseja la colocación de una placa bituminosa impermeable de fibroasfalto.
- Teja árabe moruna, al menos en las tejas cobijas. Las tejas canal podrán ser nuevas, de tipo claro o blanco, según determinaciones de la D.F.
- Canal oculta de zinc, montada sobre una canal de obra y hormigón, doblemente impermeabilizada con lámina bituminosa o asfáltica, que permita una adecuada solución de la evacuación de aguas durmientes, resultado del trazado de las cubiertas.
- Bajantes y canalones según planos de proyecto e indicaciones de la D.F. en las preceptivas visitas de obra, una vez conocido el estado real del edificio.

CARPINTERÍA Y VIDRIERIA

- Los premarcos de las puertas y armariadas serán de pino de Suecia, secado en autoclave, de grueso adecuado a la anchura final de la pared, incluido acabado.
- En general, la carpintería de puertas se realizará con madera de pino melis. Los forros de marco y arquitrabes serán del mismo material y acabado, con un espesor mínimo de 12mm. Las manivelas de las puertas serán de acero inoxidable mate.
- Las puertas exteriores serán de madera de pino melis, macizas, realizadas con tablas y tablones de diferentes escuadrías, según planos de proyecto, con parte proporcional de herrajes.
- Las ventanas serán de madera, de una hoja, abatibles y adaptadas a la geometría de los

huecos, de madera de pino melis de primera calidad, para recibir acristalamiento de doble vidrio aislante formado por un vidrio de tipo 5+5mm.

- La reja del arco abocinado será similar a la existente, según presupuesto de proyecto.

FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

- No procede.

ELECTRICIDAD

- La instalación de electricidad no es objeto de este proyecto. En todo caso, se podrán dejar previsiones de canalizaciones empotradas y de trazado de la instalación, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

SOLADOS Y ALICATADOS

- Enmorrillado tradicional en espacios exteriores.

GUARNECIDOS, ENFOSCADOS, ESCAYOLAS Y PINTURAS

- El enfoscado exterior del patio se realizará con enfoscado de cal. Las pinturas que se utilicen serán a la cal o al silicato, en función de las muestras del paramento y de sus análisis.
- El guarnecido interior se efectuará maestreado con maestras cada metro, con yeso, a mano, sobre las paredes, respetando los estratos murarios anteriores cuya conservación se determine. El grosor de dicho guarnecido y su acabado final podrá establecer sutiles diferencias con la fábrica y con los revocos antiguos conservados. Este mecanismo permite propiciar las necesarias lecturas de diferenciación entre lo nuevo y lo viejo así como la conservación de las huellas de la historia constructiva del edificio.
- Guarnecido de yeso de las bovedillas curvas, a buena vista.
- No se prevén falsos techos.

CANTERÍA Y PIEDRAS ARTIFICIALES

- Los vierteaguas de las ventanas se realizarán con ladrillo macizo colocado a tabla, tal y como estaba en el edificio anteriormente, incluido vuelo de 5 cm. con formación de

goterón y penetración de 2cm en las jambas de los huecos.

- Los alféizares de las ventanas de la fachada norte se ejecutarán con piedra de Moncada, pues no parece que estuviesen contruidos con ladrillo macizo, a falta de inspección en Dirección de Obra correspondiente.

ANEXO B. COMPROBACIÓN DE LA SECCIÓN DE VIGAS DE MADERA DE LA CUBIERTA DEL EDIFICIO ALA SUR

El Anexo B contempla como su propio nombre indica, la comprobación de la sección de las vigas de madera de la cubierta del Ala Sur.

En el documento que a continuación se muestra, se especifican todos aquellos pasos a seguir necesarios para la realización de los cálculos pertinentes que nos permiten obtener la sección de las vigas de madera óptimas para la cubierta del edificio Ala Sur.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE
ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Lia Ferrando Esteve

ANEXO. COMPROBACIÓN SECCIÓN VIGAS

FASE

C

VIGAS DE CUBIERTA EDIFICIO ALA SUR

ÍNDICE

1. GENERALIDADES.....	2
2. DATOS DE PROYECTO	3
2.1. HIPÓTESIS Y DATOS DE CÁLCULO DE VIGAS SEGÚN PROYECTO.....	3
Acciones de cálculo de viguetas de forjados de cubierta	3
Solicitaciones de cálculo de viguetas de cubierta	4
Resultados	4
3. ANÁLISIS DE LOS DATOS	5
3.1. VIGAS DE CUBIERTA	5
4. COMPROBACIONES. CÁLCULOS.....	6
4.1. PESO PROPIO.....	6
4.2. SOBRECARGA DE USO.....	8
4.3. VIENTO.....	9
4.4. NIEVE.....	11
4.5. CAPACIDAD PORTANTE Y APTITUD AL SERVICIO. VERIFICACIONES BASADAS EN COEFICIENTES PARCIALES	13
4.6. SOLICITACIONES DE CÁLCULO	17
Hipótesis 1. Viga de sección 10 x 20 cm.	19
Hipótesis 2. Viga de sección 10 x 22 cm.	20
5. CONCLUSIONES.	21

1. GENERALIDADES

Para proceder a realizar el análisis de la sección de cálculo de las vigas de madera que contempla el proyecto, será necesario estudiar tanto el documento básico de Seguridad estructural Madera, DB SE-M, como el documento básico de Seguridad Estructural, y el de Seguridad Estructural de Acciones en la Edificación, DB SE, y DB SE-AE. En este anexo, se procederá a realizar la comprobación de la sección de cálculo de las vigas de cubierta especificadas en proyecto. En el proyecto además, consta el cálculo de las viguetas de madera ubicadas entre los revoltones del forjado. En nuestro caso, no se comprobarán, por ser una sustitución de viguetas de madera de las mismas dimensiones que las anteriores.

La madera que consta en el proyecto, se trata de una madera GL 24 h, madera laminada encolada homogénea de resistencia característica igual a 24 N/mm^2 , con una clase resistente de 11 N/mm^2 , y un módulo de elasticidad de $E = 11.000 \text{ N/mm}^2$.

En el proyecto, el apartado “CUMPLIMIENTO DOCUMENTO BÁSICO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DB-SE Y DB-SE-AE”, no hace referencia en ningún momento al DB SE-M. En cambio, dentro de estos documentos básicos sí considera el cálculo de los siguientes puntos:

- Hipótesis y datos de cálculo de vigas y viguetas de forjados.
 - Acciones de cálculo de viguetas de forjados que soportan cargas de vivienda.
 - Acciones de cálculo de viguetas de forjados de cubierta.
 - Solicitaciones de cálculo de viguetas de forjados de uso vivienda.
 - Solicitaciones de cálculo de viguetas de cubierta.
 - Resultados.

En este Anexo, se procederá al análisis las hipótesis en las acciones y solicitaciones de las vigas inclinadas de la cubierta, así como se procederá a la realización del cálculo de las mismas para obtener como resultado la verificación de que la sección de estas vigas cumple según lo especificado en proyecto. Se tendrán en consideración para ello todos los documentos básicos de seguridad estructural citados anteriormente.

2. DATOS DE PROYECTO

En el proyecto de ejecución constan los datos que se muestran a continuación basándose en la hipótesis y datos de cálculo de vigas inclinadas.

Esta serie de tablas con datos obtenidos y resultados se muestran en los siguientes apartados.

2.1. HIPÓTESIS Y DATOS DE CÁLCULO DE VIGAS SEGÚN PROYECTO

Acciones de cálculo de viguetas de forjados de cubierta

Peso Propio		0,175	KN/m ²
Peso del tablero		0,15	KN/m ²
Peso de la teja		0,5	KN/m ²
Peso del amorterado		0,5	KN/m ²
CONCARGAS		1,325	KN/m²
Sobrecarga de uso		0,40	KN/m²
Viento		0,40	KN/m²
Nieve		0,30	KN/m²
COEFICIENTES DE SEGURIDAD			
Concargas	γ_G	1,35	
Sobrecargas	γ_Q	1,5	
Coef. Combinación Uso	ψ_0	0	
Coef. Combinación Viento	ψ_0	0,6	
Coef. Combinación Nieve	ψ_0	0,5	
Coef. Comb. casi p, Uso	ψ_2	0	
Coef. Comb. casi p, Viento	ψ_2	0	
Coef. Comb. casi p, Nieve	ψ_2	0	
Coef. Comb. Freq, Uso	ψ_1	0	
Coef. Comb. Freq, Viento	ψ_1	0,5	
Coef. Comb. Freq, Nieve	ψ_1	0,2	
CAPACIDAD PORTANTE. COMBINACIÓN DE ACCIONES			
COMB. 1		2,97	KN/m²
COMB. 2		2,61	KN/m²
COMB. 3		2,60	KN/m²
APTITUD AL SERVICIO. COMBINACIÓN DE ACCIONES			
COMB. 1		1,33	KN/m²
COMB. 2		1,33	KN/m²
COMB. 3		1,53	KN/m²
COMB. 4		1,39	KN/m²

Solicitaciones de cálculo de viguetas de cubierta

VIGUETA INCLINADA 4,90		
<i>Flexión</i>		
<i>Biarticulación</i>		
<i>Clase Resistente C18</i>	11	KN/mm ²
<i>Módulo elasticidad</i>	11000	N/mm ²
DATOS		
Luz	4,9	m
Ámbito de carga	0,8	m
Flecha/luz	300	
Carga E.L.U.	2,97	KN/m ²
Carga E.L.S.	1,53	KN/m ²
Flecha máxima admisible	1,63	cm
CÁLCULO A RESISTENCIA		
Momento flector biapoyado	714,00	Kg m
Módulo Resistente mínimo	649,09	cm³
CÁLCULO A DEFORMACIÓN (flecha)		
Inercia mínima requerida BIAPOYADA	5.097,01	cm⁴
Inercia mínima requerida APOYADA-EMPOTRADA	2.115,95	cm⁴

Resultados

REPLANTEAR LONGITUD EN OBRA	VIGUETA INCLINADA			PROYECTO	
	W mínimo	649,09	cm ³	10	20
	I mínima	5.097,01	cm ⁴		

3. ANÁLISIS DE LOS DATOS

3.1. VIGAS DE CUBIERTA

Las vigas de cubierta se han calculado para poder llevar a cabo la rehabilitación de la cubierta del edificio Ala Sur.

Éstas vigas, actualmente rollizos de madera, serán vigas de madera laminada del mismo tipo que las vigas que conforman la inclinación de la cubierta: Vigas de madera laminada encolada homogénea GL 24 h.

Se muestra en la Figura 1 el diagrama de cargas de una de las viguetas sobre la que se establecerán los cálculos.

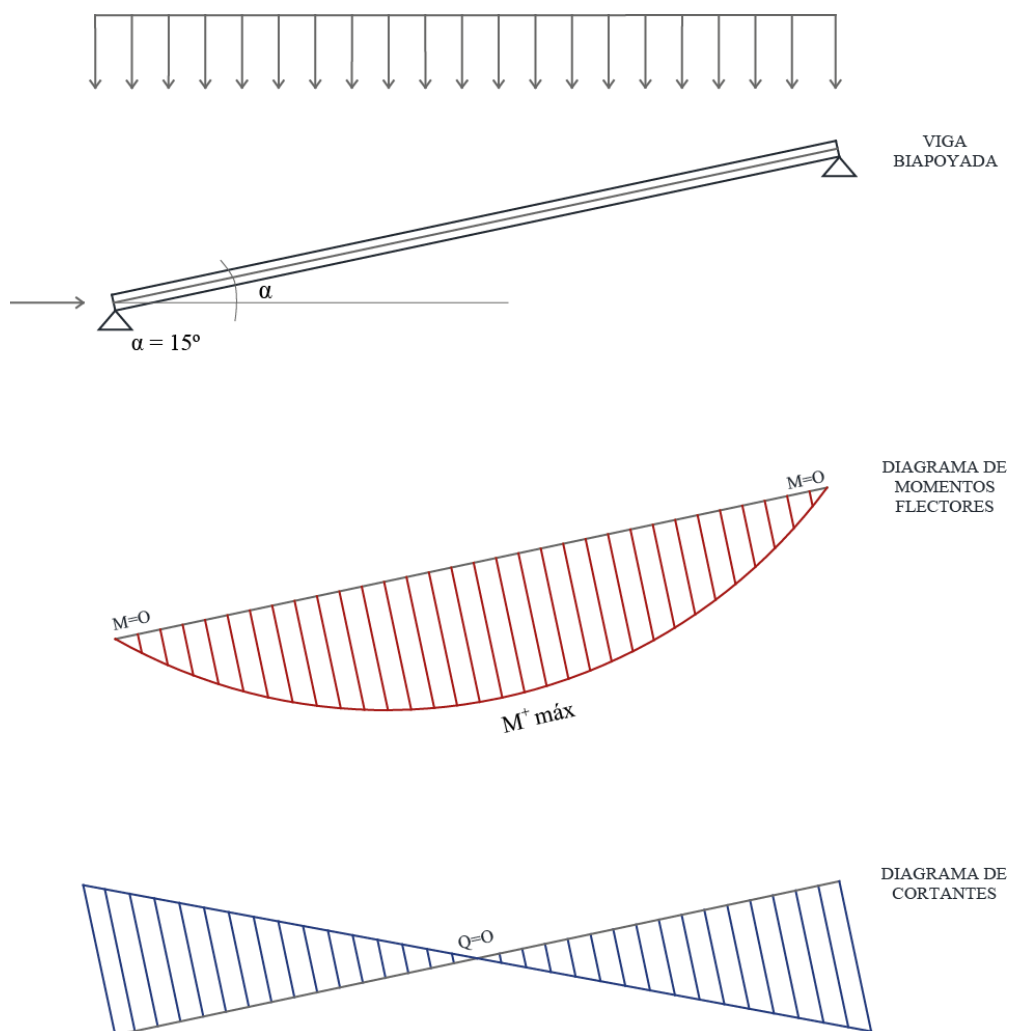


Figura 1. Diagramas de esfuerzos de una viga de cubierta.
Fuente: propia.

4. COMPROBACIONES. CÁLCULOS.

Se procede en este apartado a la realización de la comprobación de los cálculos de las vigas que conforman la inclinación de la cubierta del edificio Ala Sur. Para ello se determina la forma de proceder para la elaboración del cálculo necesario.

En el análisis del documento básico de seguridad estructural, acciones en la edificación, que se tendrá en consideración como punto de partida se establecen los pasos a seguir para la comprobación y cálculo de la sección de las vigas.

4.1. PESO PROPIO

En primer lugar se procederá a determinar el peso propio de la cubierta. En el Anejo C se incluyen los pesos de materiales, productos y elementos constructivos típicos. La Tabla 1 equivalente a la tabla C.2 del Anejo C, nos muestra una clasificación de los pesos por unidad de superficie de distintos elementos de cobertura.

Tabla 1. Peso por unidad de superficie de elementos de cobertura
Fuente: Tabla C.2. CTE DB-SE-AE.

Materiales y elementos	Peso kN/m ²	Materiales y elementos	Peso kN/m ²
Aislante (lana de vidrio o roca) por cada 10 mm de espesor	0,02	Tablero de madera, 25 mm espesor	0,15
Chapas grecadas, canto 80 mm,		Tablero de rasilla, una hoja	
Acero 0,8 mm espesor	0,12	una hoja sin revestir	0,40
Aluminio, 0 8 mm espesor	0,04	una hoja más tendido de yeso	0,50
Plomo, 1,5 mm espesor	0,18	Tejas planas (sin enlistonado)	
Zinc, 1,2 mm espesor	0,10	ligeras (24 kg/pieza)	0,30
Cartón embreado, por capa	0,05	corrientes (3,0 kg/pieza)	0,40
Enlistonado	0,05	pesadas (3,6 kg/pieza)	0,50
Hoja de plástico armada, 1,2 mm	0,02	Tejas curvas (sin enlistonado)	
Pizarra, sin enlistonado		ligeras (1,6 kg/pieza)	0,40
solape simple	0,20	corrientes (2,0 kg/pieza)	0,50
solape doble	0,30	pesadas (2,4 kg/pieza)	0,60
Placas de fibrocemento, 6 mm espesor	0,18	Vidriera (incluida la carpintería)	
		vidrio normal, 5 mm espesor	0,25
		vidrio armado, 6 mm espesor	0,35

En nuestro caso, se consideran las capas de la cubierta que figuran a continuación para poder hallar el peso propio total de la misma.

- Tejas curvas: corrientes. 0,5 kN/m²
- Placas de fibroasfalto: se consideran similares a las placas de fibrocemento, y estando del lado de la seguridad se tomará como valor 0,18 kN/m².
- Panel sándwich (considerado a partir del aislante por cada 10 mm de espesor) y estando del lado de la seguridad el valor será 1,2 kN/m².

El peso propio total de la cubierta obtenido es de $1,88 \text{ kN/m}^2$.

En cambio, según las especificaciones de proyecto, se toma como valor del peso propio $1,325 \text{ kN/m}^2$. En el proyecto se han considerado las cargas que se especifican a continuación, a partir de las tablas anteriormente citadas: peso propio = $0,175 \text{ kN/m}^2$, peso del tablero = $0,15 \text{ kN/m}^2$, peso de la teja = $0,5 \text{ kN/m}^2$, y peso del amortiguado = $0,5 \text{ kN/m}^2$. Estos valores nos dan el valor total de la carga de peso propio, $1,325 \text{ kN/m}^2$.

4.2. SOBRECARGA DE USO

En segundo lugar, se determinarán las acciones variables. La principal acción variable que nos afecta es la sobrecarga de uso. Para hallar los valores de la sobrecarga se adoptarán los valores característicos que se muestran a continuación en la Tabla 2, equivalente a la Tabla 3.1 del documento básico que estamos analizando. Se resalta en color los valores escogidos para el cálculo.

Tabla 2. Valores característicos de las sobrecargas de uso

Fuente: Tabla 3.1. CTE DB-SE-AE.

Categoría de uso		Subcategorías de uso		Carga uniforme [kN/m ²]	Carga concentrada [kN]
A	Zonas residenciales	A1	Viviendas y zonas de habitaciones en, hospitales y hoteles	2	2
		A2	Trasteros	3	2
B	Zonas administrativas			2	2
C	Zonas de acceso al público (con la excepción de las superficies pertenecientes a las categorías A, B, y D)	C1	Zonas con mesas y sillas	3	4
		C2	Zonas con asientos fijos	4	4
		C3	Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos,	5	4
		C4	Zonas destinadas a gimnasio u actividades físicas	5	7
		C5	Zonas de aglomeración (salas de conciertos, estadios, etc)	5	4
D	Zonas comerciales	D1	Locales comerciales	5	4
		D2	Supermercados, hipermercados o grandes superficies	5	7
E	Zonas de tráfico y de aparcamiento para vehículos ligeros (peso total < 30 kN)			2	20 ⁽¹⁾
F	Cubiertas transitables de uso público, el valor es el correspondiente al uso de la zona desde la cual se accede.			1	2
G	Cubiertas accesibles únicamente para conservación ⁽³⁾	G1 ⁽⁷⁾	Cubiertas con inclinación inferior a 20°	1,4 ⁽⁴⁾ (6)	2
			Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) ⁽⁵⁾	0,4 ⁽⁴⁾	1
		G2	Cubiertas con inclinación superior a 40°	0	2

(1) Deben descomponerse en dos cargas concentradas de 10 kN separadas entre sí 1,8 m. Alternativamente dichas cargas se podrán sustituir por una sobrecarga uniformemente distribuida en la totalidad de la zona de 3,0 kN/m² para el cálculo de elementos secundarios, como nervios o viguetas, doblemente apoyados, de 2,0 kN/m² para el de losas, forjados reticulados o nervios de forjados continuos, y de 1,0 kN/m² para el de elementos primarios como vigas, ábacos de soportes, soportes o zapatas.

(2) En cubiertas transitables de uso público, el valor es el correspondiente al uso de la zona desde la cual se accede.

(3) Para cubiertas con un inclinación entre 20° y 40°, el valor de q_k se determina por interpolación lineal entre los valores correspondientes a las subcategorías G1 y G2.

(4) El valor indicado se refiere a la proyección horizontal de la superficie de la cubierta.

(5) Se entiende por cubierta ligera aquella cuya carga permanente debida únicamente a su cerramiento no excede de 1 kN/m².

(6) Se puede adoptar un área tributaria inferior a la total de la cubierta, no menor que 10 m² y situada en la parte más desfavorable de la misma, siempre que la solución adoptada figure en el plan de mantenimiento del edificio.

(7) Esta sobrecarga de uso no se considera concomitante con el resto de acciones variables.

La carga obtenida, considerada uniforme es de 0,4 kN/m², correspondiente a la sobrecarga de uso. Además, en el proyecto también se toma como valor de la sobrecarga de uso 0,4 kN/m².

4.3. VIENTO

Sobre nuestra cubierta también se ejercen presiones por el viento, y las fuerzas resultantes dependen de la forma, las características y las dimensiones de la construcción, así como de la dirección, intensidad y racheo del viento. Para hallar la acción del viento, expresada también como q_e , se procederá a calcular la siguiente expresión marcada por el código técnico:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

siendo:

- q_b , la presión dinámica del viento. Según el DB-SE-AE, se adoptará el valor $0,5 \text{ kN/m}^2$.
- c_e , el coeficiente de exposición, variable con la altura del punto considerado, en función del grado de aspereza con el entorno donde se encuentre ubicada la construcción. Este coeficiente se determinará a partir de la tabla 3.4 del DB-SE-AE.
- c_p , el coeficiente eólico o de presión, dependiente de la forma y orientación de la superficie respecto al viento. Este valor vendrá determinado en el Anejo D del documento básico que estamos estudiando, ya que no estamos frente a un edificio de pisos con forjados que conectan todas las fachadas a intervalos regulares, con huecos o ventanas pequeños practicables o herméticos, y compartimentados interiormente, para el análisis global de la estructura, bastará considerar coeficientes eólicos globales a barlovento y sotavento, aplicando la acción de viento a la superficie proyección del volumen edificado en un plano perpendicular a la acción de viento.

La tabla que nos permite identificar nuestro grado de aspereza con el entorno es la Tabla 3, correspondiente a la Tabla 3.4 del documento básico de Acciones en la Edificación. De este modo obtendremos el valor del coeficiente de exposición, necesario para hallar la acción del viento.

Tabla 3. Valores del coeficiente de exposición c_e
 Fuente: Tabla 3.4. CTE DB-SE-AE.

Grado de aspereza con el entorno	Altura del punto considerado (m)							
	3	6	9	12	15	18	24	30
I Borde del mar o de un lago, con una superficie de agua en la dirección del viento de al menos 5km de longitud	2,4	2,7	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,7
II Terreno rural llano sin obstáculos ni arbolado de importancia	2,1	2,5	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,5
III Zona rural accidentada o llana con algunos obstáculos aislados, como árboles o construcciones pequeñas	1,6	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,9	3,1
IV Zona urbana en general, industrial o forestal	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6
V Centro de negocio de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura	1,2	1,2	1,2	1,4	1,5	1,6	1,9	2,0

Además, atendiendo al Anejo D, así como al apartado 3.3 del documento básico SE-AE que estamos analizando, se estiman los siguientes valores para la presión dinámica del viento (q_b) y para el coeficiente eólico o de presión (c_p).

Por lo que hace referencia al valor de la presión dinámica del viento, según el apartado 3.3, $q_b = 0,5 \text{ kN/m}^2$. Por otro lado, según el Anejo D, $q_b = 0,42 \text{ kN/m}^2$, habiéndose escogido el primer valor por ser el más restrictivo.

Según la tabla D.5, Cubiertas a una agua, del Anejo D, y partiendo de los valores estipulados a continuación, $c_p = 0,2$, siendo la pendiente de la cubierta 15° , $A > 10\text{m}^2$, y zona G (zona central de la fachada del edificio Ala Sur).

Además cabe destacar que en nuestro caso se considera sólo el viento de presión, por la configuración geométrica del edificio.

Habiéndose hallado todos los datos necesarios obtenemos que:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

$$q_e = 0,5 \cdot 2,7 \cdot 0,2$$

$$q_e = 0,27 \text{ kN}$$

La carga de viento que se toma en el proyecto es de $0,40 \text{ kN/m}^2$.

4.4. NIEVE

El Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís se encuentra ubicado en la localidad de Benigànim, provincia de Valencia. A pesar de la escasa probabilidad de nevadas en esta zona, deberá realizarse una estimación de la carga de nieve, y así considerarla en el cálculo, tomándose como una situación desfavorable.

Atendiendo al punto 3 del apartado 3.5.1 del DB SE-AE, se considerará que: “Cuando la construcción esté protegida de la acción de viento, el valor de carga de nieve podrá reducirse en un 20%. Si se encuentra en un emplazamiento fuertemente expuesto, el valor deberá aumentarse en un 20%.” A pesar de ello, se decide mantener por tener un Grado de aspereza en el entorno de valor III. Al ser un punto medio, aunque se considera que podría aumentarse o reducirse, se mantendrá.

Según este mismo apartado citado anteriormente, $q_n = \mu \cdot S_k$. Los apartados 3.5.3 y 3.5.2 del documento básico sobre el que se está trabajando en todo momento, así como la Tabla 4, correspondiente a la Tabla E.2 del Anejo E, nos permiten obtener los datos necesarios para el cálculo de la carga de nieve.

Tabla 4. Sobrecarga de nieve en un terreno horizontal (kN/m^2)

Fuente: Tabla E.2. CTE DB-SE-AE.

Altitud (m)	Zona de clima invernal, según figura E.2						
	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
200	0	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
400	0	0,6	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2
500	0	0,7	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2
600	0	0,9	0,3	0,5	0,5	0,4	0,2
700	1	1,0	0,4	0,6	0,6	0,5	0,2
800	1	1,1	0,5	0,8	0,7	0,7	0,2
900	1	1,3	0,6	1,0	0,8	0,9	0,2
1.000	1	1,5	0,7	1,2	0,9	1,2	0,2
1.200	2	2,0	1,1	1,9	1,3	2,0	0,2
1.400	3	2,6	1,7	3,0	1,8	3,3	0,2
1.600	4	3,5	2,6	4,6	2,5	5,5	0,2
1.800	-	4,6	4,0	-	-	9,3	0,2
2.200	-	8,0	-	-	-	-	-

Según la Figura E.2, Benigànim se encuentra en la zona de clima 5. Además, la localidad donde se ubica la obra se encuentra a 120 msnm (metros sobre el nivel del mar). En nuestro caso se decide coger el valor más restrictivo. Para ello consideraremos una altitud de 200 metros en el clima 5, por lo que el valor obtenido de la sobrecarga de nieve, S_k , es 0,3.

El valor del coeficiente de forma de la cubierta, μ , se considera 1 por tratarse de una cubierta con inclinación inferior a 30° .

Después de realizar dicho análisis, se obtienen los resultados que se muestran a continuación.

$$q_n = \mu \cdot S_k$$

$$q_n = 1 \cdot 0,3$$

$$q_n = 0,3 \text{ kN/m}^2$$

La carga de nieve especificada en el proyecto coincide con la calculada. Su valor por tanto es $0,3 \text{ kN/m}^2$.

A todos estos datos hay que añadir que se conocen por el proyecto y por la clase de madera, el módulo de elasticidad y la clase resistente. Recordando que la madera es laminada encolada homogénea GL24h, el módulo de elasticidad, E , es igual a 11.000 N/mm^2 , mientras que la clase resistente, δ_b , es de 11 N/mm^2 . Así pues también se conoce que la resistencia característica, $f_{m,g,h}$, es igual a 24 N/mm^2 .

4.5. CAPACIDAD PORTANTE Y APTITUD AL SERVICIO. VERIFICACIONES BASADAS EN COEFICIENTES PARCIALES

Atendiendo al cálculo necesario pertinente para hallar el valor de las cargas necesarias para poder obtener como resultado el módulo resistente mínimo, así como la inercia mínima requerida, es necesario realizar una serie de combinación de acciones.

El DB-SE, considera tres hipótesis de combinación de acciones en cuanto a la capacidad portante, considerando diferentes casos de actuaciones simultáneas. Además, considera otras tres combinaciones de acciones, en referencia a la aptitud al servicio. Más adelante se establecen las expresiones que nos permiten realizar los cálculos para hallar la combinación de acciones citada anteriormente.

Además, y previo a poder realizar los cálculos de combinación de acciones, es necesario considerar una serie de coeficientes.

En primer lugar se considerarán los coeficientes parciales de seguridad que figuran en la Tabla 5.

Tabla 5. Coeficientes parciales de seguridad (γ) para las acciones.
Fuente: Tabla 4.1. CTE DB-SE.

Tipo de verificación ⁽¹⁾	Tipo de acción	Situación persistente o transitoria	
		desfavorable	favorable
Resistencia	Permanente		
	Peso propio, peso del terreno	1,35	0,80
	Empuje del terreno	1,35	0,70
	Presión del agua	1,20	0,90
	Variable	1,50	0
Estabilidad		desestabilizadora	estabilizadora
	Permanente		
	Peso propio, peso del terreno	1,10	0,90
	Empuje del terreno	1,35	0,80
	Presión del agua	1,05	0,95
	Variable	1,50	0

⁽¹⁾ Los coeficientes correspondientes a la verificación de la resistencia del terreno se establecen en el DB-SE-C

En cuanto a los resultados a obtener, se consideran los coeficientes de seguridad $\gamma_G = 1,35$, para las cargas de peso propio, y $\gamma_Q = 1,5$, para las sobrecargas.

En referencia a la tabla, se han obtenido dichos valores siempre teniendo en cuenta la situación más desfavorable. Estos coeficientes serán los coeficientes de mayoración de acciones.

Además, en la Tabla 6 también se establecen los coeficientes de simultaneidad necesarios para nuestros cálculos.

Tabla 6. Coeficientes de simultaneidad (ψ)

Fuente: Tabla 4.2. CTE DB-SE.

	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecarga superficial de uso (Categorías según DB-SE-AE)			
• Zonas residenciales (Categoría A)	0,7	0,5	0,3
• Zonas administrativas (Categoría B)	0,7	0,5	0,3
• Zonas destinadas al público (Categoría C)	0,7	0,7	0,6
• Zonas comerciales (Categoría D)	0,7	0,7	0,6
• Zonas de tráfico y de aparcamiento de vehículos ligeros con un peso total inferior a 30 kN (Categoría E)	0,7	0,7	0,6
• Cubiertas transitables (Categoría F)		(1)	
• Cubiertas accesibles únicamente para mantenimiento (Categoría G)	0	0	0
Nieve			
• para altitudes > 1000 m	0,7	0,5	0,2
• para altitudes \leq 1000 m	0,5	0,2	0
Viento	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Acciones variables del terreno	0,7	0,7	0,7

(1) En las cubiertas transitables, se adoptarán los valores correspondientes al uso desde el que se accede.

En esta tabla obtenemos como resultado los coeficientes de simultaneidad para la sobrecarga de uso, para la nieve y para el viento.

Para obtener el coeficiente correspondiente a la sobrecarga de uso, es necesario atenderse a la categoría G, como ya se ha indicado anteriormente, atendiendo a lo especificado en el DB SE-AE, ya que se trata de una cubierta accesible únicamente para mantenimiento. En el caso de la nieve se considerará una altitud \leq 1.000 metros.

Los valores se muestran a continuación en la Tabla 7 y en la Tabla 8.

Tabla 7. Valores de los coeficientes parciales de seguridad.

Fuente: propia.

COEFICIENTE	SÍMBOLO	VALOR
Peso propio	γ_G	1,35
Sobrecarga de uso	γ_Q	1,50

Tabla 8. Valores de los coeficientes de simultaneidad.

Fuente: propia.

COEFICIENTE	SÍMBOLO	VALOR
Sobrecarga superficial de uso	Ψ_0	0
	Ψ_1	0
	Ψ_2	0
Nieve	Ψ_0	0,5
	Ψ_1	0,2
	Ψ_2	0
Viento	Ψ_0	0,6
	Ψ_1	0,5
	Ψ_2	0

Tanto los coeficientes de seguridad como los coeficientes de simultaneidad, en el proyecto están bien hallados, y figuran adecuadamente.

Como ya se ha comentado al principio del apartado, el DB-SE, considera tres hipótesis de combinación de acciones en cuanto a la capacidad portante, considerando diferentes casos de actuaciones simultáneas y además, considera otras tres combinaciones de acciones, en referencia a la aptitud al servicio. Estas expresiones constan a continuación.

Capacidad portante:

- $\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$
- $\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + A_d + \gamma_{Q,1} \cdot \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
- $\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + A_d + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$

Aptitud al servicio:

- $\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{0,i} \cdot Q_{k,i}$
- $\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
- $\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$

Atendiendo a todos los datos especificados en proyecto, se toman dichos valores para proceder a realizar las comprobaciones de las combinaciones de cargas, por ser más restrictivas en general.

Capacidad portante:

1. $\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$
 $(1,325 \cdot 1,35) + (0,40 \cdot 1,5) + (0,4 \cdot 1,5 \cdot 0,6) + (0,3 \cdot 0,5 \cdot 1,5) = 2,97 \text{ kN/mm}^2$
2. $\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \gamma_P \cdot P + A_d + \gamma_{Q,1} \cdot \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
 $(1,325 \cdot 1,35) + (0,40 \cdot 1,5) + (0,3 \cdot 0,5 \cdot 1,5) = 2,61 \text{ kN/mm}^2$
3. $\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + A_d + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
 $(1,325 \cdot 1,35) + (0,30 \cdot 1,5) + (0,4 \cdot 1,5 \cdot 0,6) = 2,60 \text{ kN/mm}^2$

Aptitud al servicio:

1. $\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{0,i} \cdot Q_{k,i}$
 $1,325 + (0,40 \cdot 0) = 1,325 \text{ kN/mm}^2$
2. $\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
 $1,325 + (0,40 \cdot 0,5) = 1,525 \text{ kN/mm}^2$
3. $\sum_{j \geq 1} G_{k,j} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$
 $1,325 + (0,30 \cdot 0,2) = 1,385 \text{ kN/mm}^2$

Partiendo de que se conocen todas las combinaciones de las cargas, se estipulan a continuación, las combinaciones de cargas que presentan los valores más desfavorables, atendiendo tanto a la capacidad portante como a la aptitud al servicio.

En cuanto a la carga en relación a la capacidad portante, considerada como estado límite último, E.L.U, se tomará el valor $2,97 \text{ kN/mm}^2$. Este estado es el que asegura la estabilidad de la estructura. Por lo que hace referencia a la carga en relación a la aptitud al servicio, considerada como estado límite de servicio, E.L.S, se tomará el valor $1,53 \text{ kN/mm}^2$. En este caso, este estado, se asegura la funcionalidad de la misma, para asegurar que no aparezcan fisuras o flechas.

4.6. SOLICITACIONES DE CÁLCULO

Para efectuar las solicitaciones de cálculo se plasma la Tabla 9 con los valores correspondientes de las propiedades asociadas a la clase resistente GL24h.

Tabla 9. Madera laminada encolada homogénea. Valores de las propiedades asociadas a cada Clase Resistente.
Fuente: Tabla E.3. CTE DB-SE-M.

Propiedades		Clase Resistente			
		GL24h	GL28h	GL32h	GL36h
Resistencia	N/mm²				
- Flexión	$f_{m,g,k}$	24	28	32	36
- Tracción paralela	$f_{t,0,g,k}$	16,5	19,5	22,5	26
- Tracción perpendicular	$f_{t,90,g,k}$	0,4	0,45	0,5	0,6
- Compresión paralela	$f_{c,0,g,k}$	24	26,5	29	31
- Compresión	$f_{c,90,g,k}$	2,7	3,0	3,3	3,6
- Cortante	$f_{v,g,k}$	2,7	3,2	3,8	4,3
Rigidez, en kN/mm²					
- Módulo de elasticidad paralelo medio	$E_{0,g,medio}$	11,6	12,6	13,7	14,7
- Módulo de elasticidad paralelo 5 ^o -percentil	$E_{0,g,k}$	9,4	10,2	11,1	11,9
- Módulo de elasticidad perpendicular medio	$E_{90,g,medio}$	0,39	0,42	0,46	0,49
- Módulo transversal	$G_{g,medio}$	0,72	0,78	0,85	0,91
Densidad, en kg/m³					
Densidad característica	$\rho_{g,k}$	380	410	430	450

Además, se elabora la Tabla 10 que muestra los datos de partida necesarios para obtener el momento flector biapoyado y módulo resistente mínimo en cuanto al cálculo a resistencia, así como la inercia mínima requerida biapoyada y la apoyada-empotrada, para el cálculo a deformación o flecha.

Tabla 10. Valores para las solicitaciones de cálculo de las vigas de cubierta.
Fuente: propia.

DATOS (unidades de medida)	VALORES
Luz (m)	4,9
Ámbito de carga (m)	0,8
Flecha (m)	300
Carga E.L.U. (kN/mm ²)	2,97
Carga E.L.S. (kN/mm ²)	1,53
Flecha máxima admisible (cm)	1,63
Clase resistente C24 (kN/mm ²)	11
Módulo de elasticidad (N/mm ²)	11.000

Atendiendo al diagrama de cargas que muestra la Figura 2, se procede a realizar el cálculo del momento y de la inercia requerida. En los diagramas las siglas representadas corresponden a las siguientes fuerzas: peso propio (PP), sobrecarga de uso (SU), nieve (N) y viento (V).

Partiendo de que el momento máximo viene expresado por la expresión que se determina más adelante, se muestran los cálculos realizados para obtener los valores necesarios.

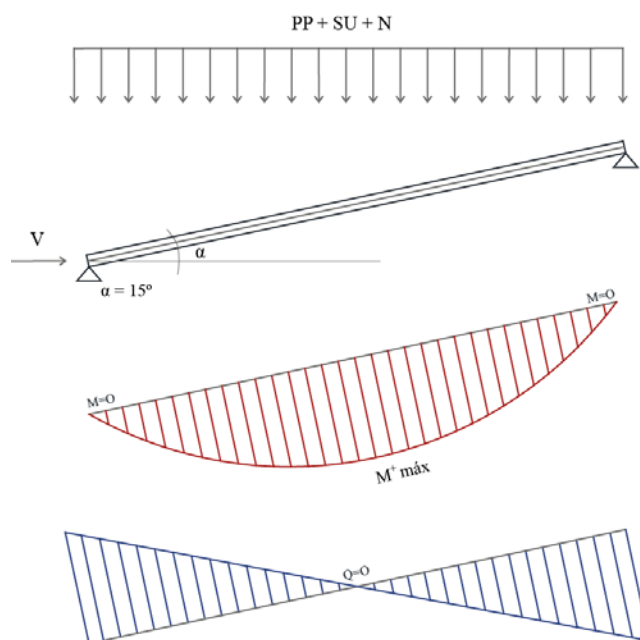


Figura 2. Diagramas de esfuerzos de una viga de la cubierta del edificio Ala Sur.
Fuente: propia.

$$\text{Momento máximo} = \frac{q \cdot l^2}{8}$$

$$\text{Momento flector biapoyado} = \frac{(100 \times \text{E.L.U} \times \text{ámbito de carga} \times (\text{luz})^2)}{8}$$

$$\text{Módulo resistente mínimo (W)} = \frac{\text{Momento flector} \times 10}{\text{Clase resistente}}$$

$$\text{Inercia mínima requerida biapoyada (I)} = \frac{[5 \times 0,1 \times \text{carga E.L.S} \times \text{ámbito de carga} \times (\text{luz} \times 100)^4]}{384 \times E \times \text{flecha máxima}}$$

$$\text{Inercia mín. requerida apoyada-empotrada} = \frac{[0,1 \times \text{carga E.L.S} \times \text{ámbito de carga} \times (\text{luz} \times 100)^4]}{185 \times E \times \text{flecha máxima}}$$

A partir del formulario anterior, se obtienen los resultados que se muestran a continuación, tanto en el cálculo a resistencia (momento flector y módulo resistente), como en el cálculo a deformación (inercia).

- Momento flector biapoyado = 714 Kg·m
- Módulo resistente mínimo = 649,09 cm³
- Inercia mínima requerida biapoyada = 5.097,01 cm⁴
- Inercia mínima requerida apoyada-empotrada = 2.115,95 cm⁴

Considerando el valor del módulo resistente mínimo y la inercia mínima requerida biapoyada por ser la más desfavorable, se procede finalmente a la obtención de los resultados de la sección de las vigas de madera.

Para hallar la sección, se realizarán los cálculos considerando dos estimaciones de módulo resistente y de inercia mínima. Aquellos valores que más se ajusten serán los que decidan que sección adoptaremos para las vigas de la cubierta.

Se tendrá en cuenta para este cálculo que según lo especificado en la Tabla 9, la densidad característica en Kg/m³, para una madera laminada encolada GL24h tiene un valor de 380 Kg/m³.

Hipótesis 1. Viga de sección 10 x 20 cm.

Datos:

$$\rho = 380 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{Ancho} = 10 \text{ cm}$$

$$\text{Canto} = 20 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 200 \text{ cm}^2$$

$$\text{Peso} = \frac{\text{ancho} \times \text{canto} \times \rho}{10000} = 7,6 \text{ Kg·m}$$

Teniendo en cuenta que:

$$W = \frac{\text{ancho} \times (\text{canto})^2}{6}$$

$$I = \frac{\text{ancho} \times (\text{canto})^3}{12}$$

Se plantean las siguientes comparaciones:

HIPÓTESIS 1	CÁLCULO	ESTIMACIÓN SECCIÓN MADERA
Módulo resistente mínimo	$W_{\min} = 649,09 \text{ cm}^3$	$W_1 = 666,67 \text{ cm}^3$
Inercia mínima	$I_{\min} = 5.097,01 \text{ cm}^4$	$I_1 = 6666,67 \text{ cm}^4$

Hipótesis 2. Viga de sección 10 x 22 cm.

Datos:

$$\rho = 380 \text{ Kg/m}^3$$

$$\text{Ancho} = 10 \text{ cm}$$

$$\text{Canto} = 22 \text{ cm}$$

$$\text{Área} = 220 \text{ cm}^2$$

$$\text{Peso} = \frac{\text{ancho} \times \text{canto} \times \rho}{10000} = 8,36 \text{ Kg}\cdot\text{m}$$

Teniendo en cuenta que:

$$W = \frac{\text{ancho} \times (\text{canto})^2}{6}$$

$$I = \frac{\text{ancho} \times (\text{canto})^3}{12}$$

Se plantean las siguientes comparaciones:

HIPÓTESIS 2	CÁLCULO	ESTIMACIÓN SECCIÓN MADERA
Módulo resistente mínimo	$W_{\min} = 649,09 \text{ cm}^3$	$W_2 = 806,66 \text{ cm}^3$
Inercia mínima	$I_{\min} = 5.097,01 \text{ cm}^4$	$I_2 = 8873,33 \text{ cm}^4$

5. CONCLUSIONES.

Se observa que el módulo resistente y la inercia mínima hallados en la hipótesis 1 son más similares que los hallados en la hipótesis 2.

Esta apreciación nos lleva a la conclusión de que las vigas de madera laminada encolada GL24h de la cubierta del edificio Ala Sur deberían tener unas dimensiones de sección de 10 x 20 cm.

Las dimensiones halladas coinciden por tanto con las dimensiones especificadas en el proyecto.

ANEXO C. DIARIO DE OBRA

Este apartado recoge el documento elaborado como Diario de obra.

El propio documento recoge el Diario de Obra de todas aquellas actividades desempeñadas tanto en despacho como en obra y se muestra a continuación.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM. VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

DIARIO DE OBRA

FASES

B_YC

DESPACHO Y VISITAS DE OBRA

SEMANA 1 - FEBRERO

FECHA	Lunes, 10 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - José Pardo me comunica que el Proyecto de la Fase "C" se encuentra en el Colegio de Arquitectos visándose. - Leo la memoria del proyecto Fase "A" para entrar en materia y así, conocer desde el principio, los orígenes, la historia así como los elementos constructivos y arquitectónicos del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís, para tener una aproximación o estimación máxima de lo que en un futuro próximo se va a ver en obra. - Se concerta que el próximo jueves 13 de febrero realizaremos la visita de obra en Benigànim. 		

FECHA	Martes, 11 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Sigo leyendo la memoria de la Fase "A", y empiezo a leer la de la Fase "B". Puesto que en la Fase "B", también hay una intervención en la cubierta, y hay una cubierta inclinada con la misma disposición constructiva que habrá en la Fase "C", se procede a la realización de un análisis de los materiales que habrá en ésta. 		

FECHA	Miércoles, 12 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Me preparo un listado de materiales que deberán estar en obra de ahora en adelante, para que la empresa constructora me facilite las Fichas Técnicas de dichos materiales. - Se revisa la normativa de andamios puesto que ya se habrá montado uno en la fachada de la Fase "C", mañana cuando se realice la visita de obra. 		

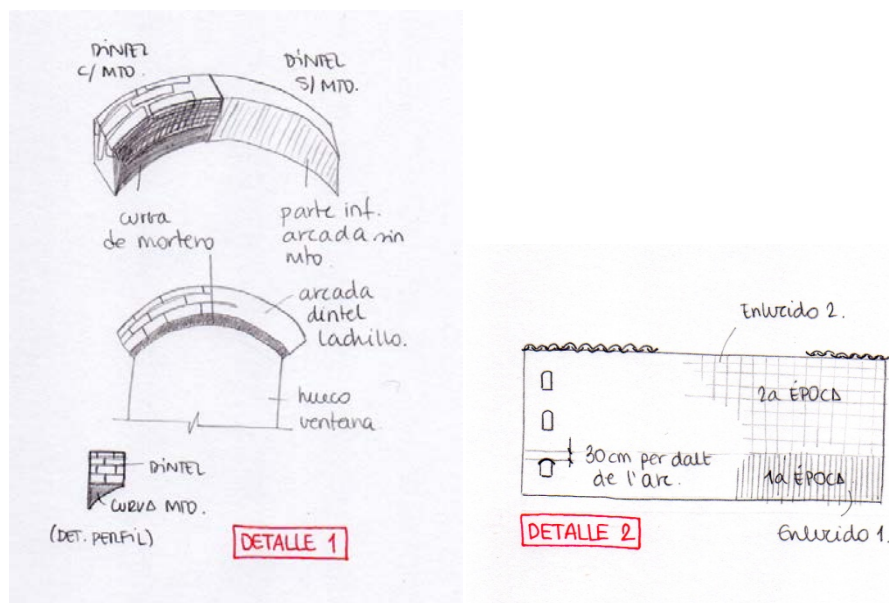
FECHA	Jueves, 13 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	José Pardo/Luis Cortés/Lia Ferrando/Llorenç González/Vicente Muñoz
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	D.F. + E.C.	3 encargados 4 oficiales 1ª 1 oficial 2ª
Número de operarios en obra	8	
INCIDENCIAS		
<p>FACHADA ALA SUD</p> <ul style="list-style-type: none"> - En la fachada del ala Sud se plantea la posible apertura de un hueco en el encuentro entre la fachada frontal y la fachada que conecta con el claustro (fachada de la izquierda). - Se prevé una regularización de huecos para la restauración de la fachada. Se propone la restauración de las arcadas de los dinteles, tanto de los ladrillos como de la curva realizada por la parte inferior de la arcada. <i>Ver Detalle 1 Información gráfica.</i> - Se prevé quitar los ladrillos de debajo de las ventanas y rellenar el hueco con piedras. - La planta baja se realizó en una primera época, y las plantas altas en una segunda, por tanto se plantea la cuestión de enlucir la fachada en dos partes para dejarlo como referencia histórica. Más adelante se decidirá puesto que en primer lugar se picará la fachada, a continuación se restaurará la cubierta, y finalmente se enlucirá la fachada. <i>Ver Detalle 2 Información gráfica.</i> - Al estar montado el andamio y no poder quitarse las rejas, la D.F. decide cortarlas puesto que no se van a reutilizar. - Se observa una falta de traba debajo de una ventana ubicada en la parte derecha de la fachada. Se prevé un posible balcón, que para decidir si se reconstruye o no, se hablará primero con la propiedad. - Se acuerda como posible y probable solución, remarcar el reloj solar con ladrillos al igual que la fachada de la iglesia y que las arcadas de las distintas ventanas que muestra esta misma fachada. <p>PLANTA BAJA ALA SUD - "LES ARCAETES"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se pica en una zona para buscar un posible pavimento puesto que hay que dejar a nivel las dos partes separadas por la arcada (la interior y la exterior), y a partir del escalón, dejar la rampa para el acceso. - Se halla la diferencia de niveles. Se hallan los niveles de la parte de la planta baja del Ala Sud que conecta con la planta baja del bloque "les Arcaetes". - Se prevén soluciones para poder ubicar el desagüe para la zona de lavabos. <i>Ver Detalles 3.1, 3.2 y 3.3 Información gráfica.</i> <p>PATIO DE "LES ARCAETES"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promotor quiere eliminar una piedra pero en principio, estructuralmente no puede suprimirse. Se comprueba si se puede prescindir de ella y se decide eliminarla. - Se pide la aportación de muestras de semi-baldosas macizas como las que se usaron en las obras del Mont-Sant de Xàtiva. - Se determina como resolver el acceso desde el interior hacia el patio de "les Arcaetes". D.F. decide cómo resolver el acceso al patio mediante unos escalones. <i>Ver Detalle 4.1, 4.2, y 4.3, e Imagen 1 Información gráfica.</i> - Se estudia cómo resolver el encuentro de la impermeabilización con los muros. Se plantea la solución de hacerlo mediante una baldosa maciza de ladrillo, o bien, mediante ladrillo panal. <i>Ver Detalle 5.1 y 5.2 Información gráfica.</i> <p>CLAUSTRO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se estudia si el Claustro se cerrará o no. Luis propone la realización de una canal perimetral por el 		

interior del patio. También se proponen como soluciones alternativas, rebajar la cota del pavimento, o un cerramiento de carpintería de aluminio para cubrirlo.

OBSERVACIONES

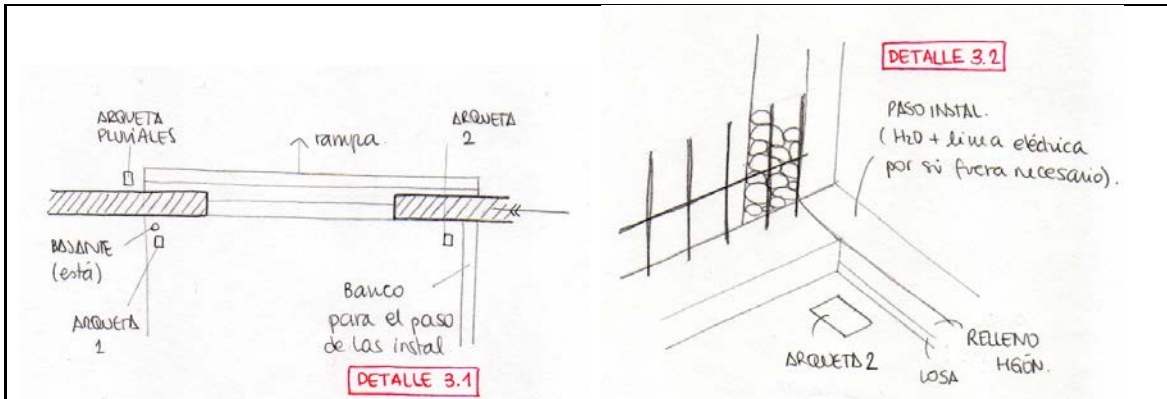
- Se observa que el andamio carece de barandilla interior de seguridad así como de rodapié.
- Malas posturas de los operarios que realizan los trabajos del picado de la fachada del Ala Sud, así como falta de equipos de protección individual.
- La grúa es una adquisición de la propiedad.
- Mal apoyo del andamio.
- En el patio mirador de Benigànim habita un perro de la propiedad.
- En el acopio de las placas onduladas de fibroasfalto se observan piedras encima para evitar que vuelen. Mala solución. Debería al menos protegerse con una lona para evitar que el material pétreo dañe a las placas de fibroasfalto.
- Se detectan restos de placa de fibrocemento en el patio mirador de Benigànim. *Ver Imagen 1 Información gráfica-Observaciones.*
- Falta de limpieza en zona del Trasagrario, junto al patio de “les Arcaetes”.
- Mal estado de las vigas de la cubierta. Termitas.
- Dos operarios que trabajan en cubierta cumplen las medidas de seguridad y salud. Anclados a la línea de vida y equipos de protección individual adecuados. El encargado, en la visita no cumple las medidas de seguridad y salud en la cubierta.
- Se observa que se acopia una bombona de gas butano bajo cubierta. Aquí está protegida de los rayos directos del sol, no obstante, se concentran altas temperaturas en esta zona.

INFORMACIÓN GRÁFICA



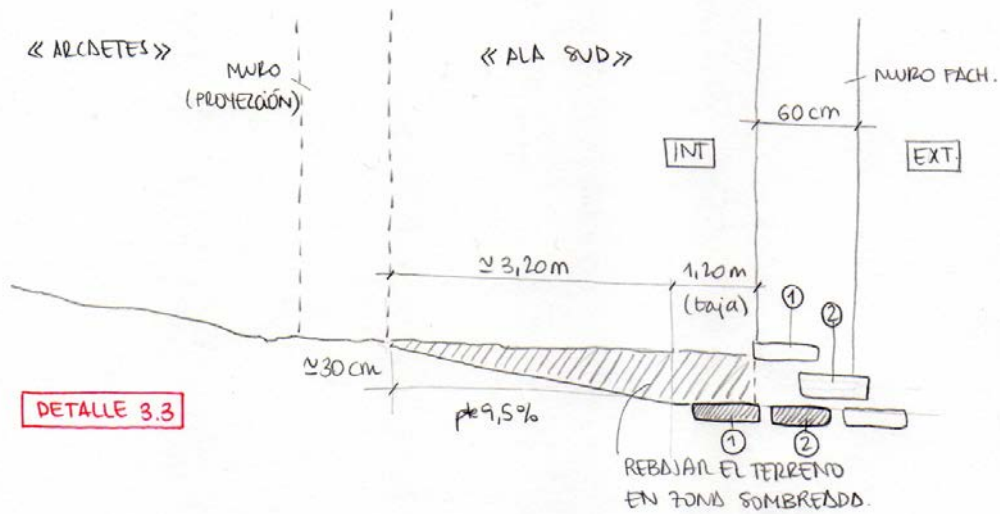
Detalle 1. Regularización de huecos. Restauración de las arcadas de los dinteles en todos los huecos de ventanas de fachada del Ala Sud.

Detalle 2. Posibles zonas de enlucido de la fachada del Ala Sud. Las dos zonas se separarán por las dos épocas en las que se ha intervenido en el edificio.

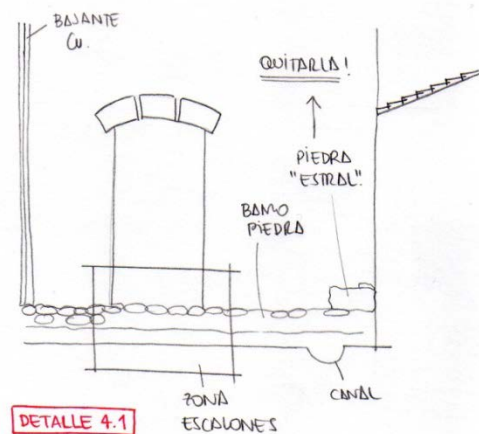


Detalle 3.1. Esquema en planta. Croquis de ubicación de las arquetas en la planta baja Ala Sud - "les Arcaetes".

Detalle 3.2. Perspectiva ubicación de la arqueta 2 y del banco por donde se prevé el paso de instalaciones.

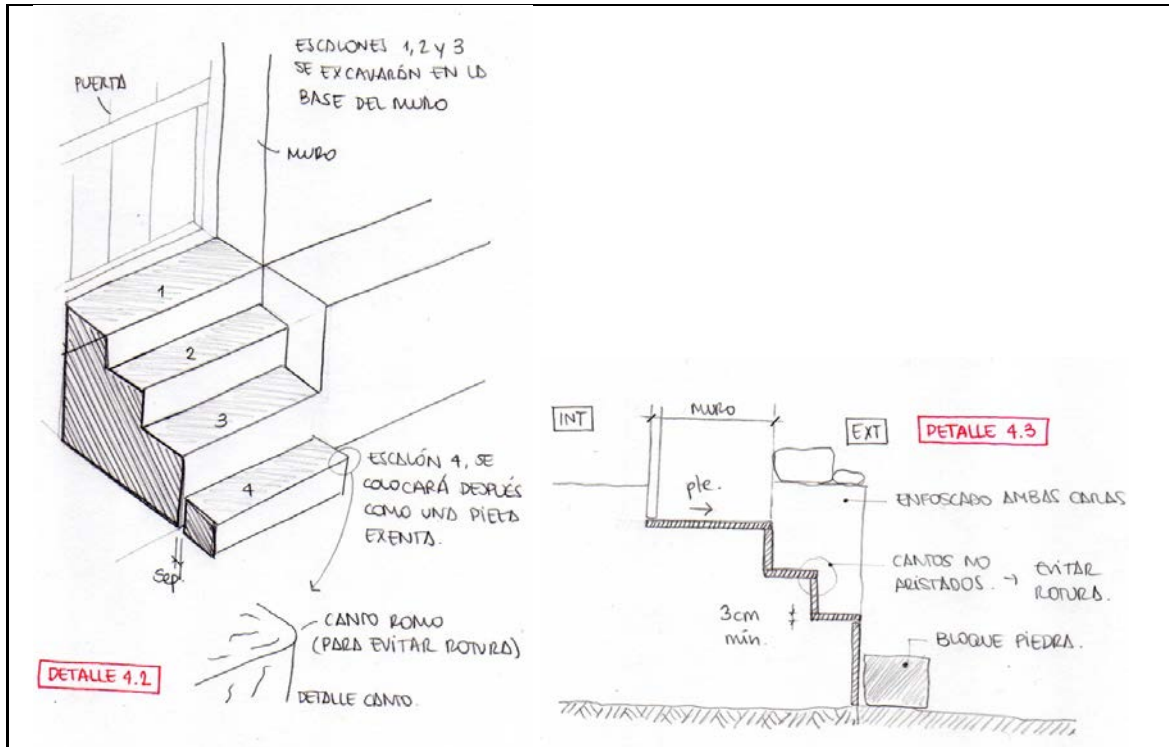


Detalle 3.3. Sección del acceso a la planta baja por el Ala Sud.



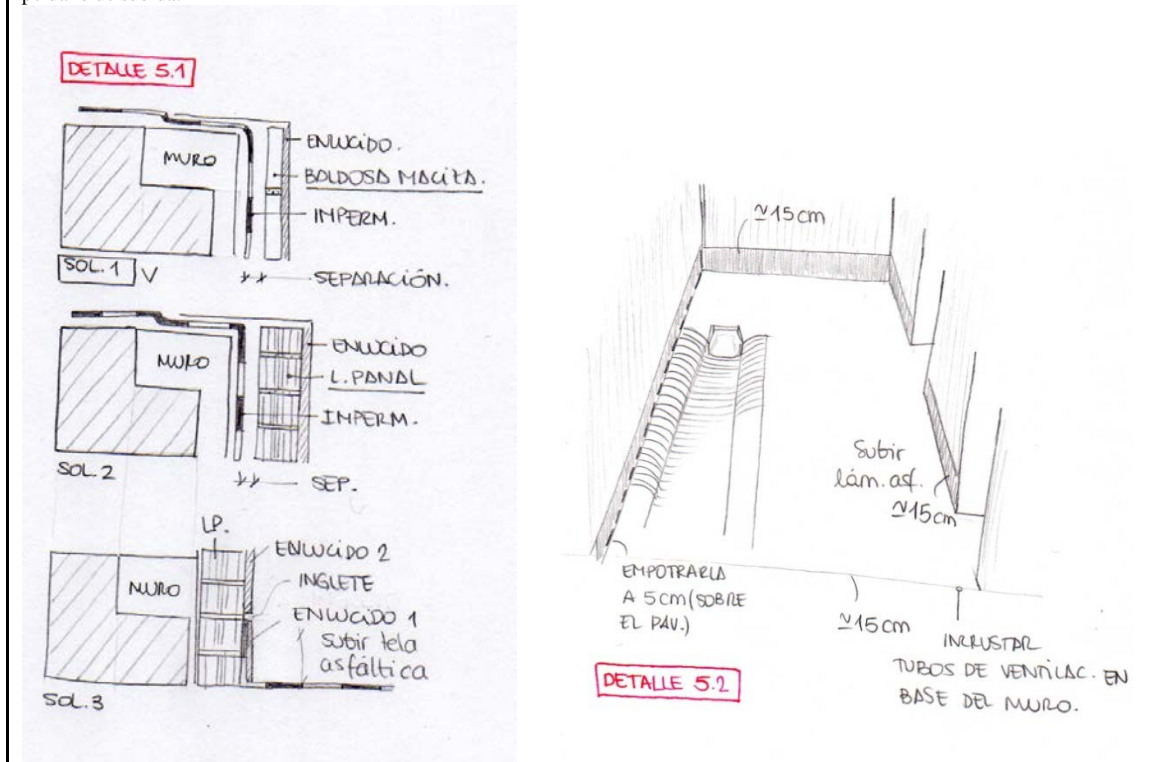
Detalle 4.1. Alzado donde se ubica en que zona del patio de "les Arcaetes" irán los escalones.

Imagen 1. Se aprecia donde se marcó sobre el terreno la ubicación de los escalones.



Detalle 4.2. Boceto sobre cómo quedarían resueltos los escalones del acceso al patio de “les Arcaetes”.

Detalle 4.3. Sección por los escalones donde se marcan algunas cotas a considerar. Se aprecia el bloque exento que forma el primer peldaño de subida.



Detalle 5.1. Distintas soluciones para resolver el encuentro de la impermeabilización con los muros.

Detalle 5.2. Perspectiva del patio donde queda marcado a qué distancia se embeberá la lámina asfáltica en los muros.

OBSERVACIONES



Imagen 1-Observaciones. Se detectan dos trozos de placa de fibrocemento en el patio mirador de Benigànim precipitados desde la cubierta.

FECHA	Viernes, 14 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none">- Acabo de estudiar la memoria de la fase B.- Empiezo a estudiar las normativas de Patrimonio.		

SEMANA 2 - FEBRERO

FECHA	Lunes y martes, 17 y 18 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue estudiando la normativa de Patrimonio. - Se concreta que el próximo jueves 20 de febrero se realizará la visita de obra. 		

FECHA	Miércoles, 19 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se acaba de estudiar la normativa de Patrimonio. - Se acuerda con la empresa constructora, que mañana se acabará de revisar las certificaciones que quedaron pendientes la semana pasada. 		

FECHA	Jueves, 20 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	José Pardo/Santiago Tormo/Lia Ferrando/Llorenç González/Vicente Muñoz
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	D.F. + E.C.	2 encargados 4 oficiales 1ª 1 oficial 2ª
Número de operarios en obra	7	
INCIDENCIAS		
FACHADA ALA SUD <ul style="list-style-type: none"> - Se picarán todos los abocinados de los huecos de las ventanas de la fachada del Ala Sud. - Se colocará piedra en la parte superior del arco de Saurus, en la fachada del Ala Sud. - Se colocará en la fachada del Ala Sud el cuadro del Niño Jesús de azulejos artísticos con una cenefa de baldosa de piedra alrededor. <i>Ver Detalle 1 Información gráfica.</i> - Se comprueba el estado de todos los dinteles de los huecos de ventanas de la fachada del Ala Sud. <i>Ver Tablas 1 y 2 y Detalles 8 y 9 Información gráfica.</i> - El enlucido de la propia fachada se decide hacerlo la mitad de mortero continuo y la otra mitad no. Se le dará el mismo tratamiento. - Conozco a Santiago Tormo, Arquitecto Técnico de la Dirección de Ejecución de la obra. - En la parte de la Sacristía, se visualiza el posible arranque de una bóveda. Además, se analiza la 		

posibilidad de realizar la sustitución del forjado y suprimir el pilar que se ubica en el centro del recinto de la Sacristía. En primer lugar se intentará buscar el arco antes de sustituir el forjado, y se sacará el testimonio de la curva. Se preguntará a la propiedad cómo prefiere que se actúe una vez se haya comprobado la posible existencia del arco.

- Se decide estandarizar las jambas de los huecos de las ventanas del Ala Sud.

BAJO CUBIERTA IGLESIA

- Se observa mediante la cámara térmica una patología de humedades. Aparece frío en el imafrente a causa de haber sufrido una humectación el muro de fachada por haber sufrido contacto con agua y se está evaporando.

SACRISTÍA

- En la Sacristía, se picará la parte inferior del forjado de planta baja y la parte superior del forjado de la primera planta, para intentar recuperar un posible arco que queda reflejado en un muro de la Sacristía. *Ver Detalle 2 Información gráfica.*
- Se eliminará el pilar de hormigón que hay en el centro de la Sacristía.

PRE-SACRISTÍA O “DE PROFUNDIS”

- En la Pre-Sacristía o “De Profundis”:
 - 1) Rebajar la cota del nivel del suelo en la zona que está el material pétreo, para que quede totalmente a nivel.
 - 2) El hueco de la ventana se ensanchará y a su vez se retirará la reja.
 - 3) Se limpiará el suelo para poder identificar los distintos pavimentos que aparecen e identificarlos, para decidir cuáles permanecerán allí ubicados, y cuáles se retirarán, además de decidir a qué cota de nivel quedará el pavimento. *Ver Detalles 3 y 4 Información gráfica.*
- Se pica en el muro de fachada lateral, al lado del hueco de la ventana, para hallar una posible chimenea.
- En el forjado, previamente se quitará el falso techo y se propone subir el forjado.
- Por la Ley de Patrimonio, cuando hay indicios de que ha existido un hueco de mayores dimensiones del que reside en la actualidad, nos permite recuperarlo. La propiedad decide no abrir el hueco de mayores dimensiones que correspondería a una puerta de conexión entre la Pre-Sacristía y el patio mirador de Benigànim (quedando a la derecha la fachada del Ala Sud), y por tanto conservar el hueco de la ventana.

PLANTA BAJA ALA SUD - “LES ARCAETES”

- El pavimento de la zona de conexión Arcaetes-Ala Sud quedará resuelto tal y como se muestra en el croquis adjunto. *Ver Detalles 5 y 6 e Imagen 1 Información gráfica.*
- Se nivelarán los muros y se picará el banco que queda en la parte más cercana al Ala Sud.

ALA SUD. SEGUNDA PLANTA

- Se apuntalará toda la segunda planta. El próximo lunes se retirarán las placas de fibrocemento y por tanto habrá un peligro de derrumbe. *Ver Detalle 7 Información gráfica.*

DESPENSA

- Se decide retirar los azulejos impermeables y picar el revestimiento de cemento gris que provoca una patología de humedades.

OBSERVACIONES

- Se observa que el andamio sigue careciendo de barandilla interior de seguridad así como de rodapié.
- Mala postura de un operario en la tarea de comprobar el estado de los dinteles de los huecos de ventanas de la fachada del Ala Sud.
- Se observa en el dintel (B) de la ventana V1.5 como ha quedado un destornillador completamente embebido en la madera tras haber realizado el punzonamiento para comprobar su estado. *Ver Imágenes 1 y 2 Información gráfica-Observaciones.*
- Buena ejecución de las arquetas y de la capa de hormigón de la planta baja Ala Sud – “les Arcaetes”. Se detecta que el hormigón se ha hecho con cemento gris. Todos los hormigones que se realizan en esta obra de rehabilitación tienen que hacerse con cemento blanco.
- Se observa entre la zona de acceso a la escalera y la Pre-Sacristía o “De Profundis” se ha estado picando mediante un martillo neumático. El martillo sigue estando conectado a la toma de corriente y permanece clavado en el suelo en una zona de paso del personal.

- Se detecta la falta de dos plataformas de trabajo del andamio. Los operarios condenan algún tramo de del andamio donde faltan plataformas. Según necesidades estas dos van cambiándolas de sitio. Se tendrían que pedir a la empresa que ha suministrado e instalado el andamio.
- Se observa que el nivel de goma de agua se encuentra desechado en el suelo del patio mirador de Benigànim. Este debería estar guardado en una zona donde no puedan entrar impurezas en su interior y en una zona libre del paso de personal y de carretillas cargadas de material, ya que podría dañarse y perder su capacidad de nivel.
- Se observa una cantidad considerable de acopio de algarrobas justo al lado de la zona de acopio de las vigas laminadas de madera.
- Falta de limpieza en los pasillos del interior del Ala Sud. Se detecta acopio de materiales e incluso restos de basura.
- Falta de equipos de protección individual por parte de los dos operarios que están trabajando en el patio de “les Arcaetes” mientras colocan la lámina asfáltica.
- Se presenta como irán colocadas las baldosas del patio de “les Arcaetes” en la canal.
- Se replantea correctamente el enmorrillado de la planta baja del Ala Sud – “les Arcaetes”.

INFORMACIÓN GRÁFICA

TABLA 1

Planta 1a

	A	B	C	D
v1.1	⊙	⊙	∨	∨
v1.2	∨	∨	∨	∨
v1.3	⊙	∨	∨	∨
v1.4	∨	∨	∨	∨
v1.5	⊙	⊙	∨	∨
v1.6	⊙	⊙	∨	∨
v1.7	⊙	⊙	∨	∨
v1.8	∨	∨	∨	∨

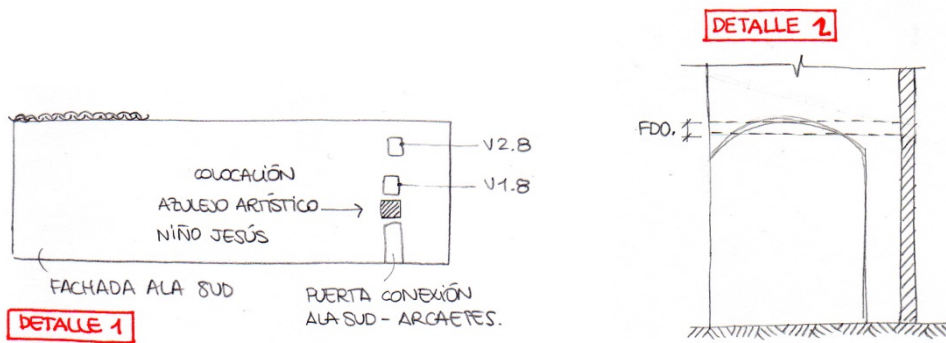
TABLA 2

Planta 2a

	A	B	C	D
v2.1	⊙	⊙	∨	∨
v2.2	⊙	⊙	∨	∨
v2.3	⊙	⊙	∨	∨
v2.4	∨	∨	∨	∨
v2.5	∨	∨	∨	∨
v2.6	⊙	∨	∨	∨
v2.7	∨	∨	∨	∨
v2.8	⊙	⊙	∨	∨

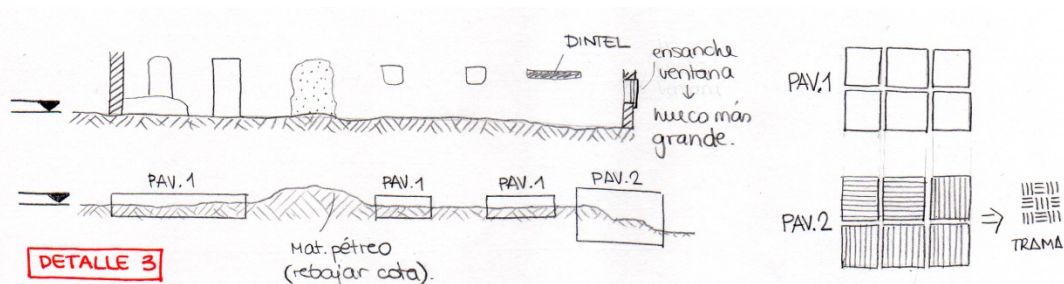
Tabla 1. Estado de los dinteles de la primera planta de los huecos de ventanas en la fachada del Ala Sud.

Tabla 2. Estado de los dinteles de la segunda planta de los huecos de ventanas en la fachada del Ala Sud.

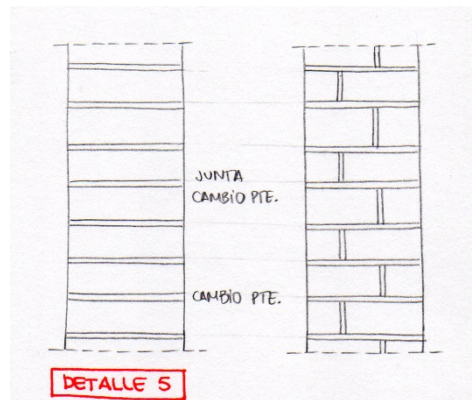
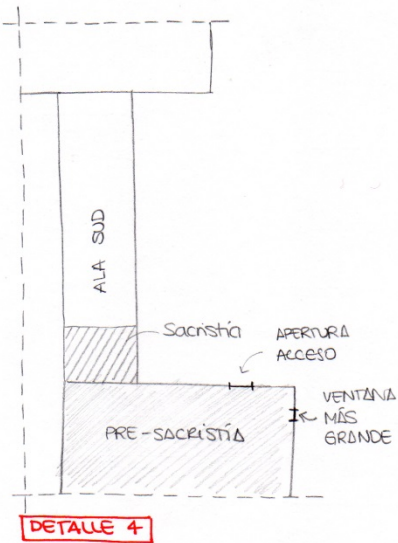


Detalle 1. Ubicación de la colocación de los azulejos artísticos que forman el panel del Niño Jesús en la fachada del Ala Sud.

Detalle 2. Ubicación del antiguo arco entre la planta baja y el forjado de la primera planta en la Sacristía.

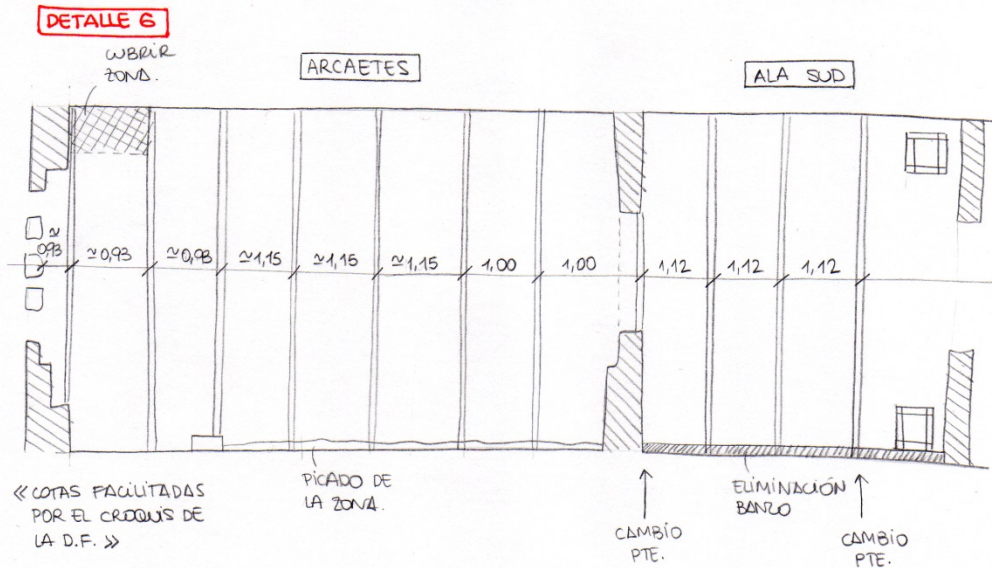


Detalle 3. Croquis de los distintos pavimentos de la Pre-Sacristía o “De Profundis”. Se aprecian las distintas tramas aparecidas de los dos tipos de pavimentos.



Detalle 4. Croquis de planta general que nos ubica la Pre-Sacristía o “De Profundis” e indica la posible apertura de un hueco al patio mirador de Benigànim, así como la situación de la ventana que se prevé aumentar de tamaño.

Detalle 5. Croquis de dos posibles tramas para resolver el enmorrillado de la planta baja Ala Sud - “les Arcaetes”.



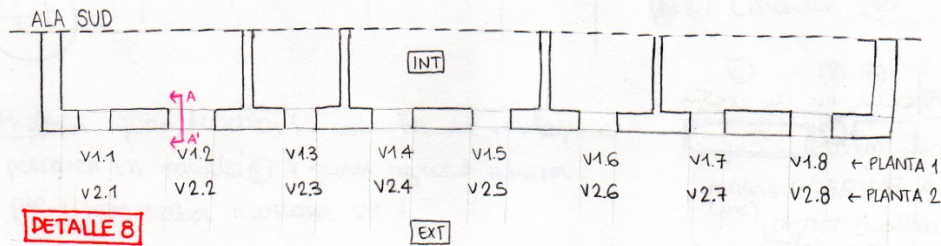
Detalle 6. Planta acotada con los tramos en los que se resolverá el enmorrillado.



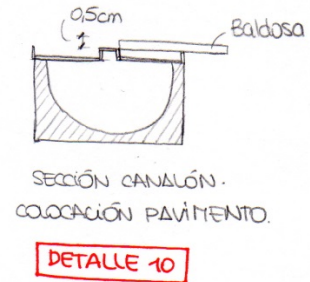
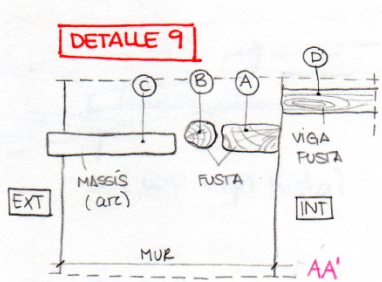
Imagen 1. Replanteo del enmorrillado en la planta baja Ala Sud - “les Arcaetes”.



Detalle 6. Croquis sobre cómo resolver los encuentros con los muros en la planta baja Ala Sud – “les Arcaetes”.
Detalle 7. Secciones de los dos tipos de forjado que presenta el Ala Sud.



Detalle 8. Croquis de planta donde se designa cada hueco de ventana en la fachada del Ala Sud.



Detalle 9. Sección por hueco de ventana de la fachada del Ala Sud, donde se aprecian los distintos tipos de dinteles que aparecen. A, B, C, y D es la designación usada en las Tablas 1 y 2, aparecidas anteriormente, donde se marca el estado de cada uno de los dinteles en cada hueco y en cada planta.
Detalle 10. Sección por el canalón del patio de “les Arcaetes” donde se aprecia el encuentro de las baldosas con el desagüe.

OBSERVACIONES



Imagen 1-Observaciones. Se observan los tres dinteles de hueco de ventana en fachada del Ala Sud, donde ha quedado completamente clavado un destornillador en el dintel circular mientras se comprobaba su estado.
Imagen 2-Observaciones. Zoom de la Imagen 1-Observaciones, donde se aprecia la profundidad a la que ha quedado clavado el destornillador.

FECHA	Viernes, 21 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de la documentación necesaria y documentos para poder llevar el Control de Calidad al día. - Se realiza el informe sobre qué dinteles hay que sustituir o restaurar de todos los huecos de ventanas del Ala Sud. 		

SEMANA 3 - FEBRERO

FECHA	Lunes 24 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de todos los materiales empleados durante todas las fases de la obra para realizar un listado previo de todas las fichas técnicas que faltan, así como las actas de los ensayos realizados a los materiales. 		

FECHA	Martes, miércoles y viernes, 25,26 y 28 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se proyecta un plano de planta de una parte del Ala Sud, que está croquizada. A partir de este plano, se pondrá en contacto con la propiedad, y se estudiarán los posibles y distintos usos que puedan dársele a esa zona. 		

FECHA	Jueves, 27 de febrero de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	José Pardo/Santiago Tormo/Lia Ferrando/Llorenç González/Vicente Muñoz
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	PRUEBA DE CARGA FORJADO	Operarios en obra
Técnicos en obra	D.F. + E.C.	2 encargados 3 oficiales 1ª 1 oficial 2ª
Número de operarios en obra	6	
INCIDENCIAS		
RETIRADA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO DE LA CUBIERTA		
<ul style="list-style-type: none"> - El pasado lunes 24 de febrero se desamiantó. Retirada de fibrocemento de la cubierta. <i>Ver Imagen 1 Información gráfica.</i> 		
PLAZA DE LA IGLESIA Y DEL CONVENTO		
<ul style="list-style-type: none"> - Se prevé la posibilidad de rebajar la cota de la plaza del Convento puesto que se aprecia el aumento del nivel de la misma en dos puntos concretos: En la puerta de acceso al Convento más cercana a la Iglesia, donde se observan dos escalones de bajada, y en los escalones de acceso a la Iglesia. Solamente se ven dos escalones de subida y habitualmente en las Iglesias hay tres. 		

PATIO DE “LES ARCAETES”

- Se analiza cómo colocar el pavimento. *Ver Detalle 1 e imagen 2 Información gráfica.*
- A destacar que el pavimento es una donación por la propiedad.

PLANTA BAJA ALA SUD - “LES ARCAETES”

- Las piedras suministradas son de dos canteras distintas, por lo que se mezclarán dos capazos de cada saco para que estén mezcladas por igual en el enmorrillado.
- Se usa para el enmorrillado un mortero con relación 1:3 de Cemento Portland Blanco.
- Se ordena que el resto de pavimento que quede por ejecutar se realice juntando más las piedras para que quede como en la parte central. *Ver Detalle 2 Información gráfica.*

ZONA ACOPIOS

- Se observan las vigas retiradas de la cubierta. Se avisa de que todas aquellas vigas o viguetas de madera que vayan a ser reutilizadas, no se tratarán con gasoil porque no quedarán protegidas contra el fuego, porque puede que no se evapore por completo. Se ordena que se usen resinas.

FORJADO PLANTA PRIMERA FASE “B”

- Se revisa la prueba de carga en una zona determinada sobre el forjado de planta primera, que se dejará para la semana que viene. La prueba de carga se realiza sobre las bovedillas cerámicas. Apoyo solamente en un punto. Se realizará la enlucida colocando previamente una malla de fibra de vidrio. La prueba de carga se ha realizado mediante sacos de cemento, estableciendo un cuadrado de 4m² (2 x 2 metros). La carga total es de 800Kg (32 sacos. 1 saco pesa 25 Kg), 200Kg/m².
- La semana que viene se ordenará que se pinten las vigas y que se enluzcan los revoltones de las bovedillas. En primer lugar se enlucirán los revoltones, y hasta que no haya endurecido, no se dará la orden de que pueden pintarse las vigas de madera.

ALA SUD (INTERIOR)

- Se ordena que se rebaje un antepecho de la ventana para poder acceder de forma más segura al andamio.

CUBIERTA ALA SUD

- Se realiza el análisis de algunos puntos singulares del replanteo de la cubierta, como es el caso del encuentro de las vigas con el muro de cumbre, o el encuentro de la cubierta 1 con la cubierta 2 (cubierta 1 es el tejado del Ala Sud, y cubierta 2 es el tejado del aula del colegio de 1913). *Ver Detalle 3 Información gráfica.*
- Se separarán las vigas extremas de la pared para que ésta respire y pueda ventilar.
- Se cambiarán las vigas de madera que hayan pandeado después de la ejecución de la cubierta.

FACHADA ALA SUD

- Se estudia cómo resolver los huecos de fachada del Ala Sud. Se estudia cómo resolver la carpintería. *Ver Detalles 4.1 y 4.2 Información gráfica.*

OBSERVACIONES

- Se observa que los paquetes en los que están envueltas las placas de fibrocemento retiradas el pasado lunes 24 de febrero permanecen apiladas a la puerta de entrada del Convento. La empresa aún no ha ido a retirarlas. *Ver Imágenes 1 y 2 Información gráfica-Observaciones.*
- Planta baja Ala Sud-Arcaetes: La piedra es de la Cantera de Alfarp. La arena amarilla para pavimentar (muerta) de Barxeta no se usará en el enmorrillado.
- La prueba de carga suele hacerse con bidones de agua. Éstos se van rellenando poco a poco, y por la parte inferior se va midiendo lo que va bajando. Nuestra prueba de carga simplemente nos daría la veracidad de que no va a romper. *Ver Imagen 3 Información gráfica-Observaciones.*
- Se observa un pequeño montículo de polvo en la cubierta. Este polvo es de los restos que quedaron en la cubierta después de haberse retirado las placas de fibrocemento. Se averigüa que esto lo han barrido los operarios de la empresa constructora mediante mascarillas protectoras, pero no lo recogen, por lo que a efectos de seguridad y salud, el riesgo no se evita. *Ver Imagen 4 Información gráfica-Observaciones.*
- Se observa que el andamio sigue careciendo de barandilla interior de seguridad así como de rodapié.

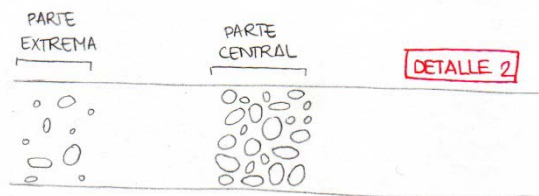
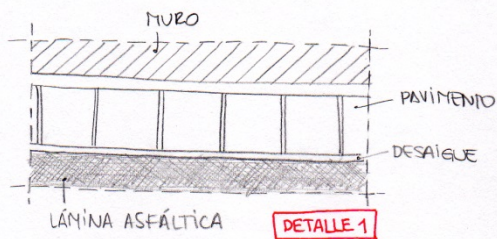
- Falta de equipos de protección individual por parte de algunos operarios que trabajan en cubierta.
- Buena ejecución de la capa de mortero del patio de "les Arcaetes".

INFORMACIÓN GRÁFICA



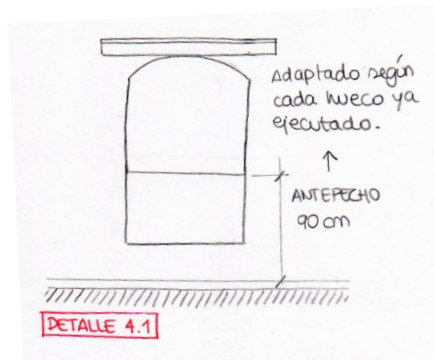
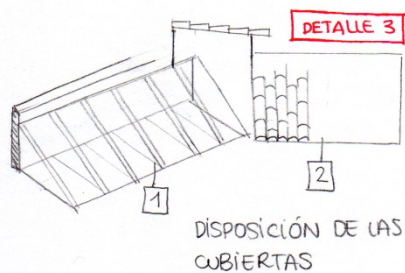
Imagen 1. Se observa cómo ha quedado la cubierta después de la retirada de las placas de fibrocemento.

Imagen 2. Se aprecia cómo se han presentado las baldosas en el patio de "les Arcaetes".



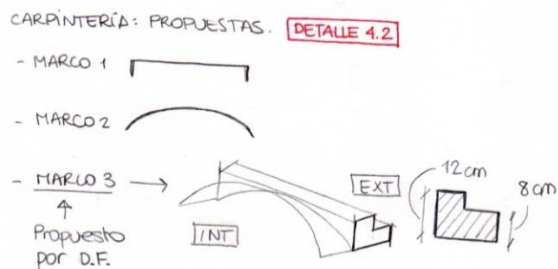
Detalle 1. Croquis de la colocación del pavimento en el patio de "les Arcaetes".

Detalle 2. Detalle de cómo tiene que quedar acabado el enmorrillado. Se colocarán las piedras para que quede como en la parte central.



Detalle 3. Perspectiva del encuentro de las dos cubiertas (1. Ala Sud y 2. Aulario) y el casetón de la escalera.

Detalle 4.1. Detalle del hueco de ventana en el interior de la fachada del Ala Sud.



Detalle 4.2. Croquis de las distintas propuestas de carpintería para resolver las de fachada del Ala Sud.

OBSERVACIONES



Imagen 1-Observaciones. Acopio en la entrada al Convento de los paquetes que envuelven las placas de fibrocemento retiradas el pasado lunes 24 de febrero.



Imagen 2-Observaciones. Detalle de la etiqueta de los paquetes. Verifica que contiene Amianto. Advierte de que es peligroso para la salud.



Imagen 3-Observaciones. Prueba de carga realizada mediante sacos de cemento de 25 Kg.



Imagen 4-Observaciones. La imagen muestra un montículo de polvo que permanece en cubierta desde que se retiraron las placas de fibrocemento.

SEMANA 4 - MARZO

FECHA	Lunes, martes y miércoles, 3, 4 y 5 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se estudia sobre las cubiertas para empezar a hacer una propuesta de intervención en la cubierta del refectorio. - Se realiza un informe del estado de los dinteles en huecos de fachada del Ala Sud. - El 4 de marzo se anula la visita de obra prevista para el miércoles 5 de marzo. Se decide hablar con la empresa constructora para ir el jueves 6 de marzo a realizar las mediciones, para hacer las certificaciones posteriormente. Allí estará Vicente Muñoz, técnico de la empresa constructora. 		

FECHA	Jueves, 6 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	Lia Ferrando/Vicente Muñoz
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	PRUEBA DE CARGA FORJADO	Operarios en obra
Técnicos en obra	E.C.	2 encargados 3 oficiales 1ª 1 oficial 2ª
Número de operarios en obra	6	
INCIDENCIAS		
MEDICIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se realizan mediciones de las siguientes partes de la obra: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actuación Patio Claustro. ▪ Excavación pavimento Sacristía. ▪ Actuaciones Patio "les Arcaetes"- "Trasagrario". ▪ Actuación "De profundis". ▪ Actuación zona escalera (rebaje cota). ▪ Actuaciones en fachada Ala Sud. ▪ Actuaciones en Cubierta. ▪ Actuaciones pavimento "les Arcaetes"-Ala Sud. 		
OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se observa que el andamio sigue careciendo de barandilla interior de seguridad así como de rodapié. - Se observa una gran cantidad de acopio bajo cubierta que tendría que haberse retirado antes de colocar las vigas de madera. <i>Ver Imagen 1 Información gráfica-Observaciones.</i> - Se observa una falta de equipos de protección individual por parte de los operarios que trabajan en la cubierta. - Siguen los paquetes de las placas retiradas de fibrocemento apilados en la entrada del Convento pendientes de que la empresa los retire. - Se observa acopio de material en el andamio, entorpeciendo el paso. <i>Ver Imagen 2 Información gráfica-Observaciones.</i> 		

INFORMACIÓN GRÁFICA

OBSERVACIONES



Imagen 1-Observaciones. Acopio de material bajo cubierta.



Imagen 2-Observaciones. Acopio de material en el andamio entorpeciendo el paso.

FECHA	Viernes, 7 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se empieza a hacer la propuesta de intervención sobre la cubierta del refectorio. - Se queda con la empresa constructora para ir la próxima semana y aclarar algunos temas sobre las certificaciones. 		

SEMANA 5 - MARZO

FECHA	Lunes, 10 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se me facilita el proyecto de la Fase "C" visado por el Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia. - Pasamos el día con la empresa constructora aclarando un tema sobre las certificaciones. 		

FECHA	Martes, 11 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	José Pardo/Lia Ferrando/Llorenç González/Vicente Muñoz
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	D.F. + E.C.	2 encargados 5 oficiales 1ª
Número de operarios en obra	7	
INCIDENCIAS		
FORJADO PLANTA PRIMERA FASE "B"		
<ul style="list-style-type: none"> - Se observa que en el enlucido no se manifiestan grietas ni fisuras, por lo que el resultado de la prueba de carga es positivo. La semana que viene se ordenará que se pinten vigas y se enluzcan las bovedillas. <i>Ver Detalle 3 Información gráfica.</i> 		
PATIO DE "LES ARCAETES"		
<ul style="list-style-type: none"> - Se decidirá el color del rejuntable de las baldosas del patio. Hay 5 muestras distintas: <ol style="list-style-type: none"> 1. Roja. 2. Chinchilla. 3. Blanco. 4. 2 Chinchilla + 1 rojo. 5. 2 Roja + 1 Chinchilla. <i>Ver Imagen 1 Información gráfica.</i> - Las pruebas de color se han realizado con una relación 3:1 (3 de arena y 1 de cemento Portland). - Se decide rellenar con una baldosa la parte que envuelve al canalón, y posteriormente se rejuntará como las paredes del patio. - Se piensa cómo se limpiarán las impurezas de color negro de la piedra de los arcos de los muros del patio. Esta suciedad son hongos (biótico). 		
PLANTA BAJA ALA SUD - "LES ARCAETES"		
<ul style="list-style-type: none"> - Se observa que han aplicado un retardante del fraguado. Se pedirá a la empresa constructora la Ficha Técnica del material. 		

ALA SUD. SEGUNDA PLANTA

- Se cambiarán algunas cabezas de vigas de la zona del pasillo.
- Se cambiarán los dinteles de las ventanas que anteriormente se diagnosticaron que estaban en mal estado.

FORJADO CASETÓN ESCALERA ALA SUD-AULARIO

- Se prevé que dentro de unas tres semanas aproximadamente cubrirá la posibilidad de que se derrumbasen los forjados del casetón de la escalera, donde posteriormente irá la “bañera” de paso de instalaciones. (Forjado de vigas metálicas). *Ver Detalle 1 Información gráfica.*

CUBIERTA ALA SUD

- Se prevé lluvia para mañana. Se analiza cómo se cubrirá la cubierta mediante lonas de plástico, para prevenir al mal tiempo, y proteger de la intemperie.
- Se presentan las tejas en la cornisa (teja y bocateja), así como el tubo de PVC con la pendiente que tendrá. *Ver Imagen 2 Información gráfica.*
- Se acuerda pintar la superficie del zuncho de hormigón con clorocaucho y grava para tener un mejor asentamiento y además evitar el deslizamiento de las tejas.
- Se muestra la ubicación de la posición de las varillas (Acero corrugado B500S) del zuncho de hormigón. *Ver Detalle 2 Información gráfica.*

OBSERVACIONES

- Siguen estando las pilas de las placas de fibrocemento retiradas el pasado lunes 24 de febrero en la entrada del Convento.
- Se observa falta de limpieza en la primera planta del Trasagrario.
- Se observa que el andamio no está asentado en una base correctamente ejecutada.
- Se observa la falta de algunos equipos de protección individual en algunos trabajadores.
- Se aprecia que todavía no se han colocado ni las barandillas interiores de seguridad en el andamio, ni el rodapié.
- El material que había acopiado la semana pasada bajo cubierta no se ha retirado todavía. Se debería quitar ya, puesto que actualmente están las placas de panel Sándwich colocadas y las placas onduladas de fibroasfalto, y por tanto cada vez hay menos espacio de paso y menos luz para poderlo retirar.
- Se vuelve a observar que hay acopio de material en el andamio entorpeciendo el paso. *Ver Imagen 1 Información gráfica-Observaciones.*

INFORMACIÓN GRÁFICA



Imagen 1. Muestras de los distintos colores posibles para rejuntar el pavimento del patio de “les Arcaetes”. De izquierda a derecha: Roja, Chinchilla, Blanco, 2 Chinchilla + 1 Roja, y 2 Roja + 1 Chinchilla.

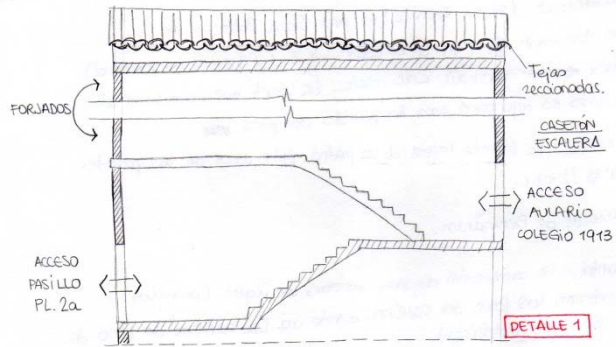
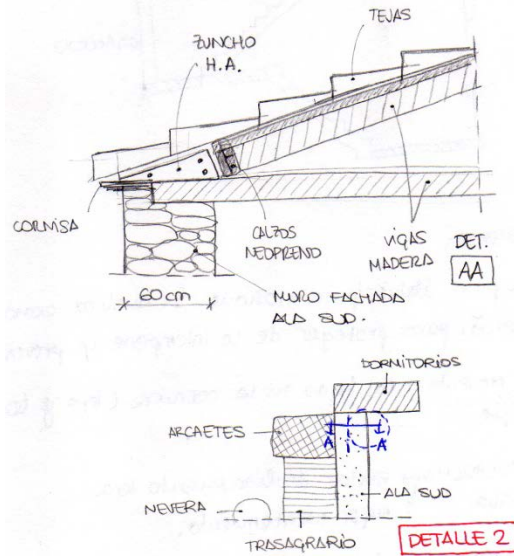
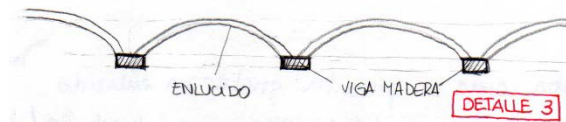


Imagen 2. Presentación de tubo de PVC y de tejas (teja y bocateja).

Detalle 1. Sección donde se señalan que forjados se prevé demoler del casetón de la escalera más adelante.



Detalle 2. Croquis del zuncho de hormigón que se ejecutará en cubierta. Sección AA marcada en el croquis de planta.



Detalle 3. Sección esquemática del forjado de planta primera del Trasagrario (Fase "B"). Se especifica la zona a enlucir.

OBSERVACIONES



Imagen 1-Observaciones. Acopio de material en la última planta del andamio entorpeciendo el paso.

FECHA	Miércoles, jueves y viernes 12, 13 y 14 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
- Estudio del proyecto de la fase "C".		

SEMANA 6 - MARZO

FECHA	Lunes y jueves, 17 y 20 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se trabaja haciendo la propuesta de intervención sobre la cubierta del Refectorio. 		

FECHA	Martes, 18 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	José Pardo/Luis Cortés/Lia Ferrando/Llorenç González
Suministro de materiales	Tejas (no empaletadas)	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	D.F.	2 encargados 5 oficiales 1ª
Número de operarios en obra	7	
INCIDENCIAS		
FACHADA ALA SUD		
<ul style="list-style-type: none"> - Se observa que se ha iniciado el proceso de intervención en los dinteles de la fachada. Se han estado cambiando algunos dinteles. - Los dinteles que simplemente estaban para restaurar se han tratado con gasoil para matar la termita y se han preparado las cabezas de las vigas con calzos de neopreno. 		
TRASAGRARIO. FASE "B"		
<ul style="list-style-type: none"> - En algunas carpinterías ya se aprecia que se han colocado los fraileros. Algunos de los fraileros no cierran bien. - Se ordena que se modifiquen los cuadradillos de las carpinterías. Se observan defectos en la madera que a lo largo del tiempo pueden dar problemas de durabilidad. <i>Ver Detalle 1 Información gráfica.</i> - Se prevé para el próximo día que se revisarán todas las carpinterías que se han colocado. Se ordenará que se anulen los pedidos mientras no se subsanen los errores de mala ejecución (carpintería, no colocación de la carpintería). Incluso se prevé que se cambie de carpintero. 		
CUBIERTA ALA SUD		
<ul style="list-style-type: none"> - No se han ejecutado los tajos del zuncho de hormigón correctamente. Se han dejado mal los recubrimientos y luego no trabajará bien. - La pintura de clorocaucho se ha aplicado correctamente. <i>Ver Detalle 2 Información gráfica.</i> 		
ALA SUD. SEGUNDA PLANTA		
<ul style="list-style-type: none"> - Se observa que ya se han sustituido las viguetas y revoltones que estaban en mal estado después de la ejecución de la cubierta. Para enlucir se propone antes la escayola que el yeso por ser más higroscópica. 		

El resultado será escayola + malla de fibra de vidrio en los revoltones.

PLANTA BAJA ALA SUD - “LES ARCAETES”

- Se retirará el corcho de los extremos y se rejuntará con mortero: lechada de cal con árido.
- Se preparará la base para colocar las piedras de la puerta de acceso (entrada por “Les Arcaetes”). Irán 5 piedras colocadas de canto. *Ver Detalle 3 Información gráfica.* Habrá dos posibles soluciones:
 1. Cortar las piedras a medida.
 2. Repartir las piedras para que quede de forma simétrica.
- Se replantea la ubicación de las baldosas macizas para ejecutar el enmorrillado en la parte que todavía no se ha ejecutado (acceso por “les Arcaetes”). *Ver Imagen 1 Información gráfica.*

NEVERA

- La próxima semana se realizará una cata en la zona que queda entre la nevera y el patio de “les Arcaetes” y el Trasagrario. *Ver Detalle 4 Información gráfica.*
- Se prevé una posible solución para rematar el acabado del pavimento de la zona. Se vaciarán las tierras, y se acabará el pavimento con una lámina asfáltica.
- Se recatará con mortero de cal la bocateja de la nevera para evitar que aparezca vegetación donde en algunos puntos ya se observa su existencia.

PATIO DE “LES ARCAETES”

- Se está rejuntando el pavimento con la muestra que se decidió la semana pasada: Chinchilla.

REFECTORIO

- Se hace un análisis y una previsión de las zonas donde habrá que actuar y en qué orden se intervendrá.
 - Demolición de cuerpos impropios.
 - Tabiques de Placas de Yeso Laminado.
 - Tabiquería.
 - Reparación viguetas carbonatadas.
- Se reconstruirá el forjado que se ubica bajo la última puerta de la parte izquierda del pasillo.
- En la cubierta del refectorio, se prevé que una posible solución sería colocando placas onduladas de fibroasfalto. Además, se prevé una posible apertura de huecos en la cubierta, que está formada a base de tabiquillos conejeros y bardos. (Forma parte de la propuesta de intervención sobre la que se está trabajando).
- Se prevé que se retirará el pavimento de la azotea del refectorio, y que se reconstruirán los antepechos.
- Croquizo y acoto de nuevo la segunda planta del refectorio.

CLAUSTRO

- Se hace un análisis y una previsión de las zonas donde habrá que actuar y en qué orden se intervendrá.
 - Cubierta.
 - Pavimentos.
 - Revestimientos.
 - Pilares intermedios. Crujías.
- Se estudia cómo se resolverá el cierre de la última planta del claustro, puesto que se pretende dejar una parte de terraza, y otra completamente cubierta. *Ver Detalle 5 Información gráfica.*
- La Dirección Facultativa propone soluciones para resolver la última planta del claustro. *Ver Detalle 6 Información gráfica.*

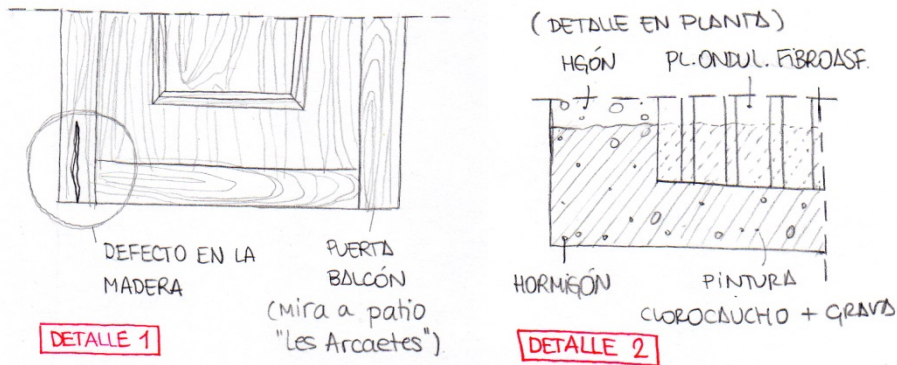
OBSERVACIONES

- Siguen estando las pilas de las placas de fibrocemento retiradas el pasado lunes 24 de febrero en la puerta de acceso al Convento.
- Se observa la falta de algunos equipos de protección individual en algunos trabajadores.
- Se aprecia que todavía no se han colocado ni las barandillas interiores de seguridad en el andamio, ni el rodapié.
- El material que había acopiado hace dos semanas bajo cubierta no se ha retirado todavía. *Ver Imagen 1 Información gráfica-Observaciones.*
- Se observa material acopiado encima de las placas onduladas de fibroasfalto en la cubierta del Ala Sud, que podrían deslizarse y provocar un accidente al caer en altura. *Ver Imagen 1 Información gráfica-Observaciones.*
- Se observa que los encuentros del zuncho con el tubo de PVC están bien resueltos, así como la

aplicación de la pintura de clorocaucho y la grava, para evitar deslizamientos.

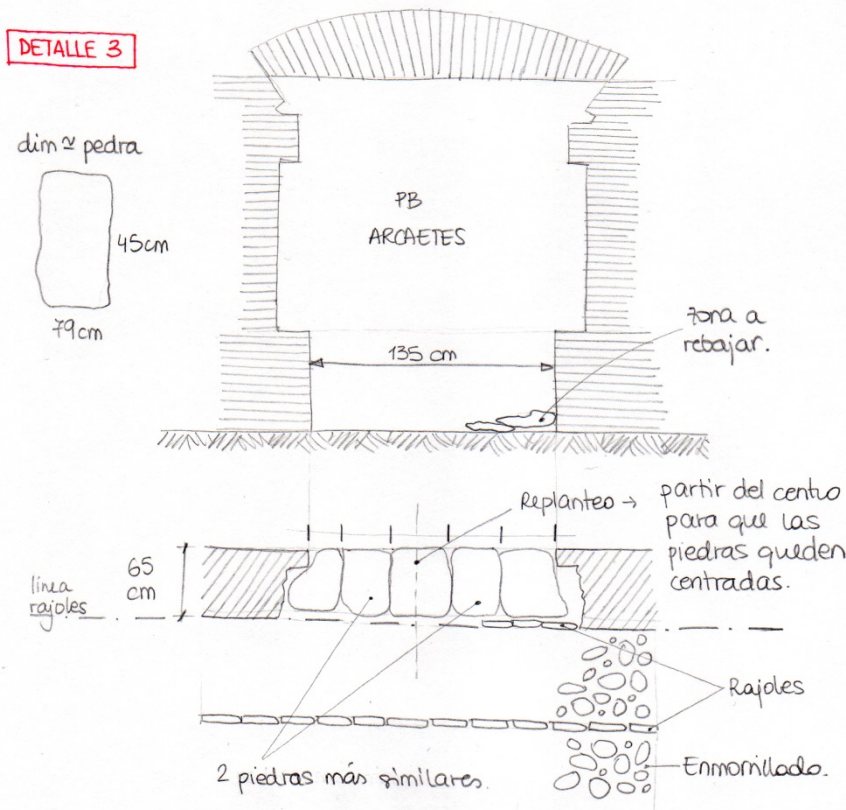
- Se vuelve a observar que hay acopio de material en el andamio entorpeciendo el paso. *Ver Imagen 2 Información gráfica-Observaciones.*
- Buen acabado superficial y limpieza del pavimento de la planta baja Ala Sud - "les Arcaetes".
- Buena ejecución del rejuntado en el patio de "les Arcaetes".
- Falta de medidas de Seguridad en la Grúa. Se ha procedido a paletizar las tejas que se están suministrando sueltas. La carga no se han envuelto mediante ningún plástico o lona para que queden fijadas las tejas y no haya peligro de desprendimientos, y por tanto, riesgo de caída de objetos, ni riesgo de rotura de material. *Ver Imágenes 3 y 4 Información gráfica-Observaciones.*

INFORMACIÓN GRÁFICA



Detalle 1. Croquis de una parte de la puerta donde se aprecia el defecto de la madera.

Detalle 2. Detalle en planta de la cubierta. Correcta aplicación de la pintura de clorocaucho bajo las placas onduladas de fibroasfalto.

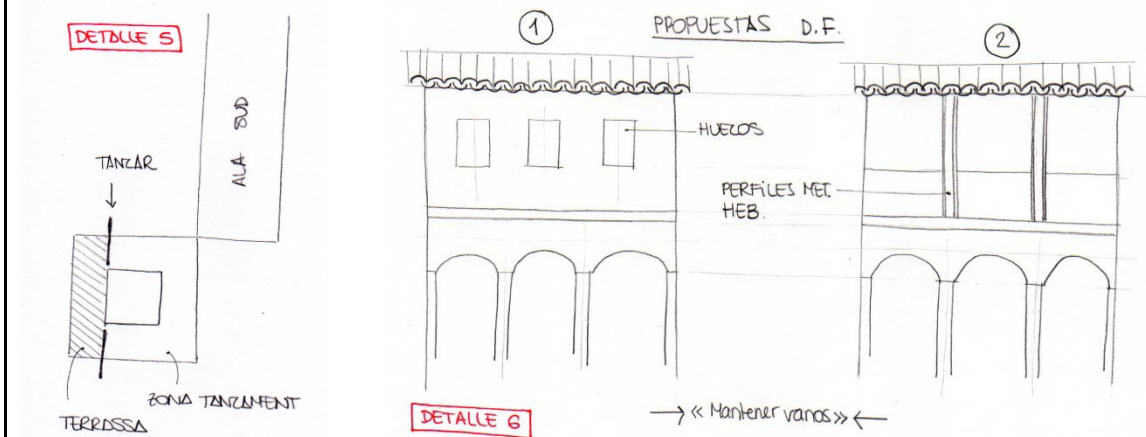


Detalle 3. Croquis en alzado y en planta sobre cómo solucionar el acceso en planta baja a "les Arcaetes".



Imagen 1. Se muestra el replanteo y ubicación de las baldosas para resolver la parte de enmorrillado que falta por ejecutar, así como el acceso a la planta baja de “les Arcaetes”.

Detalle 4. Croquis de detalle donde se muestra la zona en la que se extraerá una cata para decidir cómo resolver el pavimento.



Detalle 5. Croquis de planta. Se muestra la zona del Claustro que se previene cerrar.

Detalle 6. Croquis de las propuestas de la D.F. para la resolución de la última planta del Claustro.

OBSERVACIONES



Imagen 1-Observaciones. Material acopiado sobre las placas onduladas de fibroasfalto, y material acopiado bajo cubierta.



Imagen 2-Observaciones. Material acopiado en el andamio entorpeciendo el paso.



Imagen 3-Observaciones. Falta de medidas de seguridad y salud en el transporte de los materiales mediante la grúa. Imagen de la carga a poca altura.

Imagen 4-Observaciones. Falta de medidas de seguridad y salud en el transporte de los materiales mediante la grúa. Imagen de la carga a mayor altura.

FECHA	Viernes, 21 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando haciendo la propuesta de intervención sobre la cubierta del refectorio. - Se delinea el plano de planta que se delineó la última semana de febrero puesto que el martes durante la visita de obra, se revisaron todas las cotas y hay unos ángulos que forman los tabiques al abrir y al cerrarse, que no se tuvieron en cuenta, de forma que la planta queda ortogonalizada de forma irreal. 		

SEMANA 7 - MARZO

FECHA	Lunes, martes y miércoles, 24, 25 y 26 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se trabaja sobre la propuesta de intervención de la cubierta del Refectorio. - El lunes 24 de acuerda que la visita de obra se realizará el jueves de esta semana. - Se empiezan a realizar listados de actividades de las actividades de todas aquellas partes de la obra donde se están llevando a cabo distintas tareas para realizar las previsiones de organización de la obra. 		

FECHA	Jueves, 27 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	José Pardo/Lia Ferrando/Llorenç González/ Vicente Muñoz
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	D.F.	2 encargados 5 oficiales 1ª
Número de operarios en obra	7	
INCIDENCIAS		
ACOPIO DE MATERIALES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se detecta que el cemento portland blanco es importado de Turquía. No posee distintivo de calidad. - Se detecta que los sacos de yeso están acopiados junto con el cemento portland blanco, y sí presentan el distintivo de calidad. 		
CUBIERTA EDIFICIO ALA SUR		
<ul style="list-style-type: none"> - En la cubierta del edificio Ala Sur se detecta que se han ejecutado correctamente las primeras hiladas de tejas, así como el replanteo de las hiladas y de las tejas cobijas. - Se estudia cómo resolver el encuentro de la primera hilada de tejas con la cubierta del edificio adyacente. Se cuidará la línea o desviación que deben seguir las tejas ya que si no se ejecuta adecuadamente, las aguas de lluvia que se derramen sobre la cubierta del edificio del Ala Sur, podrían recaer sobre la cubierta del Refectorio y sobre la Sacristía. <i>Ver Imagen 1 Información gráfica.</i> - Se detecta una mala calidad en las piedras que se han suministrado durante la semana del andador de cubierta. Presentan abundantes coqueras y de una gran profundidad y tamaño. 		
CERTIFICACIÓN MES DE FEBRERO		
<ul style="list-style-type: none"> - Se estudia la certificación del mes de febrero junto con el arquitecto técnico de la empresa constructora. Se hallan partidas repetidas y mediciones erróneas. - El técnico empresa constructora nos muestra los albaranes de los contenedores de residuos que se han tenido en obra durante el mes de febrero y marzo. 		

OBSERVACIONES

- Ya se han retirado las pilas de las placas de fibrocemento retiradas el pasado lunes 24 de febrero en la puerta de acceso al Convento.
- Se observa la falta de algunos equipos de protección individual en algunos trabajadores.
- Se aprecia que todavía no se han colocado ni las barandillas interiores de seguridad en el andamio, ni el rodapié.
- Se observa que se ha acopiado debidamente el material antiguo que se ha retirado de la rehabilitación, y que las baldosas están apiladas en una zona exenta del paso del personal y protegidas de la intemperie.
- Se detecta que se ha limpiado la zona de acceso de la escalera donde se habían estado realizando picados en el pavimento mediante martillo neumático.
- Se observa que se ha condenado el acceso a los edificios adyacentes en los que no se están realizando obras de rehabilitación, en la primera y segunda planta del patio del claustro.
- Se detecta la falta de equipos de protección colectiva en la cubierta. Los trabajadores no están anclados a la línea de vida. Además, no llevan el casco de protección, ni el arnés.
- Se detecta el replanteo adecuado de la ubicación de las tejas canal y cobija. *Ver Imagen 1 Información gráfica- Observaciones.*
- Se observa que las tejas están humedeciéndose adecuadamente antes de ser colocadas, como debe hacerse según la buena práctica constructiva.
- Se detecta que la resolución del encuentro del dintel en el hueco del muro de cumbre de la cubierta del edificio Ala Sur se ha realizado adecuadamente protegiendo los extremos del dintel con los calzos de neopreno.
- Se observa la falta de limpieza en la cubierta plana del Trasagrario. *Ver Imagen 2 Información gráfica- Observaciones.*

INFORMACIÓN GRÁFICA



Imagen 1. Se muestra el replanteo de las tejas en la placa de fibroasfalto de la cubierta del edificio Ala Sur.

OBSERVACIONES



Imagen 1-Observaciones. Disposición constructiva del encuentro del tejado.



Imagen 2-Observaciones. Falta de limpieza en la azotea. Riesgo de caída en altura de materiales mal acopiados en el andador.

FECHA	Viernes, 28 de marzo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando haciendo la propuesta de intervención sobre la cubierta del refectorio. - Se manda un correo a la empresa constructora con otro listado de materiales los cuales no se nos ha facilitado la ficha técnica. - Se sigue trabajando en la organización de la obra. 		

SEMANA 8 - ABRIL

FECHA	Lunes, 31 de marzo, martes, miércoles, y jueves 1, 2 y 3 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se finaliza la propuesta de intervención sobre la cubierta del Refectorio. - Se analizan algunas actas de obra anotadas por la Dirección Facultativa realizando un contraste con aquellas actas de obra que yo misma anoto durante las visitas de obra. 		

FECHA	Viernes, 4 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	Lia Ferrando/Llorenç González
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	NO	2 encargados 6 oficiales 1ª
Número de operarios en obra	8	
INCIDENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> - Al realizar la visita de obra son al Dirección Facultativa todas las anotaciones al respecto se realizarán en el apartado de observaciones. 		
OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se aprecia el buen acabado del acceso a la Planta baja del edificio "les Arcaetes". Se han colocado las piedras de grandes dimensiones del modo en que se especificó en las anteriores visitas. Se observa un buen rejuntado, tratado de las piedras con la pintura incolora correspondiente, y nivelación. - Se detecta que se han rellenado con gravilla las juntas entre el enmorrillado y los muros de la planta baja del edificio de "les Arcaetes". - Se muestra una buena limpieza de la planta baja del edificio de "les Arcaetes". - Se detecta que se han rejuntado las bocatejas del tejado de la nevera tal y como se había indicado en la visita anterior ya que se contemplaba la temprana salida de vegetación en esta zona. <i>Ver Imagen 1 Información gráfica- Observaciones.</i> - Se observa que ya se han reparado todos los dinteles de las plantas primera y segunda del edificio Ala Sur. - Se visita la cubierta del edificio Ala Sur. Se detecta que el amortizado de las tejas es totalmente adecuado y está bien repartido, además de que el replanteo está bien ejecutado y la alineación de las tejas es perfecta. - Se detecta en la cubierta del edificio Ala Sur la falta de equipos de protección individual por parte de los trabajadores, así como la falta de medidas de protección colectiva. - Se observa que el encuentro de la lámina de fibroasfalto con el muro de cumbre es adecuada. 		

INFORMACIÓN GRÁFICA



Imagen 1-Observaciones. Amortizado de las bocatejas del tejado de la nevera.

SEMANA 9 - ABRIL

FECHA	Lunes, y martes, 7 y 8 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se revisan todas las actividades llevadas a cabo en obra desde que inició la Fase "A", y se realiza un listado de todos los materiales, y por consecuencia de las fichas técnicas de los mismos anteriores a la Fase "C" que no dispone la empresa, así como de los ensayos que deberían haberse realizado, y de aquellos que se realizaron en su día, además de las actas. 		

FECHA	Miércoles, jueves y viernes 9, 10 y 11 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se estudia y revisa la certificación del mes de febrero modificada que nos ha facilitado la empresa constructora para dar el visto bueno y poder aprobarla. Además, nos facilita unos albaranes de los contenedores de residuos que también se han revisado. - Se revisa la certificación del mes de marzo. - Se realiza un listado de todas aquellas zonas del Convento en las que se están realizando actuaciones de intervención, para poder realizar posteriormente un listado con los puntos a inspeccionar. 		

SEMANA 10 - ABRIL

FECHA	Lunes, y martes, 14 y 15 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se empieza a elaborar unas tablas con los programas de puntos de inspección necesarios de todas aquellas zonas en las que se ha intervenido y se va a intervenir. - Se comprueba que los documentos establecidos para la ejecución de una obra, según la LOE y normativa auxiliar se adecuan al proyecto. - Se realiza un listado con toda aquella documentación que la empresa debería haber rellenado para que coste por escrito y no la tiene formalizada. - Se rellenan algunos documentos relativos a la seguridad y salud con los datos que se conocen. 		

FECHA	Miércoles, 16 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	José Pardo/Lia Ferrando/Llorenç González
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	D.F.	2 encargados 5 oficiales 1ª
Número de operarios en obra	7	
INCIDENCIAS		
PLANTA BAJA EDIFICIO TRASAGRARIO		
<ul style="list-style-type: none"> - Se detecta que la empresa subcontratista de enlucidos de yeso está realizando los trabajos en el forjado de la planta baja del edificio Trasagrario 		
REFECTORIO		
<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza un nuevo croquis sobre la planta del refectorio y se acotan algunas medidas concretas a modo de comprobación. <i>Ver Detalle 1 Información gráfica.</i> 		
EDIFICIO ALA SUR		
<ul style="list-style-type: none"> - Se analiza la forma de ejecución de los vierteaguas. Se están colocando las baldosas de los huecos de las ventanas. - Se visita la cubierta del edificio Ala Sur. Esta se encuentra con todas las tejas colocadas a falta de colocar el andador de cubierta. - Se estudia si se ha resuelto o no adecuadamente el encuentro con el faldón lateral del Claustro. 		
OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se detecta una falta de medidas de seguridad por parte de la empresa subcontratista que realiza los enlucidos de yeso. 		

OBSERVACIONES



Imagen 1-Observaciones. Cubierta del edificio Ala Sur. Apilado de baldosas del andador.



Imagen 2-Observaciones. Falta de limpieza en la azotea.

SEMANA 11 - ABRIL

FECHA	Lunes, 21 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se siguen rellorando los documentos de seguridad y salud. 		

FECHA	Martes, 22 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se empieza a redactar la programación de control de calidad de la fase actual, englobando tanto las actividades que ya se han desarrollado como aquellas que están por desarrollar. 		

FECHA	Miércoles, 23 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando con la programación de control de calidad de la Fase "C". - Además, se empieza a redactar un guion sobre el contenido del Estudio básico de Seguridad y Salud destacando todos los puntos que debería contener, porque así me lo piden desde la empresa. 		

FECHA	Jueves, 24 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando con la programación de control de calidad de la Fase "C". 		

FECHA	Viernes, 25 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	José Pardo/Lia Ferrando/Llorenç González/Vicente Muñoz
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	D.F. + E.C.	2 encargados 4 oficiales 1ª
Número de operarios en obra	6	
INCIDENCIAS		
PLANTA BAJA EDIFICIO TRASAGRARIO		
<ul style="list-style-type: none"> - Se visita la zona para ver cómo han quedado los enlucidos del forjado de este edificio. 		
EDIFICIO AULARIO DEL COLEGIO		
<ul style="list-style-type: none"> - Se detecta que se están realizando trabajos en el edificio. Se ha procedido a la demolición del forjado del casetón de la escalera perteneciente a este edificio. - Zona casetón: 2,40 metros de altura medidos desde el interior; 1,90 m altura libre; 0,16 cm se considerarán para la losa de hormigón. - José Pardo propone realizar la losa con pendiente. Además, se propone la colocación de un aislamiento. - Para que quepan todas las capas que conforman la cubierta se aumentará la altura de la cubierta desde la parte exterior. <i>Ver Detalle 1 Información gráfica.</i> - La medición realizada es a partir del hueco. <i>Ver Detalle 2 Información gráfica.</i> - Se demolerá el casetón de la escalera. Se estudiará la escalera para que cumpla con la normativa: rehabilitación escalera sin demolición. - Se quitará todo el cerramiento de madera además de las maderas de cabeceras de cama que hay apiladas en la zona. 		
EDIFICIO ALA SUR		
<ul style="list-style-type: none"> - Se visita la zona para ver cómo ha quedado colocado el andador de la cubierta del edificio Ala Sur. Además, se visita la zona donde se ha retirado el tejado del casetón de la escalera perteneciente al edificio Aulario del Colegio. 		
EDIFICIO AULARIO DEL COLEGIO		
<ul style="list-style-type: none"> - Se detecta que las vigas que conforman el forjado del casetón de la escalera están oxidadas y por tanto habrá que sustituirlas por otras nuevas no pudiéndose recuperar. - Se visita la zona del casetón de la escalera por el interior y se prevé apuntalarla para poder derribar el forjado. 		
SOLAR DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA. EDIFICACIONES TRASERAS AL CONJUNTO.		
<ul style="list-style-type: none"> - Se visita la zona trasera del conjunto, donde también existen edificaciones no muy adecuadas. - Se visitan las distintas instalaciones y se marcan con un spray aquellos muros que se derribarán en un futuro. Casetones de ampliación. - Se estudian las zonas de la parcela para ver qué árboles habrá que trasplantar para que entre la maquinaria (equipos). 		

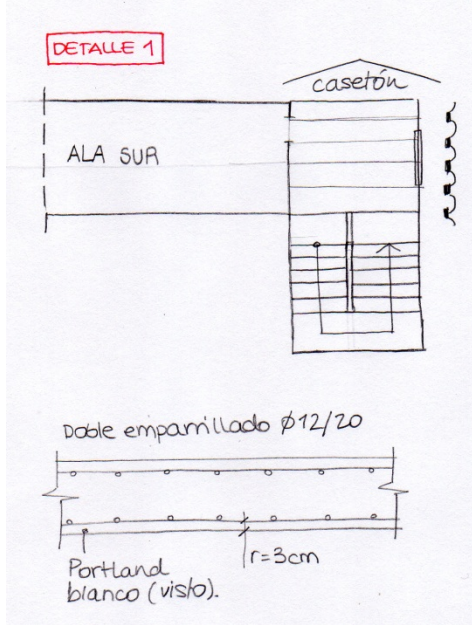
FACHADA EDIFICIO ALA SUR

- Se visita la zona para analizar la muestra del enlucido de la fachada que se ha realizado en la planta baja. La muestra presenta dos partes. La superior presenta un menor contenido de grava, mientras que la inferior presenta un mayor contenido. *Ver Detalle 3 Información gráfica.*
- Se prevé que se tendrá que rebajar el dintel (arco) para el encaje de la carpintería.
- Se detecta que se tendrán que reparar algunos dinteles por las grietas y fisuras que presentan. *Ver Detalle 4 Información gráfica.*
- Se concreta que la próxima visita de obra será el próximo miércoles.

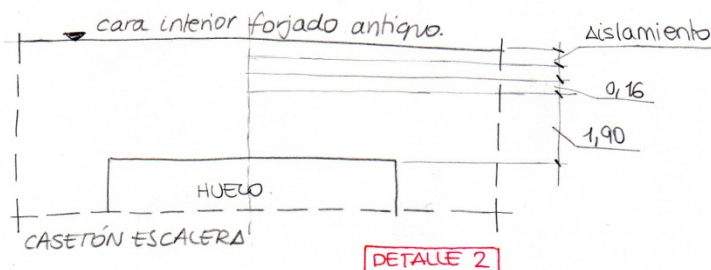
OBSERVACIONES

- Se detecta que se ha colocado un bajante de escombros desde la última planta del edificio Aulario del Colegio ya que se están haciendo modificaciones en el mismo edificio.
- Se observa que se han pintado las vigas que conforman el techo del edificio Aulario del colegio. Además se ha desmontado una parte del techo.
- Se observa que el cable de la línea de viga cruza toda la estancia del final del pasillo de la última planta del edificio Aulario del Colegio careciendo de señalización.
- Se detecta en la cubierta del edificio Ala Sur que hay restos del material que se ha eliminado de la cubierta del edificio del Aulario del Colegio. Se encuentran en el faldón, aunque en un extremo, pero aun así puede provocar tropiezos y caídas.
- Se detecta la falta de medidas de protección colectiva para la ejecución de derribo del tejado del casetón de la escalera.
- Se detecta la falta de equipos de protección individual por parte de los operarios y de los técnicos.
- Se detecta que ya se han colocado los rodapiés en el andamio, aunque alguno no están bien colocados.

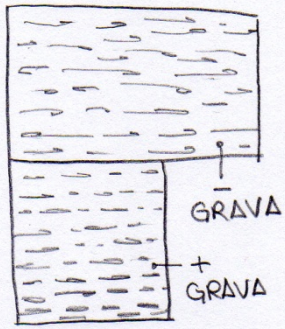
INFORMACIÓN GRÁFICA



Detalle 1. Croquis del casetón de la escalera y de la losa.

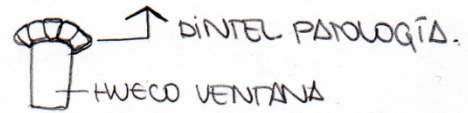
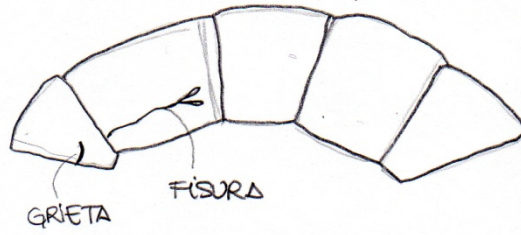


Detalle 2. Croquis acotado de la ubicación del nuevo forjado en el casetón de la escalera. Instalaciones.



Muestra enlucido
Fachada
(Ala Sur).

DETALLE 3



DETALLE 4

Detalle 3. Croquis de las muestras del enlucido de la fachada del edificio Ala Sur.

Detalle 4. Croquis de la patología del dintel de la fachada del edificio Ala Sur.

SEMANA 12 - ABRIL

FECHA	Martes, 29 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando con la programación de control de calidad de la Fase "C". - Se trabaja con el listado del programa de puntos de inspección. 		

FECHA	Miércoles, 30 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	José Pardo/Lia Ferrando/Llorenç González
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	D.F.	2 encargados 5 oficiales 1ª
Número de operarios en obra	7	
INCIDENCIAS		
FACHADA EDIFICIO ALA SUR		
<ul style="list-style-type: none"> - Tres fases de enlucidos. Se ha empezado a enlucir la parte más alta. <i>Ver Detalle 1 Información gráfica.</i> 		
PLANTA SEGUNDA EDIFICIO TRASAGRARIO		
<ul style="list-style-type: none"> - Se detecta que los revoltones del forjado de la segunda planta del edificio Trasagrario también se han acabado de enlucir ya. 		
EDIFICIO AULARIO DEL COLEGIO		
<ul style="list-style-type: none"> - Se trabaja realizando un croquis acotado para hallar la posición exacta de las viguetas, además de una sección constructiva. La sección constructiva se acabará en la próxima visita de obra. <i>Ver Detalle 2 Información gráfica.</i> 		
OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se analiza la forma en la que se ejecuta el enlucido de la fachada. - Se aprecia que en la última planta del andamio se ha colocado una red vertical pero que ésta no está bien sujeta, y además, en la parte en la que se ubica, el andamio carece de pasamanos y de barandilla intermedia además del rodapié y de la barandilla interior. 		

FECHA	Viernes, 2 de mayo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando con la programación de control de calidad de la Fase "C". - Se sigue trabajando con el listado del programa de puntos de inspección. 		

SEMANA 13 - MAYO

FECHA	Lunes, 5 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando con la programación de control de calidad de la Fase "C". - Se trabaja con el listado del programa de puntos de inspección. 		

FECHA	Martes, 6 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se acaba el guion del estudio básico de seguridad y salud. - Se concreta que esta semana no habrá visita de obra. 		

FECHA	Miércoles, 7 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se empieza a elaborar una planificación de todos los trabajos de la Fase "C" para que quede constancia de la planificación de los mismos, ya que ni por parte de la empresa, ni por parte de la constructora se dispone de ninguna planificación. 		

FECHA	Jueves y viernes, 8 y 9 de abril de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando con la planificación. - Además, se empieza a realizar un plan de calidad. La empresa no trabaja en base a ninguno y se procede a iniciar uno para los trabajos realizados en esta obra. 		

SEMANA 14 - MAYO

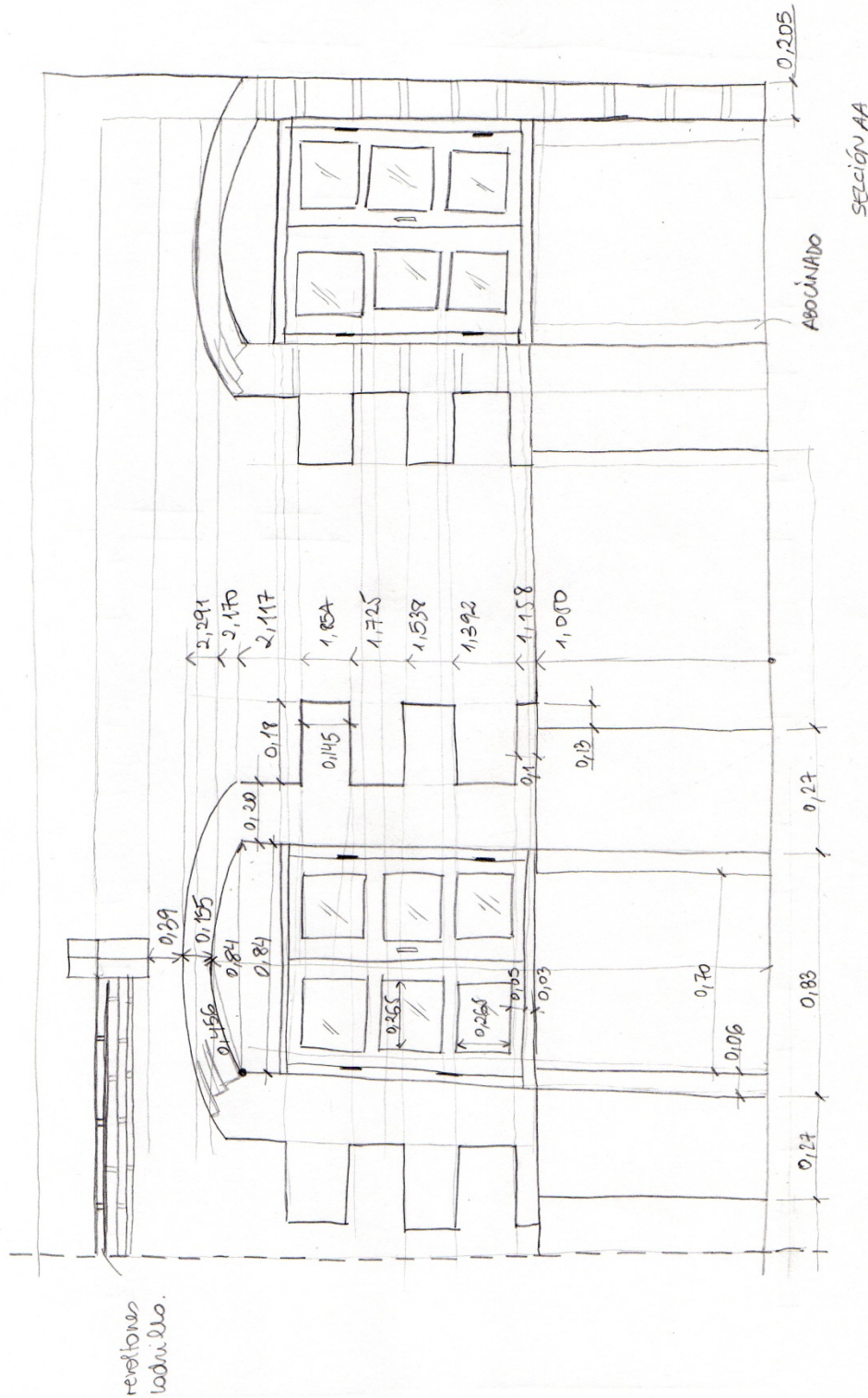
FECHA	Lunes, martes, miércoles y jueves, 12, 13, 14, y 15 de mayo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando con la planificación. - Se sigue trabajando con el plan de calidad. La empresa no trabaja en base a ninguno y se procede a iniciar uno para los trabajos realizados en esta obra. 		

FECHA	Viernes, 16 de mayo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	Lia Ferrando/Llorenç González
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	NO	2 encargados 5 oficiales 1ª
Número de operarios en obra	7	
INCIDENCIAS		
<p>EDIFICIO AULARIO DEL COLEGIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se acaba el croquis acotado de la sección constructiva de la segunda planta. <i>Ver Detalle 1 Información gráfica.</i> - Se comprueba que ya se ha apeado y encofrado el forjado del casetón de la escalera. <p>FACHADA EDIFICIO ALA SUR</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se comprueba que se está enluciendo la parte más baja de la fachada. <p>PATIO DE "LES ARCAETES"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se observa que todavía no se ha acabado de ejecutar la zona de los escalones. - Se detecta que se han colocado muchos maceteros con plantas en el patio por parte de la propiedad. <p>EDIFICIO TRASAGRARIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se detecta que se ha limpiado la parte correspondiente a las celdas de la planta baja del edificio Trasagrario. 		

OBSERVACIONES

- Se observa la falta de equipos de protección individual por parte de los operarios que trabajan realizando los trabajos de enfoscado de la fachada del edificio Ala Sur.

INFORMACIÓN GRÁFICA



Detalle 1. Croquis acotado de la sección del edificio Aulario del Colegio.

SEMANA 15 - MAYO

FECHA	Lunes, martes, miércoles y jueves, 19, 20, 21, y 22 de mayo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se finaliza el documento que se ha elaborado correspondiente a la planificación de los trabajos. - Se finaliza el plan de calidad. 		

FECHA	Viernes, 23 de mayo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se empieza a redactar una serie de fichas que recogen todas las especificaciones de los materiales que se han utilizado en obra en la Fase "C". 		

SEMANA 16 - MAYO

FECHA	Lunes, martes, y miércoles, 26, 27, y 28 de mayo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se sigue trabajando con el documento correspondiente a la elaboración de las fichas que recogen todas las especificaciones de los materiales que se han utilizado en obra en la Fase "C". 		

FECHA	Jueves, 29 de mayo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	OBRA
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
Fase de ejecución	"C"	Personas que intervienen en la visita
Maquinaria o equipos	Grúa. Andamio (medio auxiliar)	Lia Ferrando/Llorenç González
Suministro de materiales	NO	
Ensayos realizados en obra	NO	Operarios en obra
Técnicos en obra	NO	2 encargados 4 oficiales 1ª
Número de operarios en obra	6	
INCIDENCIAS		
Visita general por todas las partes de la obra en las que se ha intervenido durante el convenio.		
OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se detecta que se han abierto los ríos por donde pasarán las canalizaciones en el pavimento del claustro. - Se detecta una rotura de una baldosa ya colocada del vierteaguas de un hueco de ventana de la primera planta del edificio Ala Sur. <i>Ver Imagen 1 Información gráfica-Observaciones.</i> - Se han acabado los trabajos de enlucido de la fachada del edificio Ala Sur. - Se trabaja rematando el hueco de acceso del edificio Ala Sur a la planta baja del edificio "les Arcaetes". - Se detecta otra rotura en una baldosa del vierteaguas de un hueco de ventana de la planta baja del edificio Ala Sur. El interior del vierteaguas se ubica en la sacristía. <i>Ver Imagen 2 Información gráfica-Observaciones.</i> - Se detecta que se ha limpiado la parte inferior del andamio de los restos de escombros que permanecían allí desde que se realizaron los trabajos de picado de la fachada. - Se analiza la forma constructiva en la que se han reparado los dinteles de la fachada del edificio Ala Sur que presentaban grietas y fisuras. <i>Ver Detalle 1 Información gráfica-Observaciones.</i> 		

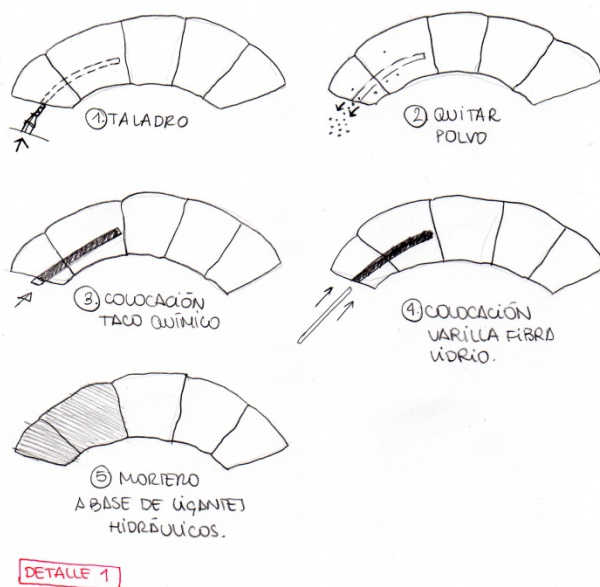
INFORMACIÓN GRÁFICA

OBSERVACIONES



Imagen 1-Observaciones. Rotura baldosa vierteaguas en planta segunda del edificio Ala Sur.

Imagen 2-Observaciones. Rotura baldosa vierteaguas en planta baja del edificio Ala Sur.



Detalle 1-Observaciones. Croquis del proceso utilizado para la reparación de los dinteles.

FECHA	Viernes, 30 de mayo de 2014	
EMPRESA	"JOSÉ PARDO CONEJERO"	DESPACHO
OBRA	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM - VALÈNCIA"	
ACTIVIDAD/INCIDENCIAS/OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> - Se finalizan las fichas que recogen todas las especificaciones de los materiales que se han utilizado en obra en la Fase "C". 		

ANEXO D. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “B”

En el Proyecto de Rehabilitación del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís en Benigànim, se ha actuado por fases, de forma que para cada fase o zonas de intervención, se ha redactado y visado un proyecto diferente y específico para cada zona.

El principal seguimiento en este proyecto es de la Fase “C”, que consta en la rehabilitación de la cubierta y de la fachada del edificio Ala Sur o “los dormitorios”. A pesar de ello, y desde el inicio del convenio, quedaban intervenciones por realizar de la fase anterior, Fase “B”. En ésta fase han habido actuaciones en el Patio de “les Arcaetes”, en la planta baja de “les Arcaetes”- Ala Sur, y en los forjados de planta primera del edificio Trasagrario.

Por este motivo, se ha elaborado una programación de control de calidad para cada Fase, como ya se ha comentado anteriormente en el correspondiente apartado.

Este anexo recoge el documento que se ha elaborado para la *Programación del control de calidad de la Fase “B”*.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNIM. VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

ESTUDIO Y PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

FASE

B

ACTUACIONES DE INTERVENCIÓN DE REHABILITACIÓN:

- PLANTA BAJA EDIFICIO “LES ARCAETES”-ALA SUR
- PATIO DE “LES ARCAETES”
- FORJADO DE PLANTA BAJA, PLANTA PRIMERA Y PLANTA SEGUNDA EN EDIFICIO TRASAGRARIO

ÍNDICE

1.	MEMORIA DE PROGRAMACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD	3
1.1.	ANTECEDENTES.....	3
1.2.	PRESCRIPCIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN SEGÚN PROYECTO	4
1.2.1.	NIVELES DE CONTROL	4
1.2.2.	MATERIALES CON MARCA, SELLO O CERTIFICADO DE GARANTÍA.....	8
1.2.3.	ENSAYOS DE MATERIALES.....	9
1.2.4.	CONTROLES DE EJECUCIÓN A EFECTUAR.....	13
1.2.5.	PRUEBAS DE SERVICIO	15
1.2.6.	CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE LOS MATERIALES Y FASES DE EJECUCIÓN.....	15
1.2.7.	CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE LAS PRUEBAS DE SERVICIO	16
1.3.	PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD.....	16
1.3.1.	PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE MATERIALES	16
1.3.2.	PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE EJECUCIÓN.....	18
1.3.3.	PROGRAMACIÓN DE LAS PRUEBAS DE SERVICIO	19
1.4.	NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	20
1.4.1.	DISPOSICIONES DE CONTROL DE CALIDAD	20
1.4.2.	NORMATIVA BÁSICA Y DE OBLIGADA OBSERVANCIA.....	20
2.	PLIEGO DE CONDICIONES	22
2.1.	CONDICIONES TÉCNICAS	22
2.1.1.	CONDICIONES PARTICULARES DE RECEPCIÓN.....	23
2.1.2.	TOMA DE MUESTRAS	23
2.1.3.	REALIZACIÓN DE ENSAYOS	24
2.1.4.	CONTRAENSAYOS	24
2.1.5.	DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL.....	25
2.2.	CONDICIONES ECONÓMICAS	25

2.3.	CONDICIONES FACULTATIVAS Y LEGALES	26
3.	MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	28
3.1.	MEDICIONES DE LA PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE "B"	28
3.2.	PRESUPUESTO DE LA PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE "B"	29
3.3.	RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE "B"	30
4.	CROQUIS Y UBICACIÓN DEL ESTUDIO PLANIFICADO.....	31
5.	IMPRESOS LC-91	35
	ANEXO 1. IMPRESOS DEL LIBRO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE "B"	36

1. MEMORIA DE PROGRAMACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

1.1. ANTECEDENTES

El presente Estudio de Control de Calidad, redactado por el Arquitecto Técnico Lia Ferrando Esteve, tiene por objeto la definición de los trabajos necesarios que garanticen la calidad de la edificación especificada en el Proyecto de Ejecución y según Decreto 107/1991 y Orden de 30 de septiembre de 1.991 del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Generalitat Valenciana.

La rehabilitación proyectada consta de la intervención en distintas zonas de la Fase “B”, anteriores al proyecto objeto de estudio. Estas actuaciones se desarrollarán en el patio de “les Arcaetes”, en la planta baja del edificio “les Arcaetes” - Ala Sur, y en los forjados de planta baja, primera y segunda del edificio Trasagrario.

Se redacta este Estudio de Control de Calidad por encargo de D. José Vicente Ruiz Samit, que actúa como representante de la empresa promotora Centro de Acogida San Francisco de Asís.

La obra está situada en el Polígono 028 Parcela 16, de la localidad de Benigànim.

El autor del Proyecto de ejecución es el Arquitecto José Pardo Conejero.

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras asciende a la cantidad de 63.365,00€

1.2. PRESCRIPCIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN SEGÚN PROYECTO

1.2.1. NIVELES DE CONTROL

EVALUACIÓN DE RIESGOS. LC-91

Mediante el proyecto de la Fase “B”, se pretende la continuación de un proceso tendente a la recuperación de la totalidad del convento para un fin social similar al que en su día motivó su construcción. Sin embargo, en esta Fase “B”, se atiende solamente a la recuperación del volumen habitable y de compartimentación horizontal. Al no incluirse en el proyecto instalaciones que precisaría un convento residencial, este proyecto carece de uso característico.

Por otra parte, se atiende a la Orden del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de 28 de noviembre de 1991, por la que se modifica la Orden de 30 de septiembre de 1991 del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, por la que se aprueba el Libro de Control de Calidad en Obras de edificación de viviendas, matiza en el punto 4.1. que:

“Se establecerá como obligatoria la justificación del control de ejecución que se realice, como resultado de la aplicación al edificio de los factores de riesgo, según el Libro de Control, mediante la sistemática contenida en el mismo o las modificaciones, en su caso, adoptadas por la Dirección Facultativa.”

Estos dos puntos expuestos anteriormente nos hacen reflexionar sobre las condiciones que se reúnen, atendiendo a todos los criterios. Al no ser un edificio de viviendas, y carecer de uso o poseer como título característico de la rehabilitación “sin uso”, no serán de aplicación todos los factores de riesgo.

Se aplicarán y se tendrán en consideración aquellos factores de riesgo sobre los que son de aplicación según la LC-91 y el proyecto de ejecución. Éstos son:

- Factor de riesgo Sísmico.
- Factor de riesgo Agresividad Ambiental.
- Factor de riesgo Climático.
- Factor de riesgo Viento.

FACTOR DE RIESGO SÍSMICO

- Situación: Benigànim. Valencia.
- Zona: VI
- Factor de riesgo sísmico: Medio, nivel 2.

FACTOR DE RIESGO AGRESIVIDAD AMBIENTAL

- Exposición: despreciable.
- Proximidad al mar: 27 Km
- Factor de riesgo agresividad ambiental: nivel 1.

FACTOR DE RIESGO CLIMÁTICO

- Situación: Benigànim. Valencia.
- Zona: W
- Factor de riesgo climático: Comarcas costeras, nivel 1.

FACTOR DE RIESGO VIENTO

- Situación: Benigànim. Valencia.
- Altura del edificio: < 30 m
- Factor de riesgo viento: Normal, nivel 1.

CONTROLES DE EJECUCIÓN A EFECTUAR

Según el libro de control y la instrucción de hormigón EHE-08, para los factores de riesgo indicados en el apartado anterior del presente estudio, es obligada la justificación de unos controles de ejecución.

Estos controles se clasificarán según la zona de intervención de la Fase “B” en la que se encuentre. Para ello se establece una clasificación general aclaratoria que se muestra en la Tabla 1.

Más adelante en la Tabla 2, Tabla 3, Tabla 4 y en la Tabla 5, se pueden apreciar las inspecciones a realizar según el tipo de riesgo y el número de comprobaciones correspondiente de las distintas zonas de intervención.

Tabla 1. Clasificación general sobre los controles a efectuar en cada zona de actuación.
Fuente: propia.

ZONAS DE ACTUACIÓN	APARTADOS SOBRE LOS QUE REALIZAR CONTROLES A EFECTUAR
Planta baja edificio "les Arcaetes" - Ala Sur	Revestimiento de suelos
Patio de "les Arcaetes"	Revestimiento de suelos
Forjado planta baja, planta primera y planta segunda edificio Trasagrario	Revestimiento de paramentos y techos

PLANTA BAJA EDIFICIO "LES ARCAETES" – ALA SUR

Tabla 2. Inspecciones y número de comprobaciones según el tipo de riesgo en la planta baja "les Arcaetes"-Ala Sur.
Fuente: propia.

Revestimiento de suelo: ENMORRILLADO		
LC-91		
Unidad de inspección: Pavimento enmorrillado en zonas comunes: 200m ²		
INSPECCIÓN	RIESGO	Nº COMPROBACIONES
Comprobación del soporte	-	2
Ejecución	-	2
Comprobación final	-	2
ENMORRILLADO 50,60 m²	TOTAL COMPROBACIONES	2

Tabla 3. Inspecciones y número de comprobaciones según el tipo de riesgo en los trabajos de hormigonado.
Fuente: propia.

HORMIGÓN						
LC-91			EHE-08			
Unidad de inspección: Hormigón en planta baja del edificio de "les Arcaetes"						
INSPECCIÓN	RIESGO	Nº COMPR.	INSPECCIÓN	TAMAÑO	Nº COMPROBACIONES	
					E. CONST.	DF
-	-	-	Control de gestión de acopios	Por material	1	1
Niveles y replanteo	-	1	Operaciones previas a la ejecución. Replanteo	Planta a ejecutar	1	1
Vertido y compactación del hormigón	-	1	Vertido y puesta en obra	1 amasada	1	1
			Operaciones de acabado	PB	1	1
Curado	-	1	Curado	PB	1	1
Ensayos de información	-	1	-	-	-	-
BASE HORMIGÓN 26,50 m²			TOTAL COMPROBACIONES		1	

PATIO DE "LES ARCAETES"

El riesgo que existe en las cubiertas planas sería el dimensional, no obstante, como se ha explicado anteriormente, se desconoce. Se decide adoptar el número de comprobaciones mínimas aunque se desconozca el factor de riesgo

Tabla 4. Inspecciones y número de comprobaciones según el tipo de riesgo en el patio de "les Arcaetes".
Fuente: propia.

Revestimiento de suelo: Baldosas cerámicas		
LC-91		
Unidad de inspección: 400m ²		
INSPECCIÓN	RIESGO	Nº COMPROBACIONES
Comprobación del soporte	-	2
Ejecución	-	2
Comprobación final	-	2
PATIO: 33 m²	TOTAL COMPROBACIONES	2

FORJADO PLANTA BAJA, PLANTA PRIMERA Y PLANTA SEGUNDA EDIFICIO TRASAGRARIO

Tabla 5. Inspecciones y número de comprobaciones según el tipo de riesgo en el forjado de planta baja, planta primera y planta segunda del edificio Trasagrario.

Fuente: propia.

Revestimiento de techo: ENLUCIDO		
LC-91		
Unidad de inspección: Exteriores: 600 m ² /Interiores: cada 4 viviendas.		
INSPECCIÓN	RIESGO	Nº COMPROBACIONES
Comprobación del soporte	-	1
Ejecución	-	1
Comprobación final	-	1
ENLUCIDO 509,34 m²PB 503,4 m²P1 509,34 m²P2	TOTAL COMPROBACIONES	1/planta

1.2.2. MATERIALES CON MARCA, SELLO O CERTIFICADO DE GARANTÍA

Según la legislación vigente, los materiales que a continuación se relacionan deberán disponer de la acreditación que les corresponde. En la Tabla 6, se especifican las características propias de los materiales, así como su localización.

Además, se concreta en el esquema otras opciones como son las homologaciones o los certificados de uso.

- **MARCADO CE:**
 - Cemento
 - Materiales aislantes
- **CERTIFICADO DE GARANTÍA:**
 - Yesos
- **HOMOLOGACIÓN:**
 - Productos bituminosos
 - Poliestireno expandido

- AUTORIZACIÓN DE USO:
 - Elementos resistentes para pisos y cubiertas: forjados

Tabla 6. Correspondencia de materiales y localización. Especificaciones de marcas, sellos y certificados.
Fuente: propia.

		Documentación y certificados	SELLO O CERTIFICADO
Materiales	Localización	Marcado Obligatorio	Marcado recomendado
Cementos	Patio/PB	Marcado CE	Marca AENOR
Materiales aislantes	PB	Marcado CE	Marca AENOR
Yesos	Trasagrario	-	Marca AENOR
Productos bituminosos	Patio	Homologación	
Poliestireno expandido	PB	Homologación	

1.2.3. ENSAYOS DE MATERIALES

Según la legislación vigente es preceptiva la realización de ensayos para la recepción de una serie de materiales. Éstos materiales se citarán a continuación, así como los ensayos necesarios que requieren para su puesta en obra.

HORMIGÓN

Estando prevista la utilización de hormigones fabricados en obra y no prescribiendo en proyecto la realización de ensayos previos, ni característicos, ni de información, los ensayos se limitan a los de controles estadísticos preceptivos según la instrucción EHE-08:

El control de la resistencia del hormigón tiene la finalidad de comprobar que la resistencia del hormigón fabricada en obra es conforme a la resistencia característica especificada en el proyecto, de acuerdo con los criterios de seguridad y garantía para el usuario definidos por esta Instrucción.

Los ensayos de resistencia a compresión se realizarán según lo dispuesto en la EHE-08. Su frecuencia y los criterios de aceptación aplicables serán función de:

- a. en su caso, la posesión de un distintivo de calidad y el nivel de garantía para el que se haya efectuado el reconocimiento oficial del mismo, y

- b. la modalidad de control que se adopte en el proyecto, y que podrán ser:
- Modalidad 1. Control estadístico, según 86.5.4,
 - Modalidad 2. Control al 100 por 100, según 86.5.5, y
 - Modalidad 3. Control indirecto, según 86.5.6.

La modalidad de control estadístico de la resistencia del hormigón durante el suministro es la de aplicación general a todas las obras de hormigón estructural.

Dada la escasa entidad del volumen de hormigón empleado y la escasa trascendencia de su función estructural, se realizará un control reducido.

o **ACTUACIONES DE CONTROL: VERIFICACIONES Y ENSAYOS A REALIZAR**

El hormigón que se está utilizando en la planta baja del edificio de “les Arcaetes” es del tipo HM 20/P/20/I. Además, la superficie de la zona de intervención es de 26,50 m², por lo tanto, se reúnen las siguientes condiciones, según la Tabla 8: $F_{ck} \leq 30$, $N \geq 1$, siendo F_{ck} la resistencia característica y N el número de amasadas.

La conformidad del lote en relación con la resistencia se comprobará a partir de los valores medios de los resultados obtenidos sobre dos probetas tomadas para cada una de las N amasadas controladas. Atendiendo a que la superficie de la zona es de 26,50 m², y según la tabla 86.5.4.1 de la EHE-08 (Tabla 7) sólo tendremos un lote, y una amasada siendo el tiempo de hormigonado inferior a una hora, solamente tendremos una amasada.

Se realizará el ensayo del Cono de Abrams (UNE 83313), teniendo en cuenta que la especificación para la consistencia será la recogida, de acuerdo con la Tabla 9, en el Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su caso, la indicada por la Dirección de Obra. Se considerará conforme cuando el asentamiento obtenido en los ensayos se encuentre dentro de los límites definidos en la Tabla 8, correspondiente a la tabla 86.5.2.1 de la EHE-08.

Se destaca que por las condiciones reunidas enunciadas anteriormente no cabe el control previo al suministro ni el control durante el suministro del hormigón, ya que el hormigón se realizará a pié de obra.

Tabla 7. Tamaño máximo de los lotes de control de la resistencia, para hormigones sin distintivo de calidad oficialmente reconocido.

Fuente: Tabla 86.5.4.1 EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.

LIMITE SUPERIOR	TIPOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES		
	Estructuras que funcionan fundamentalmente a compresión	Estructuras que funcionan fundamentalmente a flexión	Cimientos (Macizos)
Volumen de hormigonado	100 m ³	100 m ³	100 m ³
Tiempo de hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m ²	1000 m ²	-
Número de plantas	2	2	-

Tabla 8. Relación número de amasadas según el hormigón y la resistencia característica.

Fuente: Tabla 86.5.4.2 EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.

Resistencia característica	Hormigones DOR, Anejo 19 , apart.5.1	Otros casos
$F_{ck} \leq 30$	$N \geq 1$	$N \geq 3$
$35 \leq F_{ck} \leq 50$	$N \geq 1$	$N \geq 4$
$F_{ck} > 50$	$N \geq 2$	$N \geq 6$

Tabla 9. Tolerancias para la consistencia del hormigón.

Fuente: Tabla 86.5.2.1 EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.

Consistencia definida por su tipo		
Tipo de consistencia	Tolerancia en cm	Intervalo resultante
Seca	0	0-2
Plástica	± 1	2-6
Blanda	± 1	5-10
Fluida	± 2	8-17
Líquida	± 2	14-22
Consistencia definida por su asiento		
Asiento en cm	Tolerancia en cm	Intervalo resultante
Entre 0-2	± 1	$A \pm 1$
Entre 3-7	± 2	$A \pm 2$
Entre 8-12	± 3	$A \pm 3$
Entre 13-18	± 3	$A \pm 3$

ÁRIDOS

Salvo en el caso al que se refiere el párrafo siguiente, los áridos deberán disponer del marcado CE con un sistema de evaluación de la conformidad 2+, por lo que su idoneidad se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en la EHE-08.

En el caso de áridos de autoconsumo, el Constructor o, en su caso, el Suministrador de hormigón o de los elementos prefabricados, deberá aportar un certificado de ensayo, con antigüedad inferior a tres meses, realizado por un laboratorio de control que demuestre la conformidad del árido respecto a las especificaciones contempladas en el proyecto y en la EHE-08, con un nivel de garantía estadística equivalente que el exigido para los áridos con marcado CE en la norma UNE EN 12620.

Se propone la realización del ensayo de Determinación de las densidades, coeficiente de absorción y contenido en agua en una grava.

LADRILLOS CERÁMICOS MACIZOS

Según la LC-91, se realizarán una serie de ensayos atendiendo al criterio de que por cada 45.000 ladrillos o fracción por tipo serán:

- a. Eflorescencias, en seis ladrillos: Norma UNE 67029.
- b. Heladicidad en doce ladrillos: Norma UNE 67028.

YESOS

Como al yeso se le exige la marca AENOR, no se realizarán ensayos, aunque se tendrán en cuenta las consideraciones que establece la RY-85, que a continuación se contemplan.

○ ACTUACIONES DE CONTROL: VERIFICACIONES Y ENSAYOS A REALIZAR

Para el control de recepción de los yesos se establecerán partidas homogéneas procedentes de una misma unidad de transporte -camión, cisterna, vagón o similar- y que provengan de una misma fábrica. También se podrá considerar como partida el material homogéneo suministrado directamente desde una fábrica en un mismo día, aunque sea en distintas entregas.

ENSAYOS PREVIOS

Cuando la Dirección Facultativa de la obra lo disponga, antes de comenzar el suministro de un producto se enviarán muestras del mismo a un laboratorio aceptado por dicha dirección para su análisis de acuerdo con las especificaciones de la RY-85 y, en su caso, con las del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

ENSAYOS DE CONTROL

Cuando por aplicación de las condiciones contractuales, del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, de instrucciones de carácter general o por indicación del Director de Obra sea preciso comprobar las características de calidad de una partida a su recepción en obra, se remitirá al laboratorio encargado de realizar los ensayos uno de los recipientes preparados según el apartado 6.2 de la LC-91. Otro recipiente permanecerá almacenado en obra por el receptor y el tercero quedará a disposición del suministrador.

Se propone realizar un ensayo para comprobar si el producto suministrado está seco y exento de grumos.

Cuando no sea preciso comprobar las características de calidad de una partida a su recepción en obra, la única muestra de 6 Kg quedará almacenada en obra. Estas muestras se almacenarán en un local seco, cubierto y cerrado durante un mínimo de 60 días desde su recepción, adaptado para este fin en la obra.

1.2.4. CONTROLES DE EJECUCIÓN A EFECTUAR

Según el Libro de Control LC-91 y el contenido del proyecto de ejecución, existe una obligatoriedad para la justificación de una serie de controles de ejecución, que a continuación se relacionan.

Los factores de riesgo que afectan a la fase de ejecución correspondiente, según el Libro de Control, se muestran entre paréntesis.

Cabe destacar que se indican todas las unidades de inspección según la LC-91, aunque no proceda, ya que no estamos frente a un edificio de viviendas, y por tanto, la unidad de inspección es irrazonable cuando se especifica la propia unidad por cada vivienda.

Siguiendo la pauta establecida a lo largo del documento, se clasificarán los controles de ejecución a efectuar según la zona de intervención de la Fase “B”.

PLANTA BAJA EDIFICIO “LES ARCAETES” – ALA SUR

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

- Áridos para morteros y hormigones
 - Se realizarán dos comprobaciones de toda la planta baja.
- Ladrillo macizo
 - Se realizarán dos comprobaciones de toda la planta baja.

PATIO DE “LES ARCAETES”

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

- Baldosa cerámica (afectada por el factor de riesgo Dimensional y Climático)
 - Cada 200 m² de pavimento de zonas comunes se justificarán dos comprobaciones.
 - Por cada cuatro viviendas se justificará una comprobación. (No procede, por no tratarse de viviendas)

FORJADO PLANTA BAJA, PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA EDIFICIO TRASAGRARIO

REVESTIMIENTOS DE TECHOS

- Enlucidos (afectados por el factor de riesgo Dimensional)
 - Cada 600 m² en exteriores se efectuará una comprobación.
 - Cada 4 viviendas, en interiores, se efectuará una comprobación. (No procede, por no tratarse de viviendas)

1.2.5. PRUEBAS DE SERVICIO

Este apartado no es objeto de estudio, ya que en la Fase “B”, no existe ninguna zona de intervención, donde existan actuaciones que requieran las pruebas de servicio.

1.2.6. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE LOS MATERIALES Y FASES DE EJECUCIÓN

En este apartado se establecen las condiciones de aceptación o rechazo de los materiales, fases de ejecución y pruebas de servicio.

- **MATERIALES:**

Todos los materiales que se les exija marcado CE o cualquier sello de calidad en esta memoria, serán rechazados en el caso de carecer de éste.

- **HORMIGÓN:**

En el caso de las pruebas experimentales del hormigón, deberán cumplir las condiciones exigidas en la EHE-08.

En el caso de las pruebas de docilidad del hormigón, deberán cumplir las tolerancias dispuestas en la tabla 86.5.2.1 de la EHE-08, Tabla 9.

En el caso de las pruebas de resistencias se deberán cumplir los criterios establecidos en el artículo 86.5.4.3 de la EHE-08.

- **BALDOSAS CERÁMICAS:**

Las baldosas cerámicas deberán ser un material de condiciones “no heladizo”.

- **LADRILLOS MACIZOS:**

Los ladrillos macizos se aceptarán siempre y cuando no presenten eflorescencias y reúnan las condiciones de “no heladizos”.

- **ÁRIDOS ENMORRILLADO:**

Los áridos se aceptarán siempre que sean de las dimensiones especificadas en proyecto.

- YESO:

El yeso suministrado deberá contener la marca AENOR.

1.2.7. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE LAS PRUEBAS DE SERVICIO

No se especificarán ya que no se contemplan pruebas de servicio en las actuaciones de intervención de la Fase "B" durante el periodo del Convenio.

1.3. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

1.3.1. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE MATERIALES

A continuación se expone la programación del control de materiales, en función de lo previsto en el Libro de Control LC-91 y en las especificaciones de proyecto.

CEMENTO

El cemento a usar para la fabricación del hormigón en la planta baja del edificio de "les Arcaetes" será blanco del tipo BL I 52,5R disponiendo de marcado CE.

Recepción por marca AENOR.

HORMIGÓN

Se prevé la utilización de hormigón fabricado en obra, pero no se prescribe que disponga de Sello de Calidad.

Los ensayos a realizar serán los previstos en el apartado 1.2.3 de la presente memoria de programación de control de calidad, con un total de 1 lote.

PRODUCTOS BITUMINOSOS

- LBM - 40 de 4 Kg/m².
- Se comprobará la homologación por el ministerio correspondiente.

POLIESTIRENOS EXPANDIDOS

- Tipo III de 20 Kg/m³.
- Se comprobará el marcado CE.

YESOS Y ESCAYOLAS

- Yeso tipo YG/L. Presenta Marca AENOR.

LADRILLO CERÁMICO MACIZO RECUPERADO

- Ladrillo cerámico macizo de 24 x 12 x 5 cm.
- Según medición de proyecto se emplearán unos 230 ladrillos macizos.
- Al no superar los 30.000 ladrillos no es obligatoria la realización de los ensayos especificados en la LC-91.
- Se programa 1 lote.

BALDOSAS CERÁMICAS

- Baldosas cerámicas de 30 x 30 x 2 cm.
- Según medición de proyecto se emplearán unas 360 unidades de baldosas cerámicas.
- No se superan las 4.000 baldosas por lo que no es obligatoria la realización del ensayo especificado en la LC-91.
- Se programa 1 lote.

1.3.2. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE EJECUCIÓN

Para la realización de los controles de ejecución indicados en el apartado 1.2.4 de la presente memoria, se determinarán las unidades de inspección que a continuación se relacionan.

En los esquemas, que acompañan a este estudio de programación de control de calidad, se representan las unidades de inspección correspondientes a cada una de las zonas de actuación del proyecto de rehabilitación.

La programación se clasifica atendiendo a las distintas zonas de actuación dentro de las distintas dependencias de intervención.

Si por el desarrollo de la ejecución de la obra, se considerase inadecuada la división prevista, podrá modificarse esta programación siempre que se mantengan los condicionantes que estipula el Libro de Control para cada capítulo, aunque se estima que es poco previsible que esta casuística suceda, dado que las zonas de intervención son de pequeñas dimensiones.

PLANTA BAJA EDIFICIO "LES ARCAETES" - ALA SUR

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

En la planta baja del edificio de "les Arcaetes":

- Medición: 26,50 m².
- Resulta 1 unidad de inspección.

REVESTIMIENTO DE SUELO. ENMORRILLADO

En el pavimento de la planta baja:

- Medición: 50,60 m².
- Resulta 1 unidad de inspección.

PATIO DE "LES ARCAETES"

REVESTIMIENTO DE SUELO. BALDOSAS CERÁMICAS

En el pavimento del suelo del patio:

- Medición: 33 m².
- Resulta 1 unidad de inspección.

FORJADO PLANTA BAJA, PLANTA PRIMERA Y SEGUNDA EDIFICIO TRASAGRARIO

ENLUCIDO DE TECHOS. REVOLTONES

En los revoltones que componen el forjado de planta baja, planta primera y segunda:

- Medición: 503,4 m².
- Se realizará 1 unidad de inspección por cada planta.

1.3.3. PROGRAMACIÓN DE LAS PRUEBAS DE SERVICIO

Este apartado no es objeto de estudio, ya que en la Fase "B", no existe ninguna zona de intervención, donde existan actuaciones que requieran las pruebas de servicio.

1.4. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para el control de calidad objeto del presente estudio, en el que se ha desarrollado la programación del control de calidad de las actuaciones de intervención en la Fase “B”, es de aplicación la Normativa que a continuación se relaciona.

1.4.1. DISPOSICIONES DE CONTROL DE CALIDAD

Decreto 107/1991, de 10 de junio, del Consell de la Generalitat Valenciana (D.O.G.V. 24/06/91) y corrección de errores (D.O.G.V. 23/07/91), por el que se regula el Control de Calidad de la Edificación de Viviendas y su documentación.

Orden del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, de 28 de noviembre de 1991, por la que modifica la Orden de 30 de septiembre de 1991, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, que a su vez aprobaba el Libro de Control de Calidad en Obras de Edificación de Viviendas.

1.4.2. NORMATIVA BÁSICA Y DE OBLIGADA OBSERVANCIA

EHE-08: Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado.

RC-08: Instrucción para la recepción de cementos.

RY-85: Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción.

NBE-CA-88: Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción.

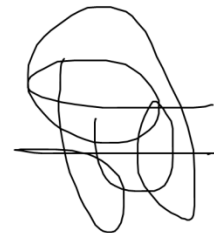
NTE: El apartado de Control de las diferentes NORMAS TECNOLÓGICAS, será de aplicación cuando el Libro de Control o el Proyecto de ejecución no determinen el Control de Calidad a efectuar, pudiendo el Arquitecto Técnico de Dirección Facultativa adoptar controles diferentes que garanticen un nivel de calidad igual o superior al alcanzado según NTE.

Así mismo, será de obligatorio cumplimiento las normas españolas y de la comunidad europea en lo referente a materiales, productos, equipos y elementos de construcción

En Valencia, a 17 de febrero de 2014

EL ARQUITECTO TÉCNICO

Fdo.:



Lia Ferrando Esteve
COLEGIADO Nº 0000000

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS

I. DE CARÁCTER GENERAL

El suministro, la identificación, el control de recepción de los materiales, los ensayos, y, en su caso, las pruebas de servicio, se realizarán de acuerdo con la normativa explicitada en las

Disposiciones de carácter obligatorio:

- Código técnico de la edificación CTE.
- Instrucción para la recepción de cementos, RC-08.
- Instrucción de hormigón estructural, EHE-08.
- Normativa de producto obligatoria (UNE, EN, DITE, otras).

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, dichos aspectos, se realizarán preferentemente de acuerdo con las normas UNE, EN DITE en su defecto por la NTE o según las instrucciones que, en su momento, indique la Dirección Facultativa.

II. CONDICIONES DE SUMINISTRO E IDENTIFICACIÓN

El contratista entregará a la Dirección Obra los documentos acreditativos que garantizan la calidad de los materiales:

- Documentos de exigencias administrativas para la comercialización:
 - Declaración de conformidad del fabricante (marcado CE u homologación).
 - Certificado de conformidad del producto (por organismo notificado u otros), si procede.
- Documentos acreditativos producto certificado (marcas de calidad voluntarias):
 - Certificado del producto (por organismo certificador: AENOR, AIDICO, otros.)
- Otros documentos:
 - Hojas de suministro y certificados de suministro (suministrador).

- Forjados: Autorización de Uso y certificado de garantía según EHE-08.

Los materiales se suministrarán en medios adecuados (los que sea posible, paletizados, para facilitar las labores de carga y descarga sin riesgos) e identificados, además la unidad de transporte vendrá documentada con la "hojas de suministro".

2.1.1. CONDICIONES PARTICULARES DE RECEPCIÓN

- CEMENTOS. Según: RC-08; Art. 6 Control de recepción y Art. 7 Almacenamiento. Suministro y Documentación de suministro.
- YESOS. Identificación según marcado CE y sello AENOR. En transporte adecuado, sacos o a granel, y almacenado en instalaciones adecuadas que garanticen su conservación.
- LADRILLOS y BALDOSAS: Identificación según marcado CE. Paletizados y encintados para facilitar su manipulación.
- HORMIGÓN. El hormigón se realizará en obra.

2.1.2. TOMA DE MUESTRAS

La realizará la dirección facultativa, pudiendo delegar en personal técnico de laboratorios acreditados. Se tomarán siguiendo las indicaciones del Pliego de Condiciones o los protocolos de la normativa del producto.

Criterio general: Las fracciones de la muestra deben ser elegidas aleatoriamente de todas las partes del lote. Las desviaciones del muestreo, debidas a la heterogeneidad del lote, se reducen a un nivel aceptable si se toma un número suficiente de fracciones de muestra.

Lote o unidad de inspección: cantidad de producción, entrega o fracción de esta, fabricado de una sola vez en condiciones que se supone uniformes.

- Toma de muestras de cemento: RC-08 art. 11. se formarán lotes independientes para cada tipo de cemento y procedencia. Las muestras se tomarán en el lugar de suministro del cemento, bien sea en obra o central de hormigón/mortero preparado. De cada lote se tomarán muestras:
 - Preventivas: Se tomarán de todos los lotes y se conservan 100 días en el lugar de suministro.
 - De control: Para la realización de ensayos, si procede.

- De contraste: Si el suministrador lo solicita.
- Toma de muestras de ladrillos: según criterio general.
- Tomas de muestras de áridos: Si procede, según UNE EN 932-1.
- Toma de muestras de hormigón: Las muestras se toman en el intervalo de vertido, comprendido entre el 1/4 y 3/4 de la descarga. Según UNE 83.300.
- Toma de muestras de aceros para armaduras: Cada lote se referirá exclusivamente al material correspondiente a una entrega y procedente de un único fabricante. El fabricante confirmará que todos los productos provienen de una misma colada.

2.1.3. REALIZACIÓN DE ENSAYOS

Los ensayos y las pruebas de servicio se realizarán por laboratorios acreditados en las áreas correspondientes, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- Real Decreto 410/2010 de 31 de Marzo.
- Instrucción 1/10, de 24 de Mayo de 2010, de la Dirección General de Vivienda y Proyectos Urbanos de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

No obstante, ciertos ensayos o pruebas de servicio, y a criterio de la Dirección de Obra, podrán ser realizados por ella misma.

El número de ensayos por cada material o pruebas de servicio serán las previstas en la programación del control y como mínimo los prescritos como obligatorios por la LC-91. No obstante el contratista podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

2.1.4. CONTRAENSAYOS

Cuando durante el proceso de control se obtengan resultados anómalos que impliquen rechazo de la partida o lote correspondiente, el contratista tendrá derecho a realizar contra ensayos a su costa, por medio de las muestras conservadas en obra.

Para ello, se procederá como sigue: Se enviarán las dos muestras a dos laboratorios distintos del contratado por el promotor, previamente aceptados por la Dirección Facultativa, para repetir la realización de las pruebas preceptivas:

- Si uno de los dos resultados fuera insatisfactorio el material se rechazará.
- Si los dos resultados fueran satisfactorios se aceptará la partida.

2.1.5. DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL

En caso de control no estadístico o no al cien por cien, cuyos resultados sean no conformes, y antes del rechazo del material, la dirección facultativa podrá pasar a realizar un control estadístico o al cien por cien, con las muestras conservadas en obra.

La aceptación de un material o su rechazo por parte de la Dirección Facultativa así como las decisiones adoptadas como demolición, refuerzo o reparación, deberán ser acatadas por el contratista y/o promotor.

Ante los resultados de controles no satisfactorios, y antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la Dirección Facultativa podrá realizar los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.

2.2. CONDICIONES ECONÓMICAS

El coste de la programación del control de la calidad será a cargo del contratista quien contratará con un laboratorio acreditado, previamente aceptado por la dirección facultativa, en las áreas correspondientes. El laboratorio deberá remitir copias de las actas de ensayos al Promotor, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico.

Cuando por resultados que impliquen rechazo se tengan que realizar contra ensayos y resultaran negativos, el coste de estos ensayos y las posibles consecuencias económicas que de aquí se deriven se repercutirá al contratista. Igualmente cuando sean necesarios ensayos de información o pruebas de servicios complementarias.

Serán a cargo del contratista los medios materiales, humanos y medios auxiliares necesarios para la conservación de muestras o la realización de ensayos "in situ", como pruebas de servicio complementarias.

Si durante el proceso de control algún material resultase rechazado, y parte o todo de este material estuviera colocado en obra, el coste de las demoliciones, refuerzos, reparaciones o de las medidas adoptadas, en su caso, por la Dirección Facultativa correrá a cargo del contratista sin perjuicio de que éste derive responsabilidades al fabricante del producto en cuestión.

2.3. CONDICIONES FACULTATIVAS Y LEGALES

Es obligación y responsabilidad del promotor-propietario la realización por su cuenta de los ensayos y pruebas relativos a materiales y unidades de obra ejecutadas que resulten previstos en el Proyecto de Ejecución de las obras, el Estudio de Control de Calidad y Libro de Control, o que se determinen en el transcurso de la construcción por parte Dirección Facultativa. A tal efecto, deberá contratar los ensayos y pruebas requeridos con laboratorios inscritos en el Registro General del CTE conforme al Real Decreto 41/2010.

Es obligación del contratista prever, -en conjunción con la propiedad de las obras y en los tiempos establecidos para ejecución de las mismas-, los plazos y medios para el muestreo y recepción de materiales, y en su caso, de los ensayos y pruebas preceptivos según las direcciones del Proyecto de Ejecución, Estudio de Control, Libro de Control o que se establezcan por órdenes de la Dirección Facultativa, facilitando la labor a desarrollar con los medios existentes en la obra. Así mismo deberá facilitar al Director de Control copia de los documentos de recepción de materiales.

El rechazo de materiales o unidades de obra sometidos a control de calidad, no podrá ser causa justificativa de retraso o incumplimiento de plazos convenidos para la ejecución de los distintos capítulos de obra, ni de incremento en los costos que sobrevengan por nuevos materiales o partidas de obra que hayan de rehacerse.

Los Técnicos integrantes de la Dirección Facultativa serán responsables en el ámbito de su respectiva competencia del control de calidad de las obras, sin perjuicio de lo cual, aquellos ensayos y pruebas que no se lleven a cabo por causas que no les sean imputables, serán responsabilidad exclusiva del promotor y/o contratista que con su conducta haya dado lugar a la omisión de la diligencia debida.

La dirección del control de calidad que desarrolla el arquitecto técnico o aparejador se consignará a través de los impresos del libro de control.

El Director Obra viene obligado a dejar constancia documental a través del Libro de Órdenes, y en su caso redactando el correspondiente proyecto modificado, de cualquier variación que se introduzca en el proyecto de ejecución de las obras, debiendo hacer entrega a la Propiedad, contratista y Arquitecto Técnico de las obras de la documentación que justifique las modificaciones introducidas, quedando exonerado de toda responsabilidad el Arquitecto Técnico a quien -en su debido tiempo- no se le diera conocimiento de los cambios operados a fin de adecuar a los mismos su cometido profesional.

En todo lo aquí no previsto, se estará a lo dispuesto por el Decreto 107/91 de 10 de Junio del Consell de la Generalitat Valenciana y Orden del 30 de Septiembre de 1.991 del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, y demás disposiciones legales complementarias.

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

3.1. MEDICIONES DE LA PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “B”

CAPÍTULO 1. ENSAYOS DE MATERIALES

1.01- Ensayo de determinación de densidades, coeficiente de absorción y contenido en agua en una grava.

1 determinación x 1 lote

1.02- Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de probetas cilíndricas de 15 x 30 cm curado, refrentado y rotura, según UNE EN 12390-1, UNE EN 12390-2, UNE EN 12390-3, según EHE-08:

1 toma x 1 lote

1.03- Ensayo de eflorescencia de ladrillo macizo según norma UNE 67029.

1 determinación x 1 lote

1.04- Ensayo de heladicidad de ladrillo macizo según norma UNE 67028.

1 determinación x 1 lote

NOTA: Todas las partidas incluyen el desplazamiento del personal y equipo de obra para la toma y recogida de muestras.

3.3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE "B"

CAPÍTULO 1. ENSAYOS DE MATERIALES.....413,60 €

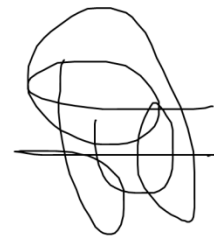
TOTAL PRESUPUESTO CONTROL DE CALIDAD.....413,60 €

Este presupuesto del control de calidad asciende a la cantidad de CUATROCIENTOS TRECE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS.

En Valencia, a 17 de febrero de 2014

EL ARQUITECTO TÉCNICO

Fdo.:



Lia Ferrando Esteve
COLEGIADO N° 0000000

4. CROQUIS Y UBICACIÓN DEL ESTUDIO PLANIFICADO

En este apartado se muestran los croquis de las zonas donde se van a realizar las intervenciones de la Fase "B". Además, se clasificarán en dos apartados: Los controles de ejecución y los controles del hormigón.

CONTROLES DE EJECUCIÓN

- **Enlucido de revoltones en forjados de planta baja, planta primera y planta segunda del edificio Trasagrario.**

Se muestra en la Figura 1, en la Figura 2, y en la Figura 3 las zonas de ejecución del enlucido de los forjados en las plantas baja, primera y segunda del edificio Trasagrario.

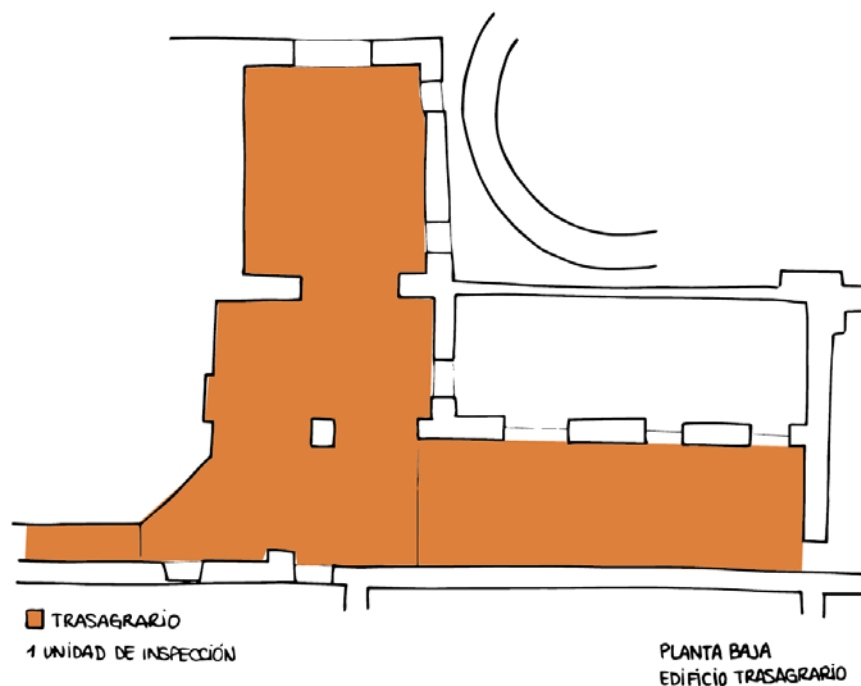


Figura 1. Ámbito de actuación y unidades de inspección en la planta baja del edificio Trasagrario.
Fuente: propia.

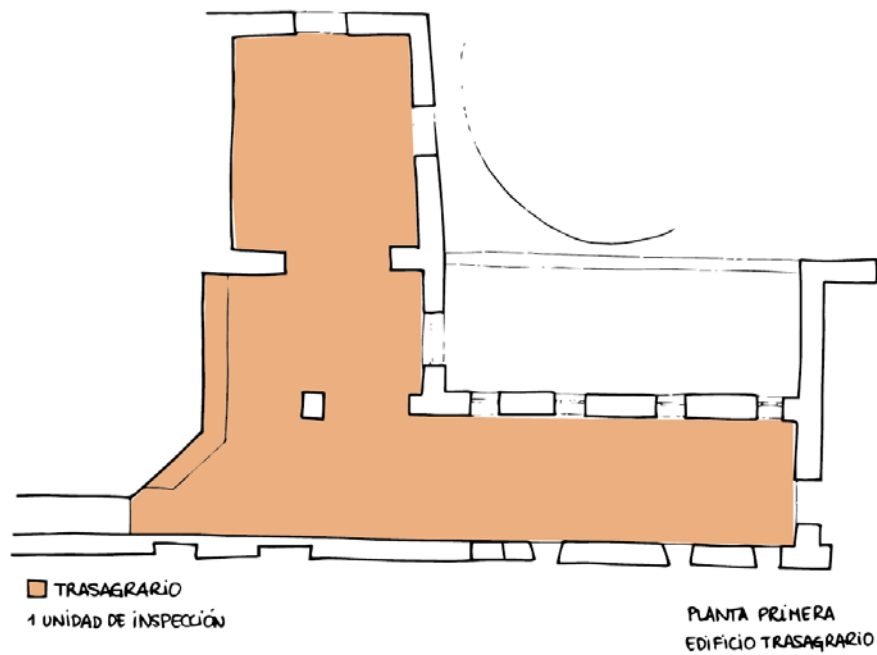


Figura 2. Ámbito de actuación y unidades de inspección en la primera planta del edificio Trasagrario.
Fuente: propia.

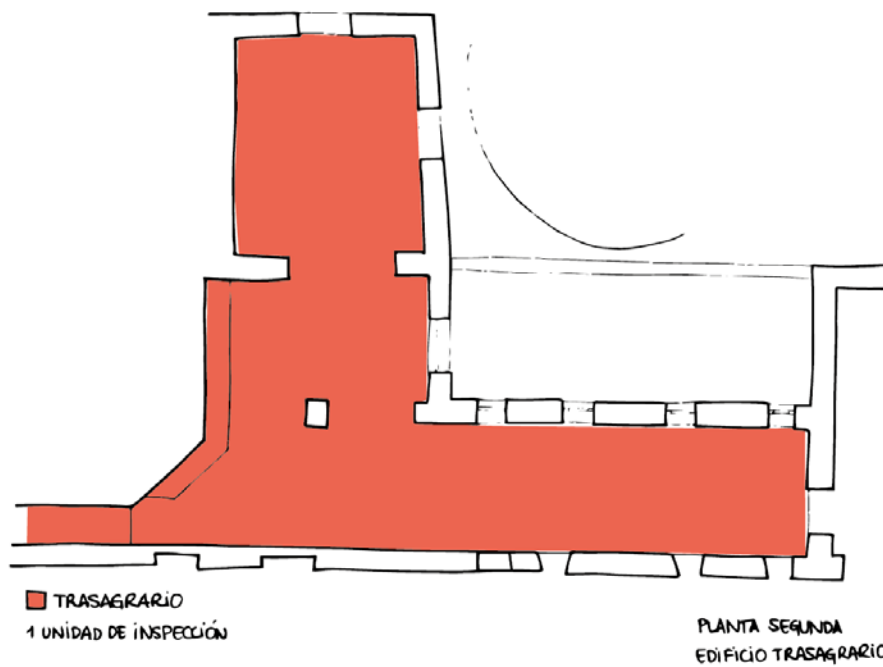


Figura 3. Ámbito de actuación y unidades de inspección en la segunda planta del edificio Trasagrario.
Fuente: propia.

- Ejecución de los revestimientos de suelos en el patio de "les Arcaetes" y en la planta baja del edificio de "les Arcaetes" – Ala Sur.

Se muestra en la Figura 4 las zonas de ejecución del revestimiento de suelos.

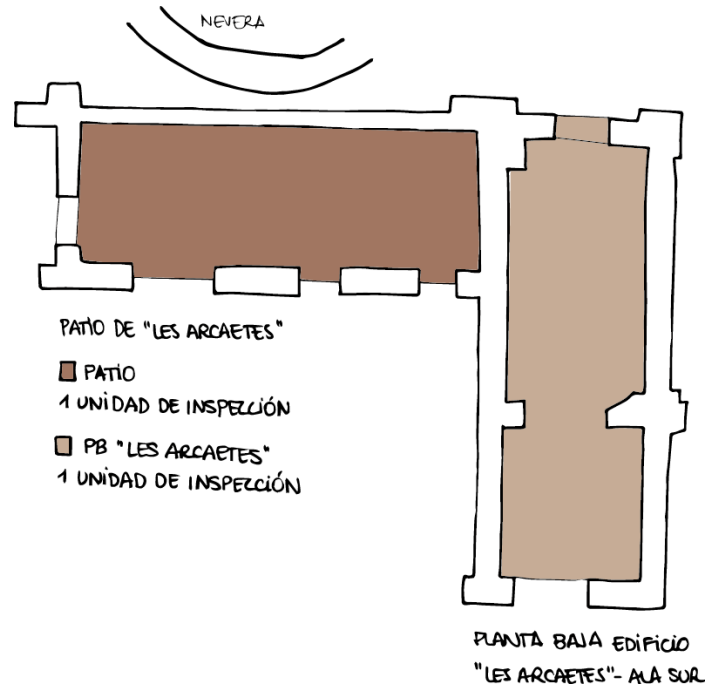


Figura 4. Ámbito de actuación y unidades de inspección en "les Arcaetes".
Fuente: propia.

CONTROL DEL HORMIGÓN

- **Hormigón ejecutado en parte de la planta baja del edificio "les Arcaetes" - Ala Sur.**

Se muestra en la Figura 5, la zona de ejecución de la base de hormigón.

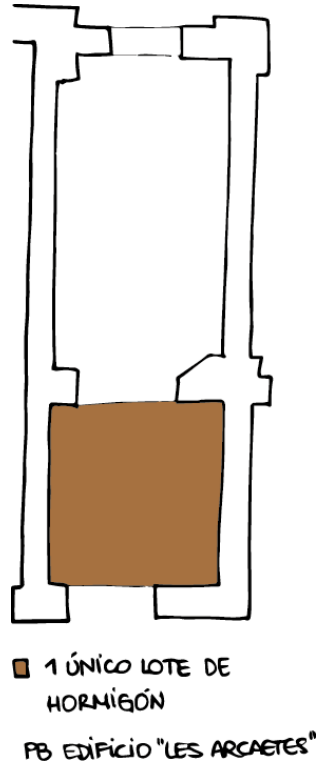


Figura 5. Control del hormigón.
Fuente: propia.

5. IMPRESOS LC-91

En el ANEXO 1 se presentan todos los impresos que pone en disposición el libro de control para aquellas fases de intervención desarrolladas durante esta programación.

Cabe destacar que los impresos se han rellenado según los condicionantes y las características de la obra que se han mostrado a lo largo de toda la programación así como de la duración del convenio. Así pues, todos los impresos se ajustarán a estas características, y por tanto, a cada una de las distintas zonas de intervención donde se actuará.

ANEXO 1. IMPRESOS DEL LIBRO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE "B"

Se adjuntan a continuación, todos los impresos correspondientes a rellenar, proporcionados por el libro de control, para el buen seguimiento del control de calidad del proyecto de rehabilitación, en esta Fase "B".

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

Expediente (V.P.O.)	_____	Nº Viviendas	_____	Nº Edificios	2
Dirección y Población: Polígono 028 Parcela 16, Benigànim (Valencia)					
PROMOTOR					
Nombre: José Vicente Ruiz Samit			Dirección: C/ Pla de Vernissa, Palma de Gandía (Valencia)		
ARQUITECTO					
Nombre: José Pardo Conejero			Dirección: -		
APAREJADOR O ARQUITECTO TECNICO					
Nombre: Luis Cortés y Santiago Tormo			Dirección: -		
LABORATORIO DE CONTROL					
Nombre: -			Dirección: -		

DATOS DE CONTROL

Superficie construida total m ² : Ed "Arcaetes" = 198,40 m ² , Ed. Trasagrario = 371,50 m ² , Convento = 3697,81 m ²				Nº de plantas: 3
Denominación planta	Número de plantas iguales	Superf. Individual planta	Superf. Total plantas	
Edificio "les Arcaetes" Planta baja	1	50,60	50,60	
Edificio "les Arcaetes" Patio	1	33	33	
Edificio Trasagrario Planta Baja y Segunda	2	509,34	509,34	
Edificio Trasagrario Planta Primera	1	503,4	503,4	

JUSTIFICACIÓN OBLIGATORIA DE RECEPCIÓN DE UN MATERIAL

1. Instrucción del hormigón EHE

CEMENTO. Reseñar:

Tipos en obra	Localización	Fabricante	Marca o Contra-seña homologación	Los ensayos se reseñan en impreso nº 6
BL I 52,5R	PB edificio "les Arcaetes" + patio "les Arcaetes"	CIM SA	Marcado CE	

AGUA: ¿Se realizan ensayos de recepción? SI NO

Los ensayos se reseñan en impreso 9

ARIDOS: ¿Se realizan ensayos de recepción? SI NO

Los ensayos se reseñan en impreso 6

HORMIGON. Reseñar

Tipo en obra	Localización	Nivel Control	Resistencia compresión	Consistencia	Fabricación	Central h. preparado	Registro Industrial	Sello Calidad

Los ensayos se reseñan en impreso 7 y 8

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:	PROMOTOR:
Firma.	Enterado.	Enterado.

ACERO. Reseñar

Tipo en obra	Coefficiente seguridad	Sello CIETSID o Marca AENOR	Nivel de Control * Red; Nor S; Int.	Fabricante	Los ensayos se reseñan en impreso 5
NO PROCEDE		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

* Nivel de Control Reducido; Normal con sello; Normal; Intenso

2. Instrucción forjados EHE y autorización de uso

Tipo en obra	Fabricante	Autorización N°	Marca	Medición	Ensayo EF-88
NO PROCEDE					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

3. Homologación obligatoria. Reseñar:

Materiales	Tipos en obra	Fabricante	Marca o Contra-seña Homologación	Los ensayos se reseñan en impreso n°
PRODUCTOS BITUMINOSOS	LBM-40	Chova	CE	10
	-	-	-	10
PRODUCTOS FIBRA DE VIDRIO	-	-	-	10
	-	-	-	10
POLIESTIRENOS EXPANDIDOS	Tipo III	-	CE	10
	-	-	-	10
APARATOS SANITARIOS	-	-	-	-
	-	-	-	-
GRIFERIA SANITARIA	-	-	-	-
	-	-	-	-
YESOS Y ESCAYOLAS	YG/L	Yesos Rubio	AENOR	9
	-	-	-	9

4. Recepción de materiales obligada por orden libro de control. Reseñar

Materiales	Tipos en obra	Fabricante	Obligada recepción de este material	Ensayo recepción por tipo	Impreso n°
LADRILLO CERAMICO CARA VISTA	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Eflorescencia y heladicidad	5
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
BLOQUE DE HORMIGON	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Muro Resistente: Resis. Compresión Muro exterior:	4
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
BALDOSAS DE CEMENTO	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Desgaste por rozamiento	4
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

5. Distintivos de calidad. Reseñar

Material	Tipos en obra	Fabricante	Distintivo	Documento justificativo
Ladrillo cerámico macizo	1	(es recuperado de obra)	-	-
Baldosas cerámicas	1	DECORATIVA	-	-

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:	FABRICANTE FORJADO.:
Firma.	Enterado.	Firma y sello

JUSTIFICACION OBLIGATORIA DE RECEPCION DE PARTES DE OBRA

Factores de riesgo del edificio

PARTES DE OBRA	FASES DE EJECUCION	PRUEBAS DE SERVICIO	Factores de riesgo del edificio																	
			D:			E:			S:2			G:			A:1		C:1		V:1	
			DIMENSIONAL	ESTRUCTURAL	SISMICO	GEOTECNICO	AMBIENTAL	CLIMATICO	VIENTO	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	1
CIMENTACION SUPERFICIAL Impreso nº 11	Excavación del terreno		•	•	•															
	Operaciones previas																			
	Colocación de armaduras			•				•			•	•								
CIMENTACION PROFUNDA Impreso nº 11	Descabezado de pilotes																			
	Partes de hinca			•																
	Partes de ejecución			•																
MUROS DE SOTANO Impreso nº 12	Impermeabilización trasdos											•	•							
ESTURCTURA DE FABRICA Impreso nº 12	Replanteo							•	•											
	Ejecución de la fábrica				•			•												
	Protección de la fábrica															•			•	
	Cargaderos y refuerzos							•												
ESTRUCTURA DE HORMIGON Impreso nº 13	Replanteo de soportes				•															
	Coloc. Armaduras soportes				•				•					•						
	Vertido hormigón soportes				•				•											
	Desencofrado soportes				•															
	Niveles y replanteo				•															
	Encofrado de vigas				•														•	
	Colocación armadura vigas				•				•					•						
	Vertido y compac. vigas				•															
	Desencofra. vigas y forjados				•															
CERRAMIENTOS EXTERIORES Impreso nº 15	Ejecución cerramiento	Escorrenτία		•	•														•	
				•	•														•	
CARPINTERIA EXTERIOR Impreso nº 16	Fijación y sellado	Escorrenτία	•	•	•														•	
PERSIANAS Y CIERRES Impreso nº 17	Disposición y fijación																		•	
DEFENSAS EXTERIORES Impreso nº 18	Protección y acabado													•						
TEJADOS Impreso nº 19	Colocación de las piezas																		•	
CUBIERTAS PLANAS Impreso nº 20	Ejecución impermeabilizac.		•	•	•															
	Elementos de cubierta		•	•	•															
		Estanquidad		•	•	•														
TABIQUERIA Impreso nº 21	Ejecución del tabique			•					•											
REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS Y TECHOS Impreso nº 23	Aplacados de piedra (ext.)													•					•	
	Pintura (exteriores)													•						
	Alicatados (exteriores)															•				
REVESTIMIENTOS DE SUELOS Impreso nº 25 y 26	Baldosa cemento y cerámico			•																
	Baldosa cem. y cerám. (ext)																		•	
INSTALACION DE FONTANERIA Impreso nº 27		Estanquidad y presión		•	•															
INSTALACION DE SANEAMIENTO Impreso nº 28	Conducciones enterradas		•	•	•									•						
	Pozo de registro			•	•									•						
		Funcionam. en bajantes Estanquidad red horizon.			•	•														
INSTALACION DE VENTILACION Impreso nº 30	Disposición			•	•															
	Aspirador estático			•	•															

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

Bloque de hormigón				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS				FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
				RESISTENCIA COMPRESION (1)	ABSORCION (2)				
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE						
TAMAÑO DEL LOTE: 5.000 bloques / MINIMO 3.000 b.									

OBSERVACIONES: 1) Muro resistente. 2) Muros al exterior

NO PROCEDE

Baldosas de cemento				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS				FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
				DESGASTE POR ROZAMIENTO					
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE						
TAMAÑO DEL LOTE: 10.000 baldosas / MINIMO 4.000 b.									
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS									

OBSERVACIONES:

NO PROCEDE

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Ladrillo cerámico caravista				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS						FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO		
TAMAÑO DEL LOTE: 45.000 lad. / MINIMO 30.000				HELADICIDAD	EFLORESCENCIA						RECHAZO	ACEPTACION
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE									
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS												

OBSERVACIONES: 1) Muro resistente. 2) Muros al exterior

NO PROCEDE

Armaduras para hormigones							ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS					FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
TAMAÑO DEL LOTE: Según Art. 90 EHE.							SECCIÓN MEDIA EQUIVALENTE	CARÁCTER. GEOMÉTRICAS	DOBLADO / DESDOBLADO	LÍMITE ELÁSTICO	CARGA DE ROTURA	RECHAZO	ACEPTACION
DESIGNACION MATERIAL	MARCA COMERC	SELLO	γ	∅	MEDICION	Nº LOTE							
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS													

OBSERVACIONES: Acero ferrallado en obra: SI/NO. **NO PROCEDE**

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Aridos para hormigones		ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS								FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO		
		DETER. DENSID. COEF. ABSOR. Y CONTAGUA									RECHAZO	ACEPTACION
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según EHE-08												
FRACCIONES DE ARIDOS CANTERA	MACHAQ. RODADO											
Áridos tamaño máximo 12 mm	Rodado	1/										
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS		1/										

OBSERVACIONES:

Cementos		ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS								FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO		
		PERDIDA AL FUEGO	RESIDUO INSOLUBLE	TRIOXIDO DE AZUFRE	CLORUROS	FRAGUADO Y EST. VOLUMEN	RESISTENCIA COMPRESION					RECHAZO
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según RC-88												
DESIGNACION SEGÚN RC-88												
TIPO	CLASE											
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS												

OBSERVACIONES: No se programan ensayos para el cemento. Deberá llevar el marcado CE. **NO PROCEDE**

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Cimentación superficial			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C			NO PROCEDE					
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO DE EJES	EXCAVACION OPERACIONES PREVIAS <input type="checkbox"/>	COLOCACION DE ARMADURAS <input type="checkbox"/>	PUESTA OBRA COMPACTACION Y JUNTAS	CURADO DEL HORMIGON	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

Cimentación profunda			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 4 C			NO PROCEDE					
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO DE EJES	MAQUINARIA	PARTES HINCA O EJECUCION <input type="checkbox"/>	DESCABEZADO DE PILOTES <input type="checkbox"/>	ENCEPADOS	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A					VER CIMENTACION SUPERFICIAL POR ZAPATAS	
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Muros de sótano			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA		MEDICION		
UNIDAD DE INSPECCION: 250 m ² / 2 C			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			MURO DE SOTANO	IMPERMEABILIZACION TRASDOS DEL MURO <input type="checkbox"/>	DRENAJE DEL MURO	IMPERMEABILIZACION DE SOLERA	COLOCACION BARRERA ANTIHUMEDAD
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A	VER ESTRUCTURA FABRICA O ESTRUCTURA HORMIGON				
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Estructura de fábrica			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA		MEDICION		
UNIDAD DE INSPECCION: Ladrillos: 400 m ² / 2 C Bloques: 250 m ² / 2 C			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO <input type="checkbox"/>	EJECUCION FABRICA Y MORTERO <input type="checkbox"/>	TOLERANCIAS EJECUCION	PROTECCIÓN FÁBRICA <input type="checkbox"/>	EJECUCION CARGADEROS REFUERZOS <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Estructura de hormigón (MUROS Y SOPORTES) UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		REPLANTEO	COLOCACION DE ARMADURAS	ENCOFRADO DE SOPORTES Y MUROS	VERTIDO Y COMPACTACION DEL HORMIGON	CURADO DEL HORMIGON	DESENCOFRADO	COMPROBACION FINAL	ENSAYOS DE INFORMACION
DESIGNACION	LOCALIZACION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Estructura de hormigón (VIGAS Y FORJADOS) UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	En la planta baja del edificio de "les Arcaetes" se procederá a la realización de una base rígida de hormigón, para poder ejecutar un pavimento enmorrillado con árido rodado dispuesto de forma irregular.	50,60 m ²

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		NIVELES Y REPLANTEO	ENCOFRADO DE VIGAS Y FORJADOS	COLOCACION DE PIEZAS DEL FORJADO	COLOCACION DE LAS ARMADURAS	VERTIDO Y COMPACTACION DEL HORMIGON	CURADO DEL HORMIGON	DESENCOFRADO DE VIGAS Y FORJADO	PRUEBA DE CARGA
DESIGNACION	LOCALIZACION	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

EH.L	PLANTA BAJA EDIFICIO "LES ARCAETES"	A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Cerramiento exterior UNIDAD DE INSPECCION: Cara vista: 400 m ² / 2 C Para revestir: 250 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		REPLANTEO	EJECUCION DEL CERRAMIENTO <input type="checkbox"/>	AISLAMIENTO TERMICO	COMPROBACION FINAL	PRUEBA DE SERVICIO <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

Carpintería exterior			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
			NO PROCEDE					
UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C								
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			PREPARACION DEL HUECO	FIJACION	SELLADO Y PRECAUCIONES	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	PRUEBA DE ESCORRENTIA	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

Persianas y cierres UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		DISPOSICION Y FIJACION <input type="checkbox"/>	COMPROBACION FINAL			PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION					

		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Defensas	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	
UNIDAD DE INSPECCION: 39 m. / 2 C		

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		DISPOSICION Y FIJACION (ALTURA)	PROTECCION Y ACABADO <input type="checkbox"/>			
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

Tejados			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION
			NO PROCEDE				
UNIDAD DE INSPECCION: 400 m ² / 2 C			FORMACION DE FALDONES	AISLAMIENTO TERMICO	LIMAS Y CANALONES PUNTOS SINGULARES	BASE DE LA COBERTURA. IMPERMEABILIZACION	COLOCACION DE LAS PIEZAS DE LA COBERTURA <input type="checkbox"/>
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION							
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

Carpintería interior UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		FIJACION Y COLOCACION	COMPROBACION ACABADOS	MECANISMOS DE CIERRE		PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Pavimentos de zonas comunes	TIPO DE PAVIMENTO	UD. INSPECCION	MEDICION	Nº UDS. INSPECCION
	1.- BALDOSA DE CEMENTO <input type="checkbox"/>	200 m ² / 2 C		
	2.- BALDOSA CERAMICA x <input checked="" type="checkbox"/>	200 m ² / 2 C	33 m ²	1
	3.- BALDOSA DE PIEDRA	200 m ²		
	4.- PAVIMENTO CONTINUO (Hormigón)	400 m ²		
	5.- PAVIMENTO FLEXIBLE	200 m ²		
	6.- PARQUET	200 m ²		

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		COMPROBACION DEL SOPORTE	EJECUCION	COMPROBACION FINAL
DESIGNACION	LOCALIZACION			
PLA	PATIO DE "LES ARCAETES"	A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Pavimentos de viviendas y locales		BALDOSA DE CEMENTO		BALDOSA CERAMICA		BALDOSA DE PIEDRA		PARQUET ENTARIMADO			
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>							
IDENTIFICACION UNIDAD	PUNTOS OBSERVACION	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
NO PROCEDE	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

INSTALACION DE FONTANERIA

Instalación general del edificio UNIDAD DE INSPECCION: Cada elemento			DESCRIPCION DE LA INSTALACION <p style="text-align: center;">NO PROCEDE</p>				
IDENTIFICACION			ACOMETIDA	TUBO DE ALIMENTACION	GRUPO DE PRESION	BATERIA DE CONTADORES	PRUEBA HIDRAULICA
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Instalación general del edificio UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			DESCRIPCION DE LA INSTALACION <p style="text-align: center;">NO PROCEDE</p>				
IDENTIFICACION			MONTANTE DERIVACION PARTICULAR	GRIFERIA Y APARATOS SANITARIOS	CALENTADOR INDIVIDUAL	PRUEBA HIDRAULICA	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

INSTALACION DE SANEAMIENTO

Red horizontal			DESCRIPCION DE LA INSTALACION				
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION			POZOS REGISTRO Y ARQUETAS <input type="checkbox"/>	CONDUCCIONES ENTERRADAS <input type="checkbox"/>	CONDUCCIONES SUSPENDIDAS	PRUEBA DE ESTANQUIDAD <input type="checkbox"/>	
DESIGNACION	LOCALIZACION					C. ENTERRADA	C. SUSPENDIDA
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Red de desagües			DESCRIPCION DE LA INSTALACION				
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION			DESAGÜE APARATOS	SUMIDEROS	BAJANTES	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	
DESIGNACION	LOCALIZACION					DESAGÜES	BAJANTES <input type="checkbox"/>
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

ANEXO E. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “C”

El principal seguimiento en este proyecto es de la Fase “C”, que consta en la rehabilitación de la cubierta y de la fachada del edificio Ala Sur o “los dormitorios”.

Este anexo recoge el documento que se ha elaborado para la *Programación del control de calidad de la Fase “C”*.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNIM. VALÉNCIA.

Lia Ferrando Esteve

ESTUDIO Y PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

FASE

C

ACTUACIONES DE INTERVENCIÓN DE REHABILITACIÓN:

- EDIFICIO ALA SUR. CUBIERTA Y FACHADA.

ÍNDICE

1.	MEMORIA DE PROGRAMACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD	3
1.1.	ANTECEDENTES.....	3
1.2.	PRESCRIPCIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN SEGÚN PROYECTO	4
1.2.1.	NIVELES DE CONTROL	4
1.2.2.	MATERIALES CON MARCA, SELLO O CERTIFICADO DE GARANTÍA.....	9
1.2.3.	ENSAYOS DE MATERIALES.....	10
1.2.4.	CONTROLES DE EJECUCIÓN A EFECTUAR.....	15
1.2.5.	PRUEBAS DE SERVICIO	16
1.2.6.	CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE LOS MATERIALES Y FASES DE EJECUCIÓN.....	16
1.2.7.	CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE LAS PRUEBAS DE SERVICIO	17
1.3.	PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD.....	18
1.3.1.	PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE MATERIALES	18
1.3.2.	PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE EJECUCIÓN.....	21
1.3.3.	PROGRAMACIÓN DE LAS PRUEBAS DE SERVICIO	21
1.4.	NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	23
1.4.1.	DISPOSICIONES DE CONTROL DE CALIDAD	23
1.4.2.	NORMATIVA BÁSICA Y DE OBLIGADA OBSERVANCIA.....	23
2.	PLIEGO DE CONDICIONES	25
2.1.	CONDICIONES TÉCNICAS	25
2.1.1.	CONDICIONES PARTICULARES DE RECEPCIÓN.....	26
2.1.2.	TOMA DE MUESTRAS	26
2.1.3.	REALIZACIÓN DE ENSAYOS	27
2.1.4.	CONTRAENSAYOS	27
2.1.5.	DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL.....	28
2.2.	CONDICIONES ECONÓMICAS	28

2.3.	CONDICIONES FACULTATIVAS Y LEGALES	29
3.	MEDICIONES Y PRESUPUESTO.....	31
3.1.	MEDICIONES DE LA PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “C”	31
3.2.	PRESUPUESTO DE LA PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “C”	33
3.3.	RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “C”	35
4.	CROQUIS Y UBICACIÓN DEL ESTUDIO PLANIFICADO.....	36
5.	IMPRESOS LC-91	38
	ANEXO 1. IMPRESOS DEL LIBRO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “C”	39

1. MEMORIA DE PROGRAMACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

1.1. ANTECEDENTES

El presente Estudio de Control de Calidad, redactado por el Arquitecto Técnico Lia Ferrando Esteve, tiene por objeto la definición de los trabajos necesarios que garanticen la calidad de la edificación especificada en el Proyecto de Ejecución y según Decreto 107/1991 y Orden de 30 de septiembre de 1.991 del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Generalitat Valenciana.

La rehabilitación proyectada consta de la intervención en distintas zonas de la Fase “C”, anteriores al proyecto objeto de estudio. Estas actuaciones se desarrollarán en el patio de “les Arcaetes”, en la planta baja del edificio “les Arcaetes” - Ala Sur, y en el forjado de planta primera del edificio Trasagrario.

Se redacta este Estudio de Control de Calidad por encargo de D. José Vicente Ruiz Samit, que actúa como representante de la empresa promotora Centro de Acogida San Francisco de Asís.

La obra está situada en el Polígono 028 Parcela 16, de la localidad de Benigànim.

El autor del Proyecto de ejecución es el Arquitecto José Pardo Conejero.

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras asciende a la cantidad de 63.365,00€

1.2. PRESCRIPCIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN SEGÚN PROYECTO

1.2.1. NIVELES DE CONTROL

EVALUACIÓN DE RIESGOS. LC-91

Mediante el proyecto de la Fase “C”, se pretende la continuación de un proceso tendente a la recuperación de la totalidad del convento para un fin social similar al que en su día motivó su construcción. Sin embargo, en esta Fase “C”, se atiende solamente a la recuperación del volumen habitable y de compartimentación horizontal. Al no incluirse en el proyecto instalaciones que precisaría un convento residencial, este proyecto carece de uso característico.

Por otra parte, se atiende a la Orden del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de 28 de noviembre de 1991, por la que se modifica la Orden de 30 de septiembre de 1991 del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, por la que se aprueba el Libro de Control de Calidad en Obras de edificación de viviendas, matiza en el punto 4.1 que:

“Se establecerá como obligatoria la justificación del control de ejecución que se realice, como resultado de la aplicación al edificio de los factores de riesgo, según el Libro de Control, mediante la sistemática contenida en el mismo o las modificaciones, en su caso, adoptadas por la Dirección Facultativa.”

Estos dos puntos expuestos anteriormente nos hacen reflexionar sobre las condiciones que se reúnen, atendiendo a todos los criterios. Al no ser un edificio de viviendas, y carecer de uso o poseer como título característico de la rehabilitación “sin uso”, no serán de aplicación todos los factores de riesgo.

Se aplicarán y se tendrán en consideración aquellos factores de riesgo sobre los que son de aplicación según la LC-91 y el proyecto de ejecución. Éstos son:

- Factor de riesgo Sísmico.
- Factor de riesgo Agresividad Ambiental.
- Factor de riesgo Climático.
- Factor de riesgo Viento.

FACTOR DE RIESGO SÍSMICO

- Situación: Benigànim. Valencia.
- Zona: VI
- Factor de riesgo sísmico: Medio, nivel 2.

FACTOR DE RIESGO AGRESIVIDAD AMBIENTAL

- Exposición: despreciable.
- Proximidad al mar: 27 Km
- Factor de riesgo agresividad ambiental: nivel 1.

FACTOR DE RIESGO CLIMÁTICO

- Situación: Benigànim. Valencia.
- Zona: W
- Factor de riesgo climático: Comarcas costeras, nivel 1.

FACTOR DE RIESGO VIENTO

- Situación: Benigànim. Valencia.
- Altura del edificio: < 30 m
- Factor de riesgo viento: Normal, nivel 1.

CONTROLES DE EJECUCIÓN A EFECTUAR

Según el libro de control y la instrucción de hormigón EHE-08, para los factores de riesgo indicados en el apartado anterior del presente estudio, es obligada la justificación de unos controles de ejecución.

Estos controles se realizarán de todos aquellos materiales y procesos en los que se actúe en la zona de intervención de la Fase “C” en la que se encuentre. Para ello se establece una relación aclaratoria de las dos grandes partes que componen esta fase y en las que se interviene, que se muestra en la Tabla 1.

Más adelante en la Tabla 2, en la Tabla 3, en la Tabla 4, y en la Tabla 5 se pueden apreciar las inspecciones a realizar según el tipo de riesgo y el número de comprobaciones correspondiente de las distintas zonas de intervención.

Tabla 1. Clasificación general sobre los controles a efectuar en cada zona de actuación.
Fuente: propia.

ZONAS DE ACTUACIÓN	APARTADOS SOBRE LOS QUE REALIZAR CONTROLES A EFECTUAR
Cubierta Ala Sur	Cubierta inclinada
Fachada Ala Sur	Revestimiento de paramentos

CUBIERTA INCLINADA EDIFICIO ALA SUR

Tabla 2. Inspecciones y número de comprobaciones según el tipo de riesgo en la cubierta.
Fuente: propia.

TEJADO ALA SUR		
LC-91		
Unidad de inspección: 400 m ²		
INSPECCIÓN	RIESGO	Nº COMPROBACIONES
Formación de faldones	-	2
Aislamiento térmico	-	2
Limas y canalones y puntos singulares	-	2
Base de la cobertura	-	2
Colocación de las piezas de cobertura	-	2
TEJADO 130,81 m²	TOTAL COMPROBACIONES	2

Tabla 3. Inspecciones y número de comprobaciones según el tipo de riesgo en los trabajos de hormigonado.
Fuente: propia.

HORMIGÓN						
LC-91			EHE-08			
Unidad de inspección: Hormigón en la cornisa de la cubierta.						
INSPECCIÓN	RIESGO	Nº COMPR.	INSPECCIÓN	TAMAÑO	Nº COMPROBACIONES	
					E. CONST.	DF
-	-	-	Control de gestión de acopios	Por material	1	1
Niveles y replanteo	-	1	Operaciones previas a la ejecución. Replanteo	Zuncho	1	1
Colocación armaduras	S1	1	Geometría armaduras	Conjunto armaduras	1	1
			Colocación armaduras	Zuncho	1	1
Vertido y compactación del hormigón	-	1	Vertido y puesta en obra	1 amasada	1	1
			Operaciones de acabado	Zuncho	1	1
Curado	-	1	Curado	Zuncho	1	1
Ensayos de información	-	1	-	-	-	-
ZUNCHO HORMIGÓN 13,31 m²			TOTAL COMPROBACIONES		1	

FACHADA ALA SUR. REVESTIMIENTO DE LA FACHADA.

Tabla 4. Inspecciones y número de comprobaciones según el tipo de riesgo en la fachada.
Fuente: propia.

REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS: FACHADA		
LC-91		
Unidad de inspección: 600m ²		
INSPECCIÓN	RIESGO	Nº COMPROBACIONES
Comprobación del soporte	-	1
Ejecución	-	1
Comprobación final	-	1
FACHADA: 399,52 m² (364,07 m² descontando huecos)	TOTAL COMPROBACIONES	1

- Prueba de servicio: Prueba de escorrentía.

FACHADA ALA SUR. CARPINTERÍA EXTERIOR.

Tabla 5. Inspecciones y número de comprobaciones según el tipo de riesgo en la carpintería de la fachada.
Fuente: propia.

CARPINTERÍA EXTERIOR		
LC-91		
Unidad de inspección: 50 uds		
INSPECCIÓN	RIESGO	Nº COMPROBACIONES
Preparación del hueco	-	1
Fijación de la ventana	-	1
Sellado precauciones	-	1
VENTANAS: 22 uds PUERTAS: 2 uds	TOTAL COMPROBACIONES	1

- Pruebas de servicio:
 - Prueba de escorrentía.
 - Prueba de funcionamiento

1.2.2. MATERIALES CON MARCA, SELLO O CERTIFICADO DE GARANTÍA

Según la legislación vigente, los materiales que a continuación se relacionan deberán disponer de la acreditación que les corresponde. En la Tabla 6, se especifican las características propias de los materiales, así como su localización.

Además, se concreta en el esquema otras opciones como son las homologaciones o los certificados de uso.

- **MARCADO CE:**
 - Cemento.
 - Materiales aislantes.
- **CERTIFICADO DE GARANTÍA:**
 - Armaduras para hormigón.
 - Yesos.
- **HOMOLOGACIÓN:**
 - Productos bituminosos.
- **AUTORIZACIÓN DE USO:**
 - Elementos resistentes para pisos y cubiertas: forjados.

Tabla 6. Correspondencia de materiales y localización. Especificaciones de marcas, sellos y certificados.
Fuente: propia.

Materiales	Localización	Documentación y certificados	SELLO O CERTIFICADO
		Marcado Obligatorio	Marcado recomendado
Cementos	CAS/FAS	Marcado CE	Marca AENOR
Materiales aislantes	CAS	Marcado CE	Marca AENOR
Armaduras para hormigón	CAS	Certificado de Garantía	
Yesos	CAS	-	
Productos bituminosos	CAS	Homologación	

FAS=FACHADA ALA SUR / CAS=CUBIERTA ALA SUR

1.2.3. ENSAYOS DE MATERIALES

Según la legislación vigente es preceptiva la realización de ensayos para la recepción de una serie de materiales. Éstos materiales se citarán a continuación, así como los ensayos necesarios que requieren para su puesta en obra.

HORMIGÓN

Estando prevista la utilización de hormigones fabricados en obra y no prescribiendo en proyecto la realización de ensayos previos, ni característicos, ni de información, los ensayos se limitan a los de controles estadísticos preceptivos según la instrucción EHE-08:

El control de la resistencia del hormigón tiene la finalidad de comprobar que la resistencia del hormigón fabricada en obra es conforme a la resistencia característica especificada en el proyecto, de acuerdo con los criterios de seguridad y garantía para el usuario definidos por esta Instrucción.

Los ensayos de resistencia a compresión se realizarán según lo dispuesto en la EHE-08. Su frecuencia y los criterios de aceptación aplicables serán función de:

- a. en su caso, la posesión de un distintivo de calidad y el nivel de garantía para el que se haya efectuado el reconocimiento oficial del mismo, y
- b. la modalidad de control que se adopte en el proyecto, y que podrán ser:
 - Modalidad 1. Control estadístico, según 86.5.4,
 - Modalidad 2. Control al 100 por 100, según 86.5.5, y
 - Modalidad 3. Control indirecto, según 86.5.6.

La modalidad de control estadístico de la resistencia del hormigón durante el suministro es la de aplicación general a todas las obras de hormigón estructural.

Dada la escasa entidad del volumen de hormigón empleado y la escasa trascendencia de su función estructural, se realizará un control reducido.

○ **ACTUACIONES DE CONTROL: VERIFICACIONES Y ENSAYOS A REALIZAR**

El hormigón que se está utilizando en el zuncho de la cornisa de la cubierta del edificio Ala Sur, es del tipo HA 25/B/20/IIa. Además, la superficie de la zona de intervención es de 13,31 m², por lo tanto, se reúnen las siguientes condiciones, según la Tabla 8: $F_{ck} \leq 30$, $N \geq 1$, siendo F_{ck} la resistencia característica y N el número de amasadas.

La conformidad del lote en relación con la resistencia se comprobará a partir de los valores medios de los resultados obtenidos sobre dos probetas tomadas para cada una de las N amasadas controladas. Atendiendo a que la superficie de la zona es de 13,31 m², y según la tabla 86.5.4.1 de la EHE-08 (Tabla 7) sólo tendremos un lote, y una amasada siendo el tiempo de hormigonado inferior a una hora, solamente tendremos una amasada.

Se realizará el ensayo del Cono de Abrams (UNE 83313), teniendo en cuenta que la especificación para la consistencia será la recogida, de acuerdo con la Tabla 9, en el Pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su caso, la indicada por la Dirección de Obra. Se considerará conforme cuando el asentamiento obtenido en los ensayos se encuentre dentro de los límites definidos en la Tabla 8, correspondiente a la tabla 86.5.2.1 de la EHE-08.

Se destaca que por las condiciones reunidas enunciadas anteriormente no cabe el control previo al suministro ni el control durante el suministro del hormigón, ya que el hormigón se realizará a pie de obra.

Tabla 7. Tamaño máximo de los lotes de control de la resistencia, para hormigones sin distintivo de calidad oficialmente reconocido.

Fuente: Tabla 86.5.4.1. EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.

LIMITE SUPERIOR	TIPOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES		
	Estructuras que funcionan fundamentalmente a compresión	Estructuras que funcionan fundamentalmente a flexión	Cimientos (Macizos)
Volumen de hormigonado	100 m ³	100 m ³	100 m ³
Tiempo de hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m ²	1000 m ²	-
Número de plantas	2	2	-

Tabla 8. Relación número de amasadas según el hormigón y la resistencia característica.

Fuente: Tabla 86.5.4.2. EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.

Resistencia característica	Hormigones DOR, Anejo 19 , apart.5.1	Otros casos
$F_{ck} \leq 30$	$N \geq 1$	$N \geq 3$
$35 \leq F_{ck} \leq 50$	$N \geq 1$	$N \geq 4$
$F_{ck} > 50$	$N \geq 2$	$N \geq 6$

Tabla 9. Tolerancias para la consistencia del hormigón.
Fuente: Tabla 86.5.2.1. EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.

Consistencia definida por su tipo		
Tipo de consistencia	Tolerancia en cm	Intervalo resultante
Seca	0	0-2
Plástica	± 1	2-6
Blanda	± 1	5-10
Fluida	± 2	8-17
Líquida	± 2	14-22
Consistencia definida por su asiento		
Asiento en cm	Tolerancia en cm	Intervalo resultante
Entre 0-2	± 1	A ± 1
Entre 3-7	± 2	A ± 2
Entre 8-12	± 3	A ± 3
Entre 13-18	± 3	A ± 3

○ DOCUMENTACIÓN NECESARIA

• CERTIFICADO DEL SUMINISTRO DE ARMADURAS

El constructor deberá tener un certificado firmado por persona física y preparado por el suministrador de las armaduras, que trasladará a la Dirección Facultativa al final de la obra, en el que se exprese la conformidad con esta instrucción de la totalidad de las armaduras suministradas, con expresión de las cantidades reales correspondientes a cada tipo, de acuerdo con la información disponible en la documentación que establece la UNE –EN 10080.

El Suministrador de la armadura facilitará al Constructor copia del certificado de conformidad incluida en la documentación que acompaña al marcado CE. Este certificado deberá contener las cantidades de cada tipo, y conformidad con la EHE-08 de las armaduras suministradas. En este caso solamente existe un tipo de armado, que son barras corrugadas de acero de 10 mm de diámetro del tipo B500S.

ACERO

○ REALIZACIÓN DE ENSAYOS, PARA LOS ACEROS SIN DISTINTIVO DE CALIDAD RECONOCIDO

Se deberá realizar un control documental según el anejo 21 de la EHE-08 ya que el acero carece del marcado CE.

- Certificado de ensayo.
- Laboratorio.
- Certificado de homologación de adherencia (fabricante).
- **PROGRAMACIÓN DE ENSAYOS DURANTE LA RECEPCIÓN PARA SUMINISTROS DE < 300 T**

Del único lote del que disponemos se tomarán 2 probetas sobre las que se efectuarán los siguientes ensayos:

1. Comprobar que la sección media equivalente cumple con lo especificado en el artículo 32.1 de la EHE-08.
2. Comprobar que las características geométricas estén comprendida entre los límites admisibles establecidos en el certificado específico de adherencia según el artículo 33.2 de la EHE-08, o alternativamente que cumplan el correspondiente índice de corruga.
3. Realizar el ensayo de doblado-desdoblado o alternativamente el de doblado simple indicado en el artículo 33.2 de la EHE-08, comprobando la ausencia de grietas después del ensayo.

Además se comprobará en 1 probeta de cada diámetro, en nuestro caso, diámetro 10 mm, el tipo de acero empleado y fabricante, así como el límite elástico, la carga de rotura, la relación de ambos, el alargamiento de rotura y el alargamiento bajo carga máxima, que cumplen las especificaciones del artículo 32 de la EHE-08. Se tendrán en consideración, las normas UNE 36068: Barras corrugadas de acero soldable para uso estructural en armaduras de hormigón armado, o UNE 36099: Alambres corrugados de acero para armaduras de hormigón armado, que también son de aplicación.

ÁRIDOS

Salvo en el caso al que se refiere el párrafo siguiente, los áridos deberán disponer del marcado CE con un sistema de evaluación de la conformidad 2+, por lo que su idoneidad se comprobará mediante la verificación documental de que los valores declarados en los documentos que acompañan al citado marcado CE permiten deducir el cumplimiento de las especificaciones contempladas en el proyecto y en la EHE-08.

En el caso de áridos de autoconsumo, el Constructor o, en su caso, el Suministrador de hormigón o

de los elementos prefabricados, deberá aportar un certificado de ensayo, con antigüedad inferior a tres meses, realizado por un laboratorio de control que demuestre la conformidad del árido respecto a las especificaciones contempladas en el proyecto y en la EHE-08, con un nivel de garantía estadística equivalente que el exigido para los áridos con marcado CE en la norma UNE EN 12620.

Se propone la realización del ensayo de Determinación de las densidades, coeficiente de absorción y contenido en agua en una grava.

LADRILLOS CERÁMICOS MACIZOS

Según la LC-91, se realizarán una serie de ensayos atendiendo al criterio de que por cada 45.000 ladrillos o fracción por tipo serán:

- a. Eflorescencias, en seis ladrillos: Norma UNE 67029.
- b. Heladicidad en doce ladrillos: Norma UNE 67028.

YESOS

Como al yeso se le exige la marca AENOR, no se realizarán ensayos, aunque se tendrán en cuenta las consideraciones que establece la RY-85, que a continuación se contemplan.

○ **ACTUACIONES DE CONTROL: VERIFICACIONES Y ENSAYOS A REALIZAR**

Para el control de recepción de los yesos se establecerán partidas homogéneas procedentes de una misma unidad de transporte -camión, cisterna, vagón o similar- y que provengan de una misma fábrica. También se podrá considerar como partida el material homogéneo suministrado directamente desde una fábrica en un mismo día, aunque sea en distintas entregas.

ENSAYOS PREVIOS

Cuando la Dirección Facultativa de la obra lo disponga, antes de comenzar el suministro de un producto se enviarán muestras del mismo a un laboratorio aceptado por dicha dirección para su análisis de acuerdo con las especificaciones de la RY-85 y, en su caso, con las del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

ENSAYOS DE CONTROL

Cuando por aplicación de las condiciones contractuales, del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, de instrucciones de carácter general o por indicación del Director de Obra sea preciso comprobar las características de calidad de una partida a su recepción en obra, se remitirá al laboratorio encargado de realizar los ensayos uno de los recipientes preparados según el apartado

6.2 de la LC-91. Otro recipiente permanecerá almacenado en obra por el receptor y el tercero quedara a disposición del suministrador.

Se propone realizar un ensayo para comprobar si el producto suministrado está seco y exento de grumos.

Cuando no sea preciso comprobar las características de calidad de una partida a su recepción en obra, la única muestra de 6 Kg quedará almacenada en obra. Estas muestras se almacenarán en un local seco, cubierto y cerrado durante un mínimo de 60 días desde su recepción, adaptado para este fin en la obra.

1.2.4. CONTROLES DE EJECUCIÓN A EFECTUAR

Según el Libro de Control LC-91 y el contenido del proyecto de ejecución, existe una obligatoriedad para la justificación de una serie de controles de ejecución, que a continuación se relacionan.

Los factores de riesgo que afectan a la fase de ejecución correspondiente, según el Libro de Control, se muestran entre paréntesis.

Cabe destacar que se indican todas las unidades de inspección según la LC-91, aunque no proceda, ya que no estamos frente a un edificio de viviendas, y por tanto, la unidad de inspección es irrazonable cuando se especifica la propia unidad por cada vivienda.

Siguiendo la pauta establecida a lo largo del documento, se clasificarán los controles de ejecución a efectuar según la zona de intervención de la Fase “C”.

CUBIERTA ALA SUR

- Tejado
 - Cada 400 m² se justificarán dos comprobaciones.

FACHADA ALA SUR

REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS Y TECHOS

- Enlucidos
 - Cada 200 m² en exteriores se justificarán dos comprobaciones.
 - Cada 4 viviendas, en interiores, se efectuarán dos comprobaciones. (No

procede, por no tratarse de viviendas)

- Prueba de servicio
 - En exteriores, prueba de escorrentía durante 2 horas.

CARPINTERÍA EXTERIOR FACHADA ALA SUR

- Puertas y ventanas
 - Cada 50 unidades se justificarán dos comprobaciones.

1.2.5. PRUEBAS DE SERVICIO

De acuerdo con el contenido del proyecto de ejecución y prescripciones del Libro de Control LC-91, será necesaria la realización de las siguientes pruebas de servicio, para la aceptación de las correspondientes partes de obra.

CERRAMIENTOS EXTERIORES Y CARPINTERÍA EXTERIOR

Se realizará una prueba de servicio de escorrentía, tanto para controlar el cerramiento de fachada como para controlar que la carpintería exterior se han ejecutado adecuadamente y son estancas al agua. Se supervisarán ambas partes a la vez, ya que se llevará a cabo una prueba conjunta donde se controlará el cerramiento y la carpintería.

La prueba de escorrentía se llevará a cabo mediante un protocolo a seguir de actuación. Este protocolo consiste en una serie de acciones a realizar, y toma de decisiones, según se vayan obteniendo resultados. Estas acciones empezarán proyectando agua en forma de lluvia sobre la carpintería recibida acristalada mediante un difusor de ducha, conectado a una manguera. Se mantendrá el ensayo durante ocho horas.

Cuando al término de la prueba se aprecie penetración de agua, se sellará la unión del cerco a la fábrica y se repetirá el ensayo. Si el resultado fuese favorable, el fallo anterior se achacará a la fijación de la carpintería.

Si se volviese a apreciar penetración de agua, se repasará el recibido del vidrio a la carpintería y se repetirá el ensayo. Si el resultado fuese favorable, se achacará el fallo al acristalamiento; en caso contrario se imputará a la carpintería. Los responsables del acristalamiento, de la carpintería y de su fijación podrán, si lo desean, vigilar la realización de estos ensayos.

1.2.6. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE LOS

MATERIALES Y FASES DE EJECUCIÓN

En este apartado se establecen las condiciones de aceptación o rechazo de los materiales, fases de ejecución y pruebas de servicio.

- **MATERIALES:**

Todos los materiales que se les exija marcado CE o cualquier sello de calidad en esta memoria, serán rechazados en el caso de carecer de éste.

- **HORMIGÓN:**

En el caso de las pruebas experimentales del hormigón, deberán cumplir las condiciones exigidas en la EHE-08.

En el caso de las pruebas de docilidad del hormigón, deberán cumplir las tolerancias dispuestas en la tabla 86.5.2.1 de la EHE-08, Tabla 9.

En el caso de las pruebas de resistencias se deberán cumplir los criterios establecidos en el artículo 86.5.4.3 de la EHE-08.

- **ARMADURAS PASIVAS:**

Los criterios de aceptación del acero están especificados en los artículos 33, 87 y 88 de la EHE-08.

- **LADRILLOS MACIZOS:**

Los ladrillos macizos se aceptarán siempre y cuando no presenten eflorescencias y reúnan las condiciones de "no heladizos".

- **CAL:**

La cal suministrada deberá contener la marca AENOR.

1.2.7. CONDICIONES DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE LAS PRUEBAS DE SERVICIO

Se considerará que la aparición de humedades en el plano interior del cerramiento de fachada, y la penetración del agua en el interior a través de la carpintería, serán motivo de rechazo de la prueba de servicio.

No se aceptará la filtración de agua bajo ningún concepto.

1.3. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD

1.3.1. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE MATERIALES

A continuación se expone la programación del Control de materiales, en función de lo previsto en el Libro de Control y en las especificaciones de proyecto.

CEMENTO

Los cementos que se utilizarán en esta fase son los que se citan a continuación. Estos deberán disponer del marcado CE.

- Cemento BL I 52,5R para la lechada del rejuntado del andador de la cubierta.
- CEM II/A-P/32,5R, de aplicación en los ladrillos macizos de la cornisa de la cubierta.
- CEM II/B-P/32,5N, de aplicación en el saneado y ajuste de huecos y mechinales de la fachada.

Recepción por marca AENOR.

HORMIGÓN

Se prevé la utilización de hormigón fabricado en obra, pero no se prescribe que disponga de Sello de Calidad.

Los ensayos a realizar serán los previstos en el apartado 1.2.3, de la presente memoria de programación de control de calidad, con un total de 1 lote.

ACEROS PARA HORMIGONES

Se prevé el empleo de barras corrugadas de un único fabricante.

Los ensayos a realizar serán los previstos en el apartado 1.2.3 de la presente memoria de programación de control de calidad, con un total de 1 lote.

Barras corrugadas B500S

Cuantía media: 130 Kg/m³

PRODUCTOS BITUMINOSOS

- LBM - 40 de 4 Kg/m².
- Se comprobará la homologación por el ministerio correspondiente.

YESOS Y ESCAYOLAS

- Yeso tipo YG/L. Presenta Marca AENOR.

LADRILLO CERÁMICO MACIZO RECUPERADO

- Ladrillo cerámico macizo de 24 x 12 x 5 cm.
- Según medición de proyecto se emplearán unos 200 ladrillos macizos.
- Al no superar los 30.000 ladrillos no es obligatoria la realización de los ensayos especificados en la LC-91.
- Se programa 1 lote.

CARPINTERÍA EXTERIOR DE MADERA

- Se requiere el distintivo de calidad AITIM.
- Se comprobará el buen funcionamiento de las ventanas y de los fraileros una vez colocados en la fachada.

VIGAS DE MADERA DE LA CUBIERTA

- Se atenderá a las especificaciones indicadas a continuación para la clasificación de piezas de sección rectangular con anchura $b \leq 70\text{mm}$. Según los criterios de calidad especificados en la Tabla 10, correspondiente a la tabla 2 de la norma UNE EN 56544:2011, se clasificarán las distintas inspecciones como ME-1 o ME-2, según los resultados obtenidos.
- Se tendrá en cuenta que la madera especificada en proyecto es laminada encolada homogénea de abeto, GL24h.

Tabla 10. Especificaciones para la clasificación de piezas de sección rectangular con anchura $b \leq 70$ mm
Fuente: Tabla 2. Norma UNE EN 56544:2011

CRITERIOS DE CALIDAD		ME-1	ME-2
DIÁMETRO DE LOS NUDOS SOBRE LA CARA (h)		$d \leq 1/5$ de "h"	$d \leq 1/2$ de "h"
DIÁMETRO DE LOS NUDOS SOBRE EL CANTO (b)		$d \leq 1/2$ de "b" y $d \leq 30$ mm	$d \leq 2/3$ de "b"
ANCHURA MÁXIMA DEL ANILLO DE CRECIMIENTO ⁽¹⁾ – Pino silvestre – Pino laricio – Pino gallego y pinaster – Pino insigne (radiata)		≤ 4 mm ≤ 5 mm ≤ 8 mm ≤ 10 mm	Sin limitación Sin limitación Sin limitación Sin limitación
FENDAS	De secado ^{(2) (3)}	$f \leq 2/5$	$f \leq 3/5$
	– Rayo – Heladura – Abatimiento	Las fendas de secado sólo se consideran si su longitud es mayor que la menor de las dimensiones siguientes: 1/4 de la longitud de la	
ACEBOLLADURAS		No permitidas	
BOLSAS DE RESINA y		Se admiten si su longitud es menor o igual que $1,5 \cdot "h"$	
MADERA DE COMPRESIÓN		Admisible en 1/5 de la sección o de la superficie	Admisible en 2/5 de la sección o de la superficie
DESVIACIÓN DE LA FIBRA		1:10	1:6 (16,7%)
GEMAS – longitud – dimensión relativa		$\leq 1/4$ de "L" $g \leq 1/4$	$\leq 1/3$ de "L" $g \leq 1/3$
MÉDULA ⁽¹⁾		Admitida No admitida si se clasifica en húmedo	Admitida
ALTERACIONES BIOLÓGICAS – Muérdago (<i>V. album</i>) – Azulado – Pudrición – Galerías de insectos xilófagos		– No se admite – Se admite – No se admite – No se admiten	
DEFORMACIONES MÁXIMAS ^{(2) (3)} ⁽⁴⁾ – Curvatura de cara – Curvatura de canto – Alabeo – Abarquillado		10 mm (para una longitud de 2 m) 8 mm (para una longitud de 2 m) 1 mm (por cada 25 mm de "h") (para una longitud de 2 m) sin limitación	20 mm (para una longitud de 2 m) 12 mm (para una longitud de 2 m) 2mm (por cada 25 mm de "h") (para una longitud de 2 m) sin limitación
(1) Estos criterios sólo se consideran cuando se comercializa en húmedo.			
(2) Estos criterios no se consideran cuando la clasificación se efectúa en húmedo.			
(3) Referidas a un 20% de contenido de humedad.			
(4) Pueden aceptarse deformaciones mayores siempre que no afecten a la estabilidad de la construcción (porque puedan corregirse durante la fase del montaje) y exista acuerdo expreso al respecto entre el suministrador y el cliente.			

1.3.2. PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE EJECUCIÓN

Para la realización de los controles de ejecución indicados en el apartado 1.2.4 de la presente memoria, se determinarán las unidades de inspección que a continuación se relacionan.

En los esquemas, que acompañan a este estudio de programación de control de calidad, se representan las unidades de inspección correspondientes a cada una de las zonas de actuación del proyecto de rehabilitación.

Si por el desarrollo de la ejecución de la obra, se considerase inadecuada la división prevista, podrá modificarse esta programación siempre que se mantengan los condicionantes que estipula el Libro de Control LC-91, para cada capítulo, aunque se estima que es poco previsible que esta casuística suceda, dado que las zonas de intervención son de pequeñas dimensiones.

CUBIERTA ALA SUR

- Medición: 130,81 m².
- Resulta 1 unidad de inspección.

FACHADA ALA SUR

- Medición: 364,07 m².
- Resulta 1 unidad de inspección.

CARPINTERÍA EXTERIOR FACHADA ALA SUR

- Medición: 24 unidades.
- Resulta 1 unidad de inspección.

1.3.3. PROGRAMACIÓN DE LAS PRUEBAS DE SERVICIO

Tal y como dictamina la “INSTRUCCIÓN 1/09 de la Dirección General de Vivienda y Proyectos Urbanos de la Consejería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda, interpretativa del Decreto 107/1991, de 10 de junio, del Consell de la Generalitat Valenciana, así como de su desarrollo, por la Orden de 30 de septiembre de 1991, del conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, por la que se aprueba el Libro de Control de Calidad en Obras de Edificación de Vivienda”, las pruebas de servicio se realizarán de acuerdo a los Documentos Reconocidos.

Según el libro de control LC-91, para los factores de riesgo indicados en el apartado 1.3.1 del

presente estudio, es obligatoria la justificación de la realización de pruebas de servicio para la aceptación de las siguientes partes de obra:

PRUEBAS DE SERVICIO DE LA ESTANQUEIDAD DE FACHADAS

Se realizarán de acuerdo al Documento Reconocido DRC 06/09. Estas pruebas se realizarán mediante riego de las mismas durante el tiempo determinado para la prueba, para observar si se producen puntos de penetración de agua o humedades en la superficie interior del conjunto de hojas de estanqueidad del cerramiento de fachadas.

CARPINTERÍA EXTERIOR ESCORRENTÍA

Mediante un difusor de ducha, conectado a una manguera, se proyectará agua en forma de lluvia sobre la carpintería recibida acristalada. Se mantendrá el ensayo durante ocho horas.

1.4. NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para el control de calidad objeto del presente estudio, en el que se ha desarrollado la programación del control de calidad de las actuaciones de intervención en la Fase “C”, es de aplicación la Normativa que a continuación se relaciona.

1.4.1. DISPOSICIONES DE CONTROL DE CALIDAD

Decreto 107/1991, de 10 de junio, del Consell de la Generalitat Valenciana (D.O.G.V. 24/06/91) y corrección de errores (D.O.G.V. 23/07/91), por el que se regula el Control de Calidad de la Edificación de Viviendas y su documentación.

Orden del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, de 28 de noviembre de 1991, por la que modifica la Orden de 30 de septiembre de 1991, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, que a su vez aprobaba el Libro de Control de Calidad en Obras de Edificación de Viviendas.

1.4.2. NORMATIVA BÁSICA Y DE OBLIGADA OBSERVANCIA

EHE-08: Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado.

RC-08: Instrucción para la recepción de cementos.

RY-85: Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción.

NBE-CA-88: Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción.

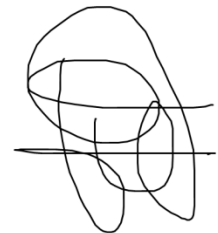
NTE: El apartado de Control de las diferentes NORMAS TECNOLÓGICAS, será de aplicación cuando el Libro de Control o el Proyecto de ejecución no determinen el Control de Calidad a efectuar, pudiendo el Arquitecto Técnico de Dirección Facultativa adoptar controles diferentes que garanticen un nivel de calidad igual o superior al alcanzado según NTE.

Así mismo, será de obligatorio cumplimiento las normas españolas y de la comunidad europea en lo referente a materiales, productos, equipos y elementos de construcción

En Valencia, a 17 de febrero de 2014

EL ARQUITECTO TÉCNICO

Fdo.:



Lia Ferrando Esteve
COLEGIADO N° 0000000

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS

I. DE CARÁCTER GENERAL

El suministro, la identificación, el control de recepción de los materiales, los ensayos, y, en su caso, las pruebas de servicio, se realizarán de acuerdo con la normativa explicitada en las

Disposiciones de carácter obligatorio:

- Código técnico de la edificación CTE.
- Instrucción para la recepción de cementos, RC-08.
- Instrucción de hormigón estructural, EHE-08.
- Normativa de producto obligatoria (UNE, EN, DITE, otras).

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, dichos aspectos, se realizarán preferentemente de acuerdo con las normas UNE, EN DITE en su defecto por la NTE o según las instrucciones que, en su momento, indique la Dirección Facultativa.

II. CONDICIONES DE SUMINISTRO E IDENTIFICACIÓN

El contratista entregará a la Dirección Obra los documentos acreditativos que garantizan la calidad de los materiales:

- Documentos de exigencias administrativas para la comercialización:
 - Declaración de conformidad del fabricante (marcado CE u homologación).
 - Certificado de conformidad del producto (por organismo notificado u otros), si procede.
- Documentos acreditativos producto certificado (marcas de calidad voluntarias):
 - Certificado del producto (por organismo certificador: AENOR, AIDICO, otros.)
- Otros documentos:
 - Hojas de suministro y certificados de suministro (suministrador).
 - Forjados: Autorización de Uso y certificado de garantía según EHE-08.

- Aceros: Certificado de adherencia (organismo certificador autorizado).

Los materiales se suministrarán en medios adecuados (los que sea posible, paletizados, para facilitar las labores de carga y descarga sin riesgos) e identificados, además la unidad de transporte vendrá documentada con la "hojas de suministro".

2.1.1. CONDICIONES PARTICULARES DE RECEPCIÓN

- CEMENTOS. Según: RC-08; Art. 6 Control de recepción y Art. 7 Almacenamiento. Suministro y Documentación de suministro.
- YESOS. Identificación según marcado CE y sello AENOR. En transporte adecuado, sacos o a granel, y almacenado en instalaciones adecuadas que garanticen su conservación.
- LADRILLOS y BALDOSAS: Identificación según marcado CE. Paletizados y encintados para facilitar su manipulación.
- HORMIGÓN. El hormigón se realizará en obra.
- ACEROS para hormigón armado. El suministro vendrá acompañado con la declaración de conformidad del fabricante y certificado de homologación de adherencia. Todos los alambres y barras llevarán los códigos de identificación vigentes.

2.1.2. TOMA DE MUESTRAS

La realizará la dirección facultativa, pudiendo delegar en personal técnico de laboratorios acreditados. Se tomarán siguiendo las indicaciones del Pliego de Condiciones o los protocolos de la normativa del producto.

Criterio general: Las fracciones de la muestra deben ser elegidas aleatoriamente de todas las partes del lote. Las desviaciones del muestreo, debidas a la heterogeneidad del lote, se reducen a un nivel aceptable si se toma un número suficiente de fracciones de muestra.

Lote o unidad de inspección: cantidad de producción, entrega o fracción de esta, fabricado de una sola vez en condiciones que se supone uniformes.

- Toma de muestras de cemento: RC-08 art. 11. se formarán lotes independientes para cada tipo de cemento y procedencia. Las muestras se tomarán en el lugar de suministro del cemento, bien sea en obra o central de hormigón/mortero preparado. De cada lote se tomarán muestras:

- Preventivas: Se tomarán de todos los lotes y se conservan 100 días en el lugar de suministro.
 - De control: Para la realización de ensayos, si procede.
 - De contraste: Si el suministrador lo solicita.
- Toma de muestras de ladrillos: según criterio general.
 - Tomas de muestras de áridos: Si procede, según UNE EN 932-1.
 - Toma de muestras de hormigón: Las muestras se toman en el intervalo de vertido, comprendido entre el 1/4 y 3/4 de la descarga. Según UNE 83.300.
 - Toma de muestras de aceros para armaduras: Cada lote se referirá exclusivamente al material correspondiente a una entrega y procedente de un único fabricante. El fabricante confirmará que todos los productos provienen de una misma colada.

2.1.3. REALIZACIÓN DE ENSAYOS

Los ensayos y las pruebas de servicio se realizarán por laboratorios acreditados en las áreas correspondientes, de acuerdo con las siguientes disposiciones:

- Real Decreto 410/2010 de 31 de Marzo.
- Instrucción 1/10, de 24 de Mayo de 2010, de la Dirección General de Vivienda y Proyectos Urbanos de la Consellería de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

No obstante, ciertos ensayos o pruebas de servicio, y a criterio de la Dirección de Obra, podrán ser realizados por ella misma.

El número de ensayos por cada material o pruebas de servicio serán las previstas en la programación del control y como mínimo los prescritos como obligatorios por la LC-91. No obstante el contratista podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

2.1.4. CONTRAENSAYOS

Cuando durante el proceso de control se obtengan resultados anómalos que impliquen rechazo de la partida o lote correspondiente, el contratista tendrá derecho a realizar contra ensayos a su costa, por medio de las muestras conservadas en obra.

Para ello, se procederá como sigue: Se enviarán las dos muestras a dos laboratorios distintos del

contratado por el promotor, previamente aceptados por la Dirección Facultativa, para repetir la realización de las pruebas preceptivas:

- Si uno de los dos resultados fuera insatisfactorio el material se rechazará.
- Si los dos resultados fueran satisfactorios se aceptará la partida.

2.1.5. DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL

En caso de control no estadístico o no al cien por cien, cuyos resultados sean no conformes, y antes del rechazo del material, la dirección facultativa podrá pasar a realizar un control estadístico o al cien por cien, con las muestras conservadas en obra.

La aceptación de un material o su rechazo por parte de la Dirección Facultativa así como las decisiones adoptadas como demolición, refuerzo o reparación, deberán ser acatadas por el contratista y/o promotor.

Ante los resultados de controles no satisfactorios, y antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la Dirección Facultativa podrá realizar los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.

2.2. CONDICIONES ECONÓMICAS

El coste de la programación del control de la calidad será a cargo del contratista quien contratará con un laboratorio acreditado, previamente aceptado por la dirección facultativa, en las áreas correspondientes. El laboratorio deberá remitir copias de las actas de ensayos al Promotor, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico.

Cuando por resultados que impliquen rechazo se tengan que realizar contra ensayos y resultaran negativos, el coste de estos ensayos y las posibles consecuencias económicas que de aquí se deriven se repercutirá al contratista. Igualmente cuando sean necesarios ensayos de información o pruebas de servicios complementarias.

Serán a cargo del contratista los medios materiales, humanos y medios auxiliares necesarios para la conservación de muestras o la realización de ensayos "in situ", como pruebas de servicio complementarias.

Si durante el proceso de control algún material resultase rechazado, y parte o todo de este material estuviera colocado en obra, el coste de las demoliciones, refuerzos, reparaciones o de las medidas adoptadas, en su caso, por la Dirección Facultativa correrá a cargo del contratista sin perjuicio de

que éste derive responsabilidades al fabricante del producto en cuestión.

2.3. CONDICIONES FACULTATIVAS Y LEGALES

Es obligación y responsabilidad del promotor-propietario la realización por su cuenta de los ensayos y pruebas relativos a materiales y unidades de obra ejecutadas que resulten previstos en el Proyecto de Ejecución de las obras, el Estudio de Control de Calidad y Libro de Control, o que se determinen en el transcurso de la construcción por parte Dirección Facultativa. A tal efecto, deberá contratar los ensayos y pruebas requeridos con laboratorios inscritos en el Registro General del CTE conforme al Real Decreto 41/2010.

Es obligación del contratista prever, -en conjunción con la propiedad de las obras y en los tiempos establecidos para ejecución de las mismas-, los plazos y medios para el muestreo y recepción de materiales, y en su caso, de los ensayos y pruebas preceptivos según las direcciones del Proyecto de Ejecución, Estudio de Control, Libro de Control o que se establezcan por órdenes de la Dirección Facultativa, facilitando la labor a desarrollar con los medios existentes en la obra. Así mismo deberá facilitar al Director de Control copia de los documentos de recepción de materiales.

El rechazo de materiales o unidades de obra sometidos a control de calidad, no podrá ser causa justificativa de retraso o incumplimiento de plazos convenidos para la ejecución de los distintos capítulos de obra, ni de incremento en los costos que sobrevengan por nuevos materiales o partidas de obra que hayan de rehacerse.

Los técnicos integrantes de la Dirección Facultativa serán responsables en el ámbito de su respectiva competencia del control de calidad de las obras, sin perjuicio de lo cual, aquellos ensayos y pruebas que no se lleven a cabo por causas que no les sean imputables, serán responsabilidad exclusiva del promotor y/o contratista que con su conducta haya dado lugar a la omisión de la diligencia debida.

La dirección del control de calidad que desarrolla el arquitecto técnico o aparejador se consignará a través de los impresos del libro de control.

El Director Obra viene obligado a dejar constancia documental a través del Libro de Órdenes, y en su caso redactando el correspondiente Proyecto modificado, de cualquier variación que se introduzca en el Proyecto de Ejecución de las obras, debiendo hacer entrega a la Propiedad, contratista y Arquitecto Técnico de las obras de la documentación que justifique las modificaciones introducidas, quedando exonerado de toda responsabilidad el Arquitecto Técnico a quien -en su debido tiempo- no se le diera conocimiento de los cambios operados a fin de adecuar a los mismos

su cometido profesional.

En todo lo aquí no previsto, se estará a lo dispuesto por el Decreto 107/91 de 10 de Junio del Consell de la Generalitat Valenciana y Orden del 30 de Septiembre de 1.991 del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, y demás disposiciones legales complementarias.

3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

3.1. MEDICIONES DE LA PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “C”

CAPÍTULO 1. ENSAYOS DE MATERIALES

1.01- Ensayo de la sección media equivalente en armaduras normalizadas en una probeta, según UNE 10080:

2 Determinaciones x 1 lote

1.02- Determinación de las características geométricas en armaduras normalizadas según UNE EN 36068:

2 Determinaciones x 1 lote

1.03- Ensayo de doblado-desdoblado de una probeta en armaduras normalizadas realizado según UNE EN ISO 15630-1:

2 Determinaciones x 1 lote

1.04- Ensayo de tracción, límite elástico, carga de rotura y alargamiento en rotura armaduras normalizadas según UNE 36065:

2 Determinaciones x 1 lote

1.05- Ensayo de determinación de densidades, coeficiente de absorción y contenido en agua en una grava.

1 determinación x 1 lote

1.06- Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de probetas cilíndricas de 15 x 30 cm curado, refrentado y rotura, según UNE EN 12390-1, UNE EN 12390-2, UNE EN 12390-3, según EHE-08:

1 toma x 1 lote

1.07- Ensayo de eflorescencia de ladrillo macizo según norma UNE 67029.

1 determinación x 1 lote

1.08- Ensayo de heladicidad de ladrillo macizo según norma UNE 67028.

1 determinación x 1 lote

NOTA: Todas las partidas incluyen el desplazamiento del personal y equipo de obra para la toma y recogida de muestras.

CAPÍTULO 2. PRUEBAS DE SERVICIO

2.01- Prueba de escorrentía en cerramientos y carpintería exterior.

1 prueba

3.2. PRESUPUESTO DE LA PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE "C"

CAPÍTULO 1. ENSAYOS DE MATERIALES

1.01-Ensayo de la sección media equivalente en armaduras normalizadas en una probeta, según UNE 10080:

2 Determinaciones x 17,44 €= 34,88 €

Total ensayo..... 34,88 €

1.02-Determinación de las características geométricas en armaduras normalizadas según UNE EN 36068:

2 Determinaciones x 55,33 €= 110,66 €

Total ensayo..... 110,66 €

1.03-Ensayo de doblado-desdoblado de una probeta en armaduras normalizadas realizado según UNE EN ISO 15630-1:

2 Determinaciones x 21,80 €= 43,60 €

Total ensayo..... 43,60 €

1.04-Ensayo de tracción, límite elástico, carga de rotura y alargamiento en rotura armaduras normalizadas según UNE 36065:

2 Determinaciones x 60,87 €= 121,74 €

Total ensayo.....121,74 €

1.05-Ensayo de determinación de densidades, coeficiente de absorción y contenido en agua en una grava.

1 determinación x 31,70 €= 31,70 €

Total ensayo.....31,70 €

1.06-Toma de muestras de hormigón fresco, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de probetas cilíndricas de 15 x 30 cm curado, refrentado y rotura, según UNE EN 12390-1, UNE EN 12390-2, UNE EN 12390-3, según EHE-08:

HA-25/B/20/IIa	Losa Planta Baja "les Arcaetes"	Ensayo Cono de Abrams
	Total	1 toma
		1 toma x 35,00 €= 35,00 €
		<i>Total ensayo..... 35,00 €</i>

1.07-Ensayo de eflorescencia de ladrillo macizo según norma UNE 67029:

1 determinación x 48,48 €= 48,48 €

Total ensayo.....48,48 €

1.08-Ensayo de heladicidad de ladrillo macizo según norma UNE 67028:

1 determinación x 298,42 €= 298,42 €

Total ensayo.....298,42 €

Total ensayos de materiales.....724,48 €

CAPÍTULO 2. PRUEBAS DE SERVICIO

2.01- Prueba de escorrentía en cerramientos y carpintería exterior.

1 prueba x 120,00 €= 120,00 €

Total prueba de servicio.....120,00 €

3.3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE "C"

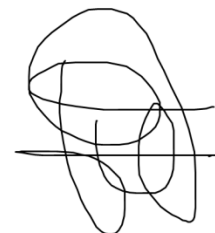
CAPÍTULO 1. ENSAYOS DE MATERIALES.....	724,48 €
CAPÍTULO 2. PRUEBAS DE SERVICIO.....	120,00 €
TOTAL PRESUPUESTO CONTROL DE CALIDAD.....	844,48 €

Este presupuesto del control de calidad asciende a la cantidad de OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

En Valencia, a 17 de febrero de 2014

EL ARQUITECTO TÉCNICO

Fdo.:



Lia Ferrando Esteve
COLEGIADO Nº 0000000

4. CROQUIS Y UBICACIÓN DEL ESTUDIO PLANIFICADO

En este apartado se muestran los croquis de las zonas donde se van a realizar las intervenciones de la Fase "C". Además, se clasificarán en dos apartados: Los controles de ejecución y los controles del hormigón.

CONTROLES DE EJECUCIÓN

– Cubierta del edificio Ala Sur.

Se muestra en la Figura 1 la zona de rehabilitación de la cubierta del edificio Ala Sur.

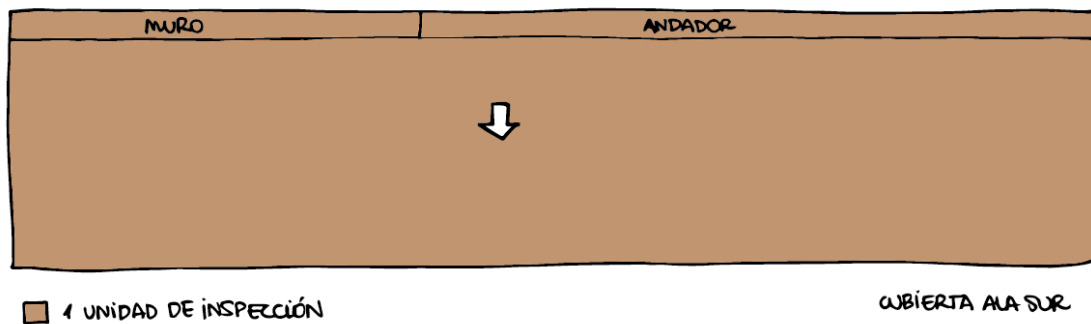


Figura 1. Ámbito de actuación y unidad de inspección de la cubierta.
Fuente: propia.

– **Fachada Ala Sur.**

Se muestra en la Figura 2 la zona de rehabilitación de la fachada y la carpintería del edificio Ala Sur.

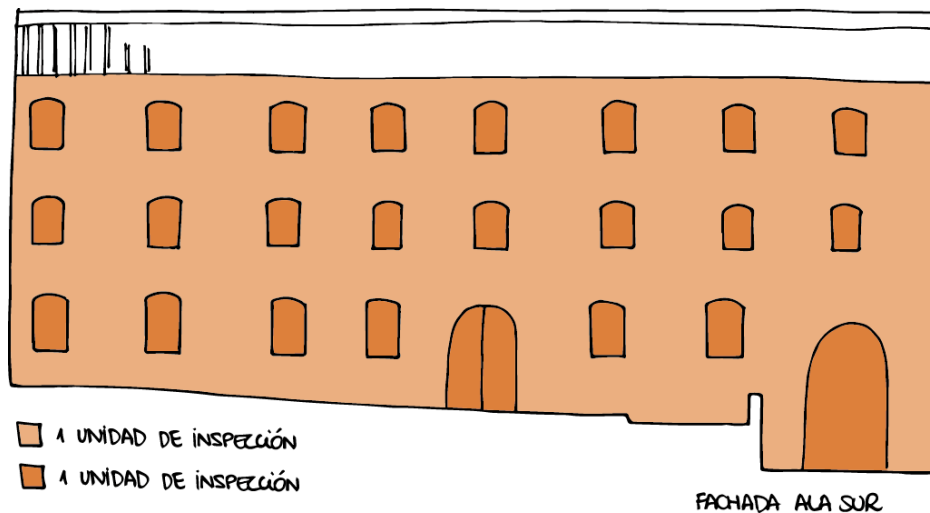


Figura 2. Ámbito de actuación y unidad de inspección de la fachada y la carpintería exterior.
Fuente: propia.

CONTROL DEL HORMIGÓN

– **Hormigón ejecutado en el zuncho de la cornisa de la cubierta del edificio Ala Sur.**

Se muestra en la Figura 3, la zona de ejecución del zuncho de hormigón.

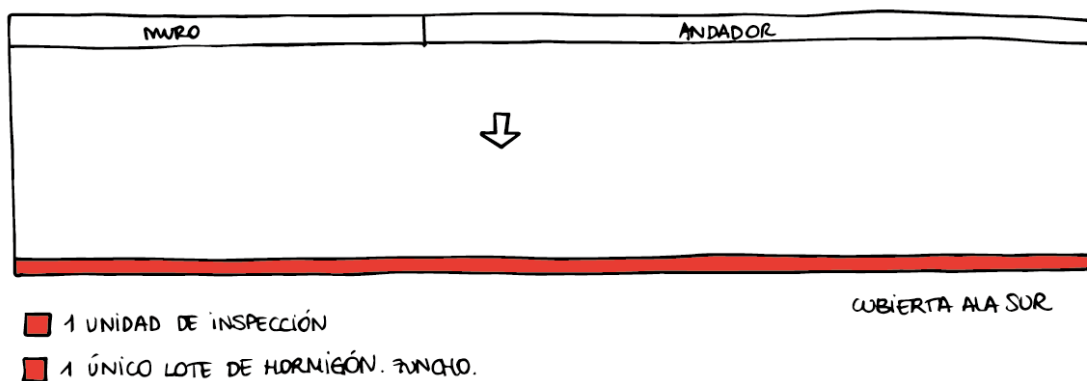


Figura 3. Control del hormigón.
Fuente: propia.

5. IMPRESOS LC-91

En el ANEXO 1 se presentan todos los impresos que pone en disposición el libro de control para aquellas fases de intervención desarrolladas durante esta programación.

Cabe destacar que los impresos se han rellenado según los condicionantes y las características de la obra que se han mostrado a lo largo de toda la programación así como de la duración del convenio. Así pues, todos los impresos se ajustarán a estas características, y por tanto, a cada una de las distintas zonas de intervención donde se actuará.

ANEXO 1. IMPRESOS DEL LIBRO DE CONTROL DE CALIDAD DE LA FASE “C”

Se adjuntan a continuación, todos los impresos correspondientes a rellenar, proporcionados por el libro de control, para el buen seguimiento del control de calidad del proyecto de rehabilitación, en esta Fase “C”.

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

Expediente (V.P.O.)	_____	Nº Viviendas	_____	Nº Edificios	1
Dirección y Población: Polígono 028 Parcela 16, Benigànim (Valencia)					
PROMOTOR					
Nombre: José Vicente Ruiz Samit			Dirección: C/ Pla de Vernissa, Palma de Gandía (Valencia)		
ARQUITECTO					
Nombre: José Pardo Conejero			Dirección: -		
APAREJADOR O ARQUITECTO TECNICO					
Nombre: Luis Cortés y Santiago Tormo			Dirección: -		
LABORATORIO DE CONTROL					
Nombre: -			Dirección: -		

DATOS DE CONTROL

Superficie construida total m ² : Edificio Ala Sur = 432,60 m ² , Convento = 3697,81 m ²			Nº de plantas:	3
Denominación planta	Número de plantas iguales	Superf. Individual planta	Superf. Tital plantas	
Planta Baja	1	108,00	108,00	
Planta Primera	1	113,70	113,70	
Planta Segunda	1	116,90	116,90	

JUSTIFICACIÓN OBLIGATORIA DE RECEPCIÓN DE UN MATERIAL

1. Instrucción del hormigón EHE

CEMENTO. Reseñar:

Tipos en obra	Localización	Fabricante	Marca o Contra-seña homologación	Los ensayos se reseñan en impreso nº 6
CEM II/A-P/32,5R	Cornisa cubierta	CIM SA	Marcado CE	
CEM II/B-P/32,5N	Fachada	CIM SA	Marcado CE	

AGUA: ¿Se realizan ensayos de recepción? SI NO

Los ensayos se reseñan en impreso 9

ARIDOS: ¿Se realizan ensayos de recepción? SI NO

Los ensayos se reseñan en impreso 6

HORMIGON. Reseñar

Tipo en obra	Localización	Nivel Control	Resistencia compresión	Consistencia	Fabricación	Central h. preparado	Registro Industrial	Sello Calidad
HA 25/B/20/IIa	Zuncho cubierta	Cono Abrams	25 N/mm ²	Blanda	En obra	-	-	Marcado CE

Los ensayos se reseñan en impreso 7 y 8

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:	PROMOTOR:
Firma.	Enterado.	Enterado.

ACERO. Reseñar

Tipo en obra	Coficiente seguridad	Sello CIETSID o Marca AENOR	Nivel de Control * Red; Nor S; Int.	Fabricante	Los ensayos se reseñan en impreso 5
B500S	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	Reducido	-	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

* Nivel de Control Reducido; Normal con sello; Normal; Intenso

2. Instrucción forjados EF-96 y autorización de uso

Tipo en obra	Fabricante	Autorización N°	Marca	Medición	Ensayo EF-88
NO PROCEDE					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

3. Homologación obligatoria. Reseñar:

Materiales	Tipos en obra	Fabricante	Marca o Contra-seña Homologación	Los ensayos se reseñan en impreso n°
PRODUCTOS BITUMINOSOS	LBM-40	Chova	CE	10
	-	-	-	10
PRODUCTOS FIBRA DE VIDRIO	-	-	-	10
	-	-	-	10
POLIESTIRENOS EXPANDIDOS	-	-	-	10
	-	-	-	10
APARATOS SANITARIOS	-	-	-	-
	-	-	-	-
GRIFERIA SANITARIA	-	-	-	-
	-	-	-	-
YESOS Y ESCAYOLAS	YG/L	Yesos Rubio	AENOR	9
	-	-	-	9

4. Recepción de materiales obligada por orden libro de control. Reseñar

Materiales	Tipos en obra	Fabricante	Obligada recepción de este material	Ensayo recepción por tipo	Impreso n°
LADRILLO CERAMICO CARA VISTA	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Eflorescencia y heladicidad	5
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
BLOQUE DE HORMIGON	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Muro Resistente: Resis. Compresión Muro exterior:	4
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
BALDOSAS DE CEMENTO	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Desgaste por rozamiento	4
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

5. Distintivos de calidad. Reseñar

Material	Tipos en obra	Fabricante	Distintivo	Documento justificativo
Ladrillo cerámico macizo	1	(es recuperado de obra)	-	-

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:	FABRICANTE FORJADO.:
Firma.	Enterado.	Firma y sello

JUSTIFICACION OBLIGATORIA DE RECEPCION DE PARTES DE OBRA

Factores de riesgo del edificio

PARTES DE OBRA	FASES DE EJECUCION	PRUEBAS DE SERVICIO	Factores de riesgo del edificio																	
			D:			E:			S:2			G:			A:1		C:1		V:1	
			DIMENSIONAL	ESTRUCTURAL	SISMICO	GEOTECNICO	AMBIENTAL	CLIMATICO	VIENTO	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	1
CIMENTACION SUPERFICIAL Impreso nº 11	Excavación del terreno		•	•	•															
	Operaciones previas																			
	Colocación de armaduras			•				•			•									
CIMENTACION PROFUNDA Impreso nº 11	Descabezado de pilotes																			
	Partes de hinca			•																
	Partes de ejecución			•																
MUROS DE SOTANO Impreso nº 12	Impermeabilización trasdos																			
ESTURCTURA DE FABRICA Impreso nº 12	Replanteo																			
	Ejecución de la fábrica							•												
	Protección de la fábrica																			•
	Cargaderos y refuerzos																			•
ESTRUCTURA DE HORMIGON Impreso nº 13	Replanteo de soportes																			
	Coloc. Armaduras soportes																			
	Vertido hormigón soportes																			
	Desencofrado soportes																			
	Niveles y replanteo																			
	Encofrado de vigas																			•
	Colocación armadura vigas																			
	Vertido y compac. vigas																			
	Desencofra. vigas y forjados																			
CERRAMIENTOS EXTERIORES Impreso nº 15	Ejecución cerramiento	Escorrenτία		•	•															•
				•	•															•
CARPINTERIA EXTERIOR Impreso nº 16	Fijación y sellado	Escorrenτία	•	•	•															•
PERSIANAS Y CIERRES Impreso nº 17	Disposición y fijación																			•
DEFENSAS EXTERIORES Impreso nº 18	Protección y acabado																			•
TEJADOS Impreso nº 19	Colocación de las piezas																			•
CUBIERTAS PLANAS Impreso nº 20	Ejecución impermeabilizac.		•	•	•															
	Elementos de cubierta		•	•	•															
		Estanquidad	•	•	•															
TABIQUERIA Impreso nº 21	Ejecución del tabique			•																
REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS Y TECHOS Impreso nº 23	Aplacados de piedra (ext.)																			•
	Pintura (exteriores)																			•
	Alicatados (exteriores)																			•
REVESTIMIENTOS DE SUELOS Impreso nº 25 y 26	Baldosa cemento y cerámico			•																
	Baldosa cem. y cerám. (ext)																			•
INSTALACION DE FONTANERIA Impreso nº 27		Estanquidad y presión		•	•															
INSTALACION DE SANEAMIENTO Impreso nº 28	Conducciones enterradas		•	•	•															
	Pozo de registro			•	•															
		Funcionam. en bajantes Estanquidad red horizon.		•	•															
INSTALACION DE VENTILACION Impreso nº 30	Disposición			•	•															
	Aspirador estático			•	•															

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

Bloque de hormigón				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS				FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
				RESISTENCIA COMPRESION (1)	ABSORCION (2)				
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE						
TAMAÑO DEL LOTE: 5.000 bloques / MINIMO 3.000 b.									

OBSERVACIONES: 1) Muro resistente. 2) Muros al exterior

NO PROCEDE

Baldosas de cemento				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS				FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
				DESGASTE POR ROZAMIENTO					
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE						
TAMAÑO DEL LOTE: 10.000 baldosas / MINIMO 4.000 b.									
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS									

OBSERVACIONES:

NO PROCEDE

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Aridos para hormigones		ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS								FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
		DETER. DENSID. COEF. ABSOR. Y CONTAGUA								RECHAZO	ACEPTACION
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según EH-91											
FRACCIONES DE ARIDOS CANTERA	MACHAQ. RODADO										
Áridos tamaño máximo 12 mm	Rodado	1/									
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS		1/									

OBSERVACIONES: No se realizan los ensayos en obra, por lo que no hay ninguna fecha de aceptación o rechazo.

Cementos		ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS								FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
		PERDIDA AL FUEGO	RESIDUO INSOLUBLE	TRIOXIDO DE AZUFRE	CLORUROS	FRAGUADO Y EST. VOLUMEN	RESISTENCIA COMPRESION			RECHAZO	ACEPTACION
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según RC-88											
DESIGNACION SEGÚN RC-88											
TIPO	CLASE										
CEM II/A-P/32,5R	Portland con adiciones										
CEM II/B-P/32,5N	Portland con adiciones										
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS											

OBSERVACIONES: No se programan ensayos para el cemento. Deberá llevar el marcado CE.

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Material tipo: TAMAÑO DEL LOTE: 1 lote ≈ 220 ladrillos				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS				FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
				EFLORESCENCIAS	HELADICIDAD				
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE						
Ldr1	Ladrillo cerámico macizo	216	1	1/	1/				
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS				1/	1/				

OBSERVACIONES: No se realizan ensayos de los ladrillos macizos por la escasa cantidad especificada en proyecto.

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Cimentación superficial			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C			NO PROCEDE					
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO DE EJES	EXCAVACION OPERACIONES PREVIAS <input type="checkbox"/>	COLOCACION DE ARMADURAS <input type="checkbox"/>	PUESTA OBRA COMPACTACION Y JUNTAS	CURADO DEL HORMIGON	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

Cimentación profunda			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 4 C			NO PROCEDE					
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO DE EJES	MAQUINARIA	PARTES HINCA O EJECUCION <input type="checkbox"/>	DESCABEZADO DE PILOTES <input type="checkbox"/>	ENCEPADOS	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A						VER CIMENTACION SUPERFICIAL POR ZAPATAS
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

Muros de sótano			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA		MEDICION		
UNIDAD DE INSPECCION: 250 m ² / 2 C			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			MURO DE SOTANO	IMPERMEABILIZACION TRASDOS DEL MURO <input type="checkbox"/>	DRENAJE DEL MURO	IMPERMEABILIZACION DE SOLERA	COLOCACION BARRERA ANTIHUMEDAD
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A	VER ESTRUCTURA FABRICA O ESTRUCTURA HORMIGON				
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Estructura de fábrica			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA		MEDICION		
UNIDAD DE INSPECCION: Ladrillos: 400 m ² / 2 C Bloques: 250 m ² / 2 C			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO <input type="checkbox"/>	EJECUCION FABRICA Y MORTERO <input type="checkbox"/>	TOLERANCIAS EJECUCION	PROTECCIÓN FÁBRICA <input type="checkbox"/>	EJECUCION CARGADEROS REFUERZOS <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	------------------------------

Estructura de hormigón (MUROS Y SOPORTES) UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		REPLANTEO	COLOCACION DE ARMADURAS	ENCOFRADO DE SOPORTES Y MUROS	VERTIDO Y COMPACTACION DEL HORMIGON	CURADO DEL HORMIGON	DESENCOFRADO	COMPROBACION FINAL	ENSAYOS DE INFORMACION
DESIGNACION	LOCALIZACION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Estructura de hormigón (VIGAS Y FORJADOS) UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	En la cornisa de la cubierta del edificio Ala Sur, se procederá a la realización de un zuncho en la cornisa de hormigón armado.	13,31 m ²

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		NIVELES Y REPLANTEO <input checked="" type="checkbox"/>	ENCOFRADO DE VIGAS Y FORJADOS <input type="checkbox"/>	COLOCACION DE PIEZAS DEL FORJADO	COLOCACION DE LAS ARMADURAS <input checked="" type="checkbox"/>	VERTIDO Y COMPACTACION DEL HORMIGON <input checked="" type="checkbox"/>	CURADO DEL HORMIGON	DESENCOFRADO DE VIGAS Y FORJADO <input type="checkbox"/>	PRUEBA DE CARGA
DESIGNACION	LOCALIZACION								

EH.Z	CORNISA CUBIERTA		18/03/2014			18/03/2014	18/03/2014	27/03/2014		
			A	R	A	R	A	R	A	R
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Cerramiento exterior (A tener en cuenta que no se ejecuta la fachada. Se vuelve a revestir.) UNIDAD DE INSPECCION: Cara vista: 400 m ² / 2 C Para revestir: 250 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	En la fachada del Ala Sur se procederá a la rehabilitación de la misma mediante el picado y nuevo enlucido de la fachada.	364,07 m ²

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		REPLANTEO	EJECUCION DEL CERRAMIENTO <input type="checkbox"/>	AISLAMIENTO TERMICO	COMPROBACION FINAL	PRUEBA DE SERVICIO <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION					

CE.FAS	FACHADA ALA SUR	A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Carpintería exterior			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C			En la fachada del Ala Sur se prevé la sustitución de la carpintería exterior, una vez se haya rehabilitado la fachada.				24 uds.	
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			PREPARACION DEL HUECO	FIJACION x <input type="checkbox"/>	SELLADO Y PRECAUCIONES x <input type="checkbox"/>	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	PRUEBA DE ESCORRENTIA x <input type="checkbox"/>	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
V01,V02,V03,V04,V05,V06,P01,P02	PB	A	30/04/2014					
		R						
V1.1, V1.2, V1.3, V1.4, V1.5, V1.6, V1.7, V1.8	P1	A	30/04/2014					
		R						
V2.1, V2.2, V2.3, V2.4, V2.5, V2.6, V2.7, V2.8	P2	A	30/04/2014					
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--------------------------------------

Persianas y cierres			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION
			NO PROCEDE				
UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C							
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		DISPOSICION Y FIJACION	COMPROBACION FINAL			PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Defensas	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	
UNIDAD DE INSPECCION: 39 m. / 2 C		

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		DISPOSICION Y FIJACION (ALTURA)	PROTECCION Y ACABADO <input type="checkbox"/>			
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

Tejados			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 400 m ² / 2 C			En la cubierta del Ala Sur se procederá a la retirada de los antiguos materiales que la componen y a su nueva construcción, siempre manteniendo y respetando la cubierta original. La intervención se realizará en dos sectores. Ver PPI.				130,81 m ²	
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			FORMACION DE FALDONES	AISLAMIENTO TERMICO	LIMAS Y CANALONES PUNTOS SINGULARES	BASE DE LA COBERTURA. IMPERMEABILIZACION	COLOCACION DE LAS PIEZAS DE LA COBERTURA	X <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION							
CAS.S1	CUBIERTA ALA SUR	A	27/02/2014	06/03/2014	16/04/2014	18/03/2014	27/03/2014	
		R						
CAS.S2	CUBIERTA ALA SUR	A	11/03/2014	27/03/2014	16/04/2014	27/03/2014	27/03/2014	
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

Cubiertas planas UNIDAD DE INSPECCION: 400 m ² / 4 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		SOPORTE DE LA IMPERMEABILIZACION Y SU PREPARACION	EJECUCION DE LA IMPERMEABILIZACION <input type="checkbox"/>	ELEMENTOS SINGULARES DE CUBIERTA <input type="checkbox"/>	AISLAMIENTO TERMICO	TERMINACION DE LA CUBIERTA	PRUEBA DE ESTANQUIDAD <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION						

		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--------------------------------------

Tabiquería	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	
UNIDAD DE INSPECCION: Cada planta / 2 C		

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		REPLANTEO	EJECUCION DEL TABIQUE <input type="checkbox"/>	COMPROBACION FINAL		
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

Carpintería interior UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		FIJACION Y COLOCACION	COMPROBACION ACABADOS	MECANISMOS DE CIERRE		PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <div style="text-align: right;">Firma.</div>	ARQUITECTO: <div style="text-align: right;">Enterado.</div>
--	--

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Pavimentos de zonas comunes NO PROCEDE	TIPO DE PAVIMENTO	UD. INSPECCION	MEDICION	Nº UDS. INSPECCION
	1.- BALDOSA DE CEMENTO <input type="checkbox"/>	200 m ² / 2 C		
	2.- BALDOSA CERAMICA <input type="checkbox"/>	200 m ² / 2 C		
	3.- BALDOSA DE PIEDRA	200 m ²		
	4.- PAVIMENTO CONTINUO (Hormigón)	400 m ²		
	5.- PAVIMENTO FLEXIBLE	200 m ²		
	6.- PARQUET	200 m ²		

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		COMPROBACION DEL SOPORTE	EJECUCION	COMPROBACION FINAL
DESIGNACION	LOCALIZACION			
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <div style="text-align: right;">Firma.</div>	ARQUITECTO: <div style="text-align: right;">Enterado.</div>
--	--

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Pavimentos de viviendas y locales UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas		BALDOSA DE CEMENTO		BALDOSA CERAMICA		BALDOSA DE PIEDRA		PARQUET ENTARIMADO			
		A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
<i>NO PROCEDE</i>	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

INSTALACION DE FONTANERIA

Instalación general del edificio UNIDAD DE INSPECCION: Cada elemento			DESCRIPCION DE LA INSTALACION <p style="text-align: center;"><i>NO PROCEDE</i></p>				
IDENTIFICACION			ACOMETIDA	TUBO DE ALIMENTACION	GRUPO DE PRESION	BATERIA DE CONTADORES	PRUEBA HIDRAULICA
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Instalación general del edificio UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			DESCRIPCION DE LA INSTALACION <p style="text-align: center;"><i>NO PROCEDE</i></p>				
IDENTIFICACION			MONTANTE DERIVACION PARTICULAR	GRIFERIA Y APARATOS SANITARIOS	CALENTADOR INDIVIDUAL	PRUEBA HIDRAULICA	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

INSTALACION DE SANEAMIENTO

Red horizontal			DESCRIPCION DE LA INSTALACION				
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			<i>NO PROCEDE</i>				
IDENTIFICACION			POZOS REGISTRO Y ARQUETAS <input type="checkbox"/>	CONDUCCIONES ENTERRADAS <input type="checkbox"/>	CONDUCCIONES SUSPENDIDAS	PRUEBA DE ESTANQUIDAD <input type="checkbox"/>	
DESIGNACION	LOCALIZACION					C. ENTERRADA	C. SUSPENDIDA
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Red de desagües			DESCRIPCION DE LA INSTALACION				
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			<i>NO PROCEDE</i>				
IDENTIFICACION			DESAGÜE APARATOS	SUMIDEROS	BAJANTES	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	
DESIGNACION	LOCALIZACION					DESAGÜES	BAJANTES <input type="checkbox"/>
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

ANEXO F. PROGRAMAS DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y LISTADOS DE ACTIVIDADES

Este anexo recoge las tablas que muestran y especifican los puntos a inspeccionar de las distintas zonas de intervención en la obra.

Además, en el mismo anexo se recogen una serie de listas de actividades de cada una de las zonas de intervención, donde consta la semana que se ha inspeccionado, y si ha sido conforme o no.

2014.01.C_PPL_CAS				PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN						
PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS				Localización: BENIGNIM. VALÈNCIA.						
PROCESO A INSPECCIONAR: REHABILITACIÓN CUBIERTA ALA SUR				Unidad Inspección: 01.C						
Fase de ejecución	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documentación de Referencia	Especificaciones -Tolerancias / Criterio aceptación	Nº Comprobaciones /Frecuencia	RESULTADO INSPECCIÓN			
		TP	R				C	NC	Fecha	
ESTUDIO Y ANALISIS DEL PROYECTO	Estudio de tipología de cubierta a rehabilitar, solución constructiva y forma de ejecución	PC	JO+DF	CTE Anejo 1	-	1	X		10-mar	
ACTUACIONES PREVIAS	División en lotes. Planning de ejecución	PI	JO	Proyecto/RC-08 (art. 6.2.1)	Organización de recepción: 1.Suministro continuo: a) sum. de cem con # designación o procedencia, constituir lotes independientes para cada tipo o procedencia; b) Sin tener en cuenta lo establecido en Plan de Control, el lote lo formará un conjunto de remesas o cant.mensual recibida de cem de - designación o procedencia.	1	X		13-feb	
	Comprobación unidad previa ejecutada	PC	JO+DF	Proyecto	Verificación de fase de forjados correcta. Apuntalado adecuado de forjado de segunda planta.	1	X		11-mar	
	Recepción de materiales	PE	JO+DF	Proyecto/RC-08 (art. 6.1, 6.2.2)/ CTE DB HS-1 (ap.4.2)/CTE DB HR (ap.4.1)	CEMENTOS. Consideraciones recepción : control de la documentación, incluidos los distintivos de calidad, en su caso, y del etiquetado, según, 6.2.2.1; control del suministro mediante inspección visual, según 6.2.2.2; y en su caso, control mediante ensayos, conforme al ap.6.2.2.3. Fases de control en la RC: OBLIGATORIAS: 1º de comprobación de la documentación (hoja de suministro o albarán; etiquetado; documentos de conformidad, en concreto, marcado C C, y aquellos que no estén sujetos a éste, el certificado de garantía del fabricante firmado por persona física, en caso de cem que no tengan distintivos, que conte el reconocimiento oficial por la Autoridad competente)(En caso de no conformidad, Responsable de recepción exigirá subsanación de defectos, y de no subsanarse, rechazo de remesa); 2º consistente en una Inspección visual del suministro (En caso de no conformidad porque cem presente defectos, el responsable valorará la oportunidad de realizar ensayos, para proceder a aceptación o no del suministro); VOLUNTARIA: 3º donde puede comprarse el tipo y clase de CEM y características (en caso de no conformidad, Responsable levantará acta de situación, verá si rechaza el lote con ensayos, o si rechaza definitivamente. En caso de rechazo condicionado, se almacenará en condiciones adecuadas). GENERAL. J. En el pliego de condiciones del proyecto indicarse las condiciones de control para la recepción de los productos, incluyendo ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen características exigidas en los apartados. 2. Comprobar que los productos recibidos: a) corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto; b) disponen de la documentación exigida; c) están caracterizados por las propiedades exigidas; d) han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra con el visto bueno del director de obra, con la frecuencia establecida. 3. En el control deben seguirse los criterios indicados en el art.7.2 de la parte I del CTE. Los productos utilizados en edificación y que contribuyen a la protección frente al ruido se caracterizan por sus propiedades acústicas, que debe proporcionar el fabricante. Morteros de cemento, obligado marcado CE	1 cada recepción	X		13-feb	
	Ensayos de materiales: Morteros y hormigones	PE	JO+DF	Proyecto/Pliego de condiciones/Plan de Control/LC-91(ap. 3.9)	Ensayos de recepción de: cales: análisis químico de las cales, finura de molido de las cales aéreas, finura de molido de cales hidráulicas, fraguado de cales hidráulicas y estabilidad de volumen de las cales hidráulicas; cementos: resistencia a compresión, tiempos de fraguado (expansión por Agujas de Le Chatelier), pérdida al fuego, residuo insoluble, trióxido de azufre, cloruros, sulfatos, óxido de aluminio y puzolanicidad; hormigones: índice de consistencia (cono de Abrams), resistencia a compresión, rotura por tracción directa (ensayo Brasileño), rotura a flexotracción, determinación del índice de rebote y determ. de velocidad de propag. impulsos ultrasónicos; hormigón celular espumoso: densidad en seco, resistencia a compresión y conductividad térmica (método del flujo de calor); morteros: resistencia a compresión y consistencia (cono de Abrams). Obligado marcado CE	Cales: 1 muestra cada suministro; Cementos: 1 muestra cada 200 toneladas o fracción; Hormigones: 3 conos y 3 probetas cada nivel de control; Morteros: 2 conos y 1 muestra cada suministro		X		-
	Ensayos de materiales: material cerámico	PE	JO+DF	Proyecto/Pliego de condiciones/Plan de Control/LC-91(ap. 3.3)	Ensayos de recepción de: baldosas: aspecto(dimensiones y forma)(10 baldosas), absorción de agua (10 baldosas), resistencia a flexión (10 baldosas), expansión por humedad (7 baldosas), dureza superficial al rayado (3 baldosas), resistencia a la abrasión profunda (5 probetas), resistencia a las manchas (5 baldosas) y resistencia a la helada (10 baldosas); tejas: características geométricas y defectos estructurales (10 tejas), núdulos de cal viva (6 tejas), permeabilidad al agua (6 tejas), resistencia al impacto (6 tejas), resistencia a la flexión (6 tejas) y heladicidad (6 tejas). Obligado marcado CE	Tamaño de lotes de comprobación: baldosas: cada 10.000 baldosas o fracción por tipo; tejas: 10.000 tejas o fracción por tipo		X		-
	Replanteo dimensiones, posición y situación de puntos singulares	PI	JO	UNE 136020	La planeidad del faldón se comprueba mediante cuerdas o miras y niveles en dirección transversal, longitudinal y diagonal. Se determina la línea de máxima pendiente con una plomada o bota de marcar. Tener en cuenta puntos singulares que pueden condicionar el replanteo	1 cada punto singular y un total del 3% de las existentes	X		27-feb	
Tuberías y desagües	PI	JO	Proyecto/CTE DB HS-5 (ap.6.1, 6.2)	Características de los materiales definidos para estas instalaciones serán: a) Resistencia a la fuerte agresividad de las aguas a evacuar. b) Impermeabilidad total a líquidos y gases. c) Suficiente resistencia a las cargas externas. d) Flexibilidad para poder absorber sus movimientos. e) Lisura interior. f) Resistencia a la abrasión. g) Resistencia a la corrosión. h) Absorción de ruidos, producidos y transmitidos. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999	1	X		11-mar		
FORMACIÓN DE FALDONES	Vigas de madera laminada: separación, inclinación, ventilación	PI	JO	LC-91(ap. 4.10)/NTE-QTT	Forjados inclinados: controlar como estructura. Fijación de ganchos de seguridad para el montaje de la cobertura.	2 comprobaciones cada 400 m ² /1 por faldón	X		27-feb	
FORMACIÓN DE PENDIENTES	Realizar la capa de barrera de vapor, en su caso	PC	JO+DF	Proyecto/UNE 136020/CTE DB HS-1 (ap.2.4.2), HE-1 (ap.5.2.2)	Colocar siempre en el lado caliente del aislamiento. Barrera contra el vapor inmediatamente por debajo del aislante térmico cuando se prevén condensaciones. Si es necesario la interposición de una barrera de vapor, colocar en la cara caliente del cerramiento y controlar que durante su ejecución no se produzcan roturas o deterioros	1 de cada tipo utilizado y un total del 3% de los existentes	X		27-feb	
	Realización de elementos singulares	PC	JO+DF	UNE 136020	Para encuentro superior horizontal, se colocará una banda impermeable flexible y moldeable que se adaptará a la curvatura de las tejas, solapando como mínimo 10cm a la última hilada horizontal de tejas, y se fijará al paramento vertical hasta alcanzar una altura de 25cm y para encuentro superior inclinado será igual teniendo en cuenta que las tejas que se colocan a testa con paramento vertical deberán recibir un corte paralelo al mismo	1 cada punto singular y un total del 3% de las existentes	X		18-mar/27-mar/25-abr	
	Aislamiento térmico - acústico en cámara	PC	JO+DF	Proyecto/LC-91(ap. 4.10)/NTE-QTT/UNE 136020	Distintivo de calidad: Sello INCE-AENOR. Homologación MICT. Comprobar adecuación a especificaciones de proyecto	1 de cada tipo utilizado y un total del 3% de los existentes	X		06-mar	
COBERTURA	Replanteo primera hilada	PI	JO	UNE 136020	La puesta en obra debe comenzar por la primera hilada horizontal del alero, todas las tejas canal fijadas individualmente en su extremo superior	1	X		27-mar	
	Replanteo solape vertical	PI	JO	UNE 136020	Colocar cuerda en alero que sirva de referencia para todas las tejas de igual vuelo y altura	1	X		04-abr	
	Acopio en cubierta	PC	JO+DF	UNE 136020	Las tejas se distribuirán sobre la cubierta en grupos de 6 a 10 unidades, obteniendo reparto racional de cargas y facilitando labor al operario	1 vez a la semana	X		6-mar/11-mar/18-mar/27-mar/4-abr/16-abr	
	Humectación de las piezas	PI	JO	UNE 136020	humectación previa al ser cojidas con mortero	1	X		27-mar/4-abr/16-abr	
	Replanteo: tejas canal + cobija (Atención a las distancias)	PI	JO	LC-91(ap. 4.10)/NTE-QTT/UNE 136020	El paso entre cobijas debe estar entre 3 y 5cm (NTE). Paso de agua en cabeza de cobija ≥ 30mm. Las tejas cobija tendrán una separación libre de paso de agua comprendida entre 30mm y 70mm(UNE)	2 comprobaciones cada 400 m ² (LC), 1 cada 100m ² y no menos de 1 por faldón(NTE)	X		27-mar	
	Recibido de tejas con mortero	PI	JO	LC-91(ap. 4.10)	Recibido con mortero de cemento cada 5 hiladas	2 comprobaciones cada 400 m ²	X		27-mar/4-abr/16-abr	
Vuelos - cumbrera - limatesa	PI	JO	LC-91(ap. 4.10)/NTE-QTT/UNE 136020	En aleros, las tejas deben volar 5cm. y se deben realzar y macizar	2 comprobaciones cada 400 m ²	X		27-mar		
ELEMENTOS SINGULARES	Canalones, limatesas, limahoyas, cumbreras...	PI	JO	LC-91(ap. 4.10)/NTE-QTT/UNE 136020	Cumbrera: solaparán 10cm y estarán colocadas en dirección opuesta a los vientos dominantes (deben estar macizadas con mortero);montará 5cm sobre las tejas del faldón. Limatesas: solaparán 10cm comenzando su colocación desde el alero, cuando no lleve encaje; cuando vayan con rastreles, presentarán clavos cada 20cm para la fijación del mortero. Limahoya: Se realizará con plancha de zinc de 0,6mm y 50cm de desarrollo total; se comenzará por la parte inferior y se fijará a ambos faldones; el solape entre planchas será de 10cm; las tejas cortadas de borde volarán sobre el zinc mínimo 10cm. Canalón realizado con plancha de zinc de 0,6mm(NTE). La pendiente del canalón será superior al 1% estando orientada hacia las bajantes, que se encontrarán a una distancia máxima de 20m. Limahoya igual que NTE además de la separación entre las tejas de cada faldón, que viertan agua a una misma limahoya será mayor de 15cm. En cumbrera: solape en tejas cobija para cumbrera mínimo 15cm y recubrimiento mínimo de 5cm(UNE)	2 comprobaciones cada 400 m ² /1 por cumbrera, 1 por limahoya, 1 por limatesa	X		27-mar	
	Fijación, solape de piezas. Juntas	PC	JO+DF	NTE-QTT/UNE 136020	Solapo teja curva de 70 a 150mm de una pieza a otra. No debe haber variaciones > ±5mm. No fijación tejas, por ser pte < 26%	1 cada 100m ² y no menos de 1 por faldón	X		27-mar/4-abr/16-abr	
	Unión a bajantes. Distancia entre abrazaderas	PC	JO+DF	LC-91(ap. 4.10)/NTE-QTT/UNE 136020	En canalones: longitud de tramo entre bajantes ≤ 10m. Las abrazaderas serán de pletina de acero galvanizado como mínimo de 30-5mm, se colocarán cada 50cm, con una entrega mínima en el faldón de 15cm. Los empalmes, con solapo de 5cm, irán soldados en todo su perimetro. La acometida a la bajante se realizará con emboquillado de zinc soldado al canalón(NTE). Las abrazaderas se fijarán al faldón, con una entrega mínima en el faldón de 15cm y separación máxima entre ellas de 5m(UNE)	1 cada 100m ² y no menos de 1 por faldón	X			
	Encuentros	PI	JO	NTE-QTT	El encuentro del faldón con paramento vertical se realizará con plancha de zinc de 0,6mm de espesor; se alojará por un extremo a la roza practicada en el paramento vertical y por el otro solapará las tejas del faldón mínimo 5cm. En bordes libres, en tejas curvas se colocará una teja debajo de la última cobija que coja el borde y cojida con mortero, y en tejas planas llevará la teja borde por encima de la última y solapando mínimo 10cm o lo que de el encaje	1 por faldón en borde libre, 1 por encuentro en paramento	X		27-mar/4-abr/16-abr	
COMPROBACIONES FINALES	Revisión del acabado de la superficie	PC	JO+DF	Proyecto	Comprobar correcta colocación de tejas y que todas siguen la misma pendiente	1	X		25-abr	
	Ventilación de cámara	PC	JO+DF	Proyecto	Comprobar que la ventilación no está cerrada y puede ventilarse correctamente	1	X		25-abr	
	Encuentros	PC	JO+DF	Proyecto	Comprobar que se han ejecutado correctamente los encuentros, incluso en desagües	1	X		25-abr	
	Revisión puntos singulares	PC	JO+DF	Proyecto	Comprobar que los puntos singulares se han ejecutado correctamente	1	X		4-abr/16-abr/25-abr	
	Cegado de tejas en primera hilada	PC	JO+DF	Proyecto	Comprobar que se ha cegado la primera hilada de tejas	1	X		04-abr	
	Pruebas de servicio. Estanqueidad	PC	JO+DF	Proyecto	Verificar estanqueidad de la cubierta	1	X			

TP: TIPO DE PUNTO - PE: PUNTO DE ESPERA / PC: PUNTO CRÍTICO / PI: PUNTO DE INSPECCIÓN

R: RESPONSABLE - JO: JEFE DE OBRA / DF: DIRECCIÓN FACULTATIVA

C: CONFORMIDAD/NC: NO CONFORMIDAD

REGISTRO: EN ACTA DE OBRA/PPI/DIARIO DE OBRA

OBSERVACIONES:

* Fase de actuaciones previas. Lotes: Sólo tendremos un lote de hormigón para la ejecución del zuncho de la cornisa.

*Se ejecutaron los primeros tajos de zuncho sin dejar los recubrimientos adecuados en la armadura.

*No se han realizado ensayos del hormigón, ni ensayos en las piezas cerámicas.

*Las fechas de los apartados de recepción de materiales no significa que se hayan recibido en esa fecha, sino que durante la semana se han suministrado, y el día de visita a obra (fecha) se ha observado que el material ya estaba acopiado en obra. Los apartados que no tiene fecha, es porque no se han visto a lo largo de la duración del convenio.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Localización: BENIGNÀNIM. VALÈNCIA.

PROCESO A INSPECCIONAR: REHABILITACIÓN FACHADA ALA SUR

Unidad Inspección: 02.C

Fase de ejecución	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documentación de Referencia	Especificaciones -Tolerancias / Criterio aceptación	Nº Comprobaciones /Frecuencia	RESULTADO INSPECCIÓN			
		TP	R				C	NC	Fecha	
ESTUDIO Y ANALISIS DEL PROYECTO	Estudio de tipología de fachada a rehabilitar, solución constructiva y forma de ejecución	PC	JO+DF	CTE Anejo 1	-	1	X		10-mar	
ACTUACIONES PREVIAS	Recepción técnica de materiales	PE	JO+DF	CTE DB HS1 (ap. 4.2)	Control de recepción en obra de productos: En el control deben seguirse los criterios indicados en el artículo 7.2 de la parte I del CTE	1	X		13-feb	
	Recepción técnica de materiales: Cementos	PE	JO+DF	RC-08/CTE DB SE-F (ap.4.2)	1)CEM sujetos al marcado CE que figuran en el Anejo 1, cumplirán especificaciones que en él se prescriben. 2)CEM sujetos a RD 1313/1988 de 28 Octubre que figuran en el Anejo 2, cumplirán especificaciones que en él se prescribe(RC). Los morteros ordinarios se especifican por resistencia, se designan por la letra M seguida de la resist. a compr.(N/mm ²), o por dosificación, se designa la proporción de los componentes(ej: 1:1:5 cem, cal y arena). Resistencia a compresión de mortero≤ 0,75 de la resistencia normalizada de las piezas(CTE)	1	X		13-feb	
	Recepción técnica de materiales: Baldosas cerámicas	PE	JO+DF	CTE DB SE-F (ap.3, 4.1)	Clase de exposición define agresividad del medio en que debe mantenerse el elemento sin menoscabo de sus propiedades. En tablas 3.1 y 3.2 se describen las clases de exposición a las que puede exponerse un elemento. Para asignación de clase/s a un elemento de fábrica, tener en cuenta cuestiones relativas al entorno (orientación, salinidad del medio, ataque químico, etc), y severidad de la exposición local a la humedad (situación del elem.en el edificio y el efecto de ciertas soluciones constructivas (tales como la protección que pueden ofrecer aleros, cornisas y albardillas, dotados de un goterón adecuadamente dimensionado) y el efecto de revestimientos y chapados protectores). Si se utiliza un acabado exterior impermeable al agua de lluvia, éste deber ser permeable al vapor, para evitar condensaciones de la masa del muro, en los términos establecidos en el DB-HE. Respetarse las restricciones que se establecen en tabla 3.3. (Idem que ladrillos cerámicos)	1	X		06-mar	
	Ensayos de materiales: Morteros y hormigones	PE	JO+DF	Proyecto/Pliego de condiciones/Plan de Control/LC-91(apartado 3.9)	Ensayos de recepción de: cales: análisis químico de las cales, finura de molido de las cales aéreas, finura de molido de cales hidráulicas, fraguado de cales hidráulicas y estabilidad de volumen de las cales hidráulicas; cementos: resistencia a compresión, tiempos de fraguado (expansión por Agujas de Le Chatelier), pérdida al fuego, residuo insoluble, trióxido de azufre, cloruros, sulfuros, óxido de aluminio y puzolanicidad; hormigones: índice de consistencia (cono de Abrams), resistencia a compresión, rotura por tracción directa (ensayo Brasileño), rotura a flexotracción, determinación del índice de rebote y determ. de velocidad de propag. impulsos ultrasónicos; hormigón celular espumoso: densidad en seco, resistencia a compresión y conductividad térmica (método del flujo de calor); morteros: resistencia a compresión y consistencia (cono de Abrams). Obligado marcado CE	Cementos: 1 muestra cada 200 toneladas o fracción; Hormigones: 3 conos y 3 probetas cada nivel de control; Morteros: 2 conos y 1 muestra cada suministro	X			-
	Ensayos de materiales: material cerámico	PE	JO+DF	Proyecto/Pliego de condiciones/Plan de Control/LC-91(ap. 3.3)	Ensayos de recepción de: baldosas: aspecto(dimensiones y forma)(10 baldosas), absorción de agua (10 baldosas), resistencia a flexión (10 baldosas), expansión por humedad (7 baldosas), dureza superficial al rayado (3 baldosas), resistencia a la abrasión profunda (5 probetas), resistencia a las manchas (5 baldosas) y resistencia a la helada (10 baldosas). Obligado marcado CE	Tamaño de lotes de comprobación: baldosas: cada 10.000 baldosas o fracción por tipo	X			-
	Comprobar estado de la herramienta y la maquinaria a emplear	PC	JO+DF	-	-	1	X		13-feb/04-abr	
	Comprobación del soporte resistente	PC	JO+DF	-	Revisar estado de los dinteles de fachada y de los antepechos de las ventanas.	1	X		04-abr	
	Comprobación del plomo y la línea de fachada	PC	JO+DF	-	Comprobar alineación de fachada antes y después de proceder al picado de las capas de enlucido que presenta la fachada a rehabilitar	1	X		16-abr	
	Picado del enlucido de la fachada	PI	JO	-	Revisar forma de picado mediante martillo neumático	1	X		13-feb/20-feb/27-feb	
	Sustitución de dinteles en mal estado	PI	DF	-	Se revisará el estado de todos los dinteles de madera y se decidirá cuáles se repararán y cuáles se sustituirán (Informe en Anexo)	3 por hueco por haber 3 dinteles	X		04-abr	
REPLANTEOS	Aprobación muestras de colocación: baldosas en vierteaguas y enlucido en fachada	PI	JO	Proyecto	-	1	X		04-abr/25-abr	
	Marcar línea y plomo del cerramiento	PI	JO	Proyecto	Se comprobará la línea y plomo del enlucido.	1	X		30-abr	
	Cota de arranque de los enlucidos del muro de fachada	PC	JO+DF	Proyecto	-	1	X		30-abr	
	Replanteo de las partes de distinto enlucido en fachada: número - espesor - separación	PC	JO+DF	Proyecto	-	1	X		25-abr	
	Fijación de reglas	PC	JO+DF	Proyecto	-	1	X		30-abr	
	Replanteo rehabilitación huecos de ventana alféizares y jambas	PC	JO+DF	Proyecto	-	1	X		04-abr	
EJECUCIÓN: ACTUACIONES DE REHABILITACIÓN EN FACHADA	Humectación de las piezas en vierteaguas	PI	JO	CTE DB SE-F (ap.7.1.1)/DB HS1 (ap.2.3.3.2, 5.1.3.1)	Las piezas de cerámica se humedecerán antes de la ejecución de la fábrica, por aspersión o por inmersión. La cantidad de agua embebida en la pieza debe ser la necesaria para que al ponerla en contacto con el mortero no haga cambiar la consistencia de este, es decir, para que la pieza ni absorba agua, ni la aporte.(SE-F). Cuando se utilicen juntas con resistencia a la filtración alta o media, el material constituyente de la hoja debe humedecerse antes de colocarse. (HS1)	1	X		04-abr	
	Comprobar plomos y desplomes en huecos	PC	JO+DF	-	Revisar niveles y plomos de todos los huecos de fachada. Importante nivelación del vierteaguas.	1	X		04-abr	
	Encuentro con muros	PI	JO	-	Especial atención al encuentro con muros de edificios adyacentes. Enlucido bien ejecutado.	1	X		30-abr	
	Vierteaguas, jambas, dinteles y puntos singulares	PC	JO+DF	CTE DB HS1 (ap.2.3.3.6)/NTE FFL	Encuentro fachada con carpintería: 1)Cuando grado de impermeabilidad exigido =5, si las carpinterías están retranqueadas respecto del paramento exterior de la fachada, disponerse precerco y colocarse una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro. 2)Sellarse junta entre cerco y muro con cordón que debe estar introducido en un llagueado practicado en el muro de forma que quede encajado entre dos bordes paralelos. 3)Cuando carpintería esté retranqueada respecto del paramento exterior de fachada, rematarse el alféizar con un vierteaguas para evacuar hacia el exterior el agua de lluvia que llegue a él y evitar que alcance la parte de la fachada inmediatamente inferior al mismo y disponerse un goterón en el dintel para evitar que agua de lluvia discorra por parte inferior del dintel hacia la carpintería o adoptarse soluciones que produzcan los mismos efectos. 4)Pte.vierteaguas hacia el exterior =10 ^o mínimo, debe ser impermeable o disponerse sobre una barrera impermeable fijada al cerco o al muro que se prolongue por la parte trasera y por ambos lados del vierteaguas y que tenga una pte.hacia exterior de 10 ^o mínimo. Vierteaguas debe disponer de goterón en la cara inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 2 cm, y su entrega lateral en la jamba debe ser ≥2 cm	1	X		04-abr	
	Enfoscados en fachada	PI	JO	Proyecto	Revisar que el cambio del enlucido 1 al enlucido 2 (dos capas que deben diferenciarse del enlucido por dos épocas de intervención en el edificio distintas) se ha ejecutado a la altura adecuada	1	X		30-abr	
COMPROBACIONES FINALES	Revisión del acabado de la superficie	PC	JO+DF	Proyecto	Supervisar capa del enlucido final	1	X		16-may	
	Revisar encuentros y puntos singulares	PC	JO+DF	Proyecto	Revisar encuentros en ventanas y en fachadas adyacentes	1	X		16-may	
	Planeidad y desplome de la superficie	PC	JO+DF	Proyecto	Revisar planeidad de la superficie de la fachada	1	X		16-may	
	Colocación carpinterías, vidrios y sellado - comprobación	PC	JO+DF	Proyecto	Comprobación de carpinterías. Buen sellado, y buen cierre de las mismas.	1	X			
	Prueba de escorrentía (laboratorio acreditado)	PE	JO+DF	Laboratorio acreditado	Verificar escorrentía en fachada	1	X			

TP: TIPO DE PUNTO - PE: PUNTO DE ESPERA / PC: PUNTO CRÍTICO / PI: PUNTO DE INSPECCIÓN

R: RESPONSABLE - JO: JEFE DE OBRA / DF: DIRECCIÓN FACULTATIVA

C: CONFORMIDAD/NC: NO CONFORMIDAD

REGISTRO: EN ACTA DE OBRA/PPI/DIARIO DE OBRA

OBSERVACIONES:

*No se han realizado ensayos del hormigón, ni ensayos en las piezas cerámicas.

*Las fechas de los apartados de recepción de materiales no significa que se hayan recibido en esa fecha, sino que durante la semana se han suministrado, y el día de visita a obra (fecha) se ha observado que el material ya estaba acopiado en obra. Los apartados que no tiene fecha, es porque no se han visto a lo largo de la duración del convenio.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Localización: BENIGNIM. VALÈNCIA.

PROCESO A INSPECCIONAR:

EJECUCIÓN PATIO "LES ARCAETES"

Unidad Inspección: 01.B

Fase de ejecución	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documentación de Referencia	Especificaciones -Tolerancias / Criterio aceptación	Nº Comprobaciones /Frecuencia	RESULTADO INSPECCIÓN		
		TP	R				C	NC	Fecha
ESTUDIO Y ANALISIS DEL PROYECTO	Estudio de tipología de revestimiento a ejecutar, solución constructiva y forma de ejecución	PC	JO+DF	Proyecto/CTE (Anejo 1)	-	1	X		10-mar
ACTUACIONES PREVIAS	Recepción técnica de materiales	PE	JO+DF	Proyecto/CTE DB-HE1 (ap.4.3)/CTE DB-HR (ap.4.3)/Pliego de Condiciones/Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	En el pliego de condiciones se indicarán las condiciones particulares de control para la recepción de los productos que forman los elementos constructivos, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características exigidas. Deberá comprobarse que los productos recibidos: a) corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto; b) disponen de la documentación exigida; c) están caracterizados por las propiedades exigidas; d) han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra, con la frecuencia establecida (CTE). Capa de desolidarización: Capa de arena natural seca o de machaqueo de Dmáx=5mm, capa de gravilla de árido rodado o de machaqueo de Dmáx 12mm. Embaldoado: Verificar correspondencia entre lo suministrado y lo especificado. Para el caso de adhesivos y baldosas comprobar que dispone de Marcado CE. Mortero de cemento fabricado en obra: Mortero 1:6 con suficiente agua para consistencia deseada, recomendado cem 32,5 por ser de menor retracción. Baldosas cerámicas: Marcado CE, comprobar características geométricas con muestra de 30 baldosas o el equivalente a 1m ² . Material de rejuntado: comprobar tipo de material(CO). Recepción cementos: control de documentación, de suministro y control mediante ensayos (RC08). Las baldosas cerámicas para su recepción previa a la colocación deben someterse a: a) Control normal. En la mayoría de los casos. Es un control documental y control de características aparentes. Este control se define en apartado 7.2.1.1. b) Control especial. En algunos casos, en usos especialmente exigentes se realiza control de recepción mediante ensayos de laboratorio. Este control se define en el apartado 7.2.1.2. Lotes de control: A efectos de control mediante ensayos, se recomienda que el lote esté formado por cada 5.000 m ² , o fracción no inferior a 500 m ² , de baldosas que formen parte de una misma partida homogénea. No obstante, la dirección facultativa podrá reducir el tamaño del lote en casos singulares, de rehabilitación, etc.	1	X		13-feb
	Ensayos de materiales: material cerámico	PE	JO+DF	Proyecto/Pliego de condiciones/Plan de Control/LC-91(ap. 3.3)	Ensayos de recepción de: baldosas: aspecto(dimensiones y forma)(10 baldosas), absorción de agua (10 baldosas), resistencia a flexión (10 baldosas), expansión por humedad (7 baldosas), dureza superficial al rayado (3 baldosas), resistencia a la abrasión profunda (5 probetas), resistencia a las manchas (5 baldosas) y resistencia a la helada (10 baldosas). Obligado marcado CE	Tamaño de lotes de comprobación: baldosas: cada 10.000 baldosas o fracción por tipo	X		-
	Comprobar estado de la herramienta y la maquinaria a emplear	PI	JO	Proyecto	-	1	X		13-feb
	Comprobación del soporte, limpieza (ejecutado < 1mes (cartillas de obra))	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Comprobar que la superficie de la solera está seca y limpia de cualquier resto de obra. Antes de extender la arena o la gravilla debe esperarse a que el hormigón haya fraguado totalmente	1	X		13-feb
	Recibido con mortero: humedad de soporte y baldosas	PI	JO	LC-91 (ap.4.15)	Comprobar humedad del soporte, baldosas, y la dosificación del mortero	Cada 200m ²	X		06-mar
	Colocación de la capa separadora/lámina antiimpacto/lámina impermeabilización	PC	JO+DF	NTE-RSB	Espesor de la capa de arena o de mortero al menos la especificada. Comprobar lechada en juntas. Lecho de arena o de gravilla, extender uniformemente hasta obtener un espesor no superiora 2cm	1 cada 100m ²	X		20-feb
	Replanteo de piezas: arranque pieza entera	PC	JO+DF	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Replantar disposición de baldosas con cinta métrica y procurar que las baldosas cortadas queden en ángulos menos vistos del recinto	1	X		06-mar
	Replanteo de niveles, capas, espesor	PI	JO	-	-	1	X		27-feb
	Fijación de reglas, maestras, ...	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Colocar maestras horizontales separadas a distancias iguales y niveladas. Extender arena o gravilla sobre todo el soporte. Pasar regle sobre maestras para buen reparto de arena o gravilla. Espesor final próximo a 2cm sin sobrepasarlo	1	X		27-feb
EJECUCIÓN	Enfoscado maestreado fratasado de la base	PI	JO	-	-	1	X		27-feb
	Aplicación del mortero de cemento	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Comprobar que la temperatura se encuentra entre 5 y 35°C. Evitar corrientes fuertes de aire y la insolación directa. Extender sobre lecho de arena en una capa de espesor ≥ 2cm y cuidando que quede una superficie continua de asiento. Espolvorear cemento en polvo sobre el mortero aún fresco antes de la colocación de las baldosas.	1	X		27-feb
	Ejecución de maestras (separación ≤ 1m)	PI	JO	-	-	1	X		27-feb
	Planeidad: regla 1m, variaciones < 3mm	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	La superficie de la capa de nivelación no tendrá una desviación de planeidad mayor de 2mm medida con una regla de 2m	1	X		27-feb
	Replanteo de las piezas. Especial atención en zona escalones	PI	JO	-	Revisar los encuentros con los muros y con la canal oculta	1	X		06-mar
	Replanteo juntas con pavimento	PI	JO	LC-91 (ap.4.15)/Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Comprobar la anchura de juntas entre baldosas según material de agarre. Nivelación. Junta perimetral(LC). Respetar continuidad de juntas en toda la superficie. Prever juntas perimetrales en los límites con muros y elevaciones de nivel. Deben ser continuas y de anchura ≥ 5mm(CO)	Cada 200m ²	X		06-mar
	Preparación de la pasta	PI	JO	-	-	1	X		27-feb
	Humectación del soporte	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Humedecer la superficie del mortero extendido previamente a la colocación de las baldosas	1	X		06-mar
	Fijación de las piezas: golpeo con maza de goma	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Fijar las baldosas en posición correcta presionando, afanzar con un mazo de goma. Si hay que corregir la posición de las baldosas, hacer antes de que fragüe el mortero. Se pasará una esponja o un trapo húmedo antes de que el material endurezca para limpiar el material sobrante que se haya podido quedar en el revestimiento	1	X		06-mar
	Comprobar juntas entre piezas (cruce de PVC) y de paños	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Para mantener un ancho uniforme de las juntas de colocación, se usarán espaciadores o cruce de PVC o cualquier otro material. Estas cruce de se eliminarán antes de realizar el rejuntado. Se denomina colocación con junta si separación ≥ 3mm y colocación con junta mínima si separación < 3mm y ≥ 1,5mm	1	X		06-mar
	Tratamiento de juntas perimetrales y con elementos	PC	JO+DF	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Limpieza de las juntas antes de rellenarlas. Sellar las juntas con materiales de elasticidad duradera, rematar con cubrejuntas de plástico o metal. Rellenar las juntas perimetrales con material compresible (tiras de poliestireno expandido o silicona), anchura mínima 5mm. Rellenar las juntas con materiales elásticos.	1	X		06-mar
	Comprobar ejecución en encuentros y puntos singulares	PI	JO	-	-	1	X		06-mar
	Repaso de juntas con lechada (tras 24h colocación baldosas)	PI	JO	NTE-RSB/Cartillas de obra: pavimento de baldosas en capa gruesa	Comprobar lechada en juntas. Para juntas más anchas de 3mm se adiciona arena que pase por el tamiz 0,08mm en la proporción 1:3. El rejuntado de las baldosas se realizará transcurridos 24h desde su colocación. Anchura mínima recomendada para la junta de colocación es 1,5mm. Las juntas deben estar limpias para recibir el material de rejuntado. La Tª debe estar comprendida entre 5 y 30°C, evitando corrientes fuertes y insolación directa. Aplicar material de rejuntado con una llana de caucho, extendiendo el producto en diagonal y presionando. Eliminar exceso de material con la misma llana. Tiempo máx de limpieza de material sobrante entre 10 y 30 min. Limpiar con esponja húmeda y limpia	2 cada 20m	X		18-mar
Limpieza final con esponja tras 24h desde rejuntado	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Terminar con limpieza final cuando el producto haya endurecido, pasadas 24h, enjuagando con agua o con un paño endurecido	1	X		27-mar	
COMPROBACIONES FINALES	Acabado superficial	PC	JO+DF	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Comprobar con una regla de 1m la diferencia de alineación de las juntas de colocación con la tolerancia admisible recomendada de ± 2mm. Comprobar nivelación del revestimiento con un nivel óptico, láser, etc. con tolerancia admisible recomendada de ± L/600mm (L: distancia entre los puntos fijados en mm)	1	X		27-mar
	Planeidad	PI	JO	LC-91 (ap.4.15)/Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Verificar planeidad con regla 2m. Variaciones ≤ 4mm(LC). Comprobar planeidad con regla de 2m, tolerancia admisible recomendada de ± 3mm(CO)	Cada 200m ² (LC)/1 cada 100m ² (NTE)	X		27-mar
	Cejas y resalte < 1mm, para juntas < 6mm	PI	JO	NTE-RSB/Cartillas de obra: pavimento de baldosas en capa gruesa	Cejas ≤ 2mm(NTE). Comprobar la desviación de nivel(cejias) entre baldosas adyacentes con tolerancia admisible recomendada de 1mm si la junta de colocación es menor de 6mm y de 2mm para juntas mayores(CO)	1 cada 100m ²	X		27-mar
	Comprobar limpieza rejuntado final	PC	JO+DF	LC-91 (ap.4.15)/Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Comprobar rejuntado(LC). Comprobar que el revestimiento está limpio, no debe presentar restos de rejuntado. En caso necesario limpiar utilizando una disolución diluida 1:10 de ácido clorhídrico (saifumant), comprobando previamente su efecto sobre el material(CO)	Cada 200m ²	X		27-mar

TP: TIPO DE PUNTO - PE: PUNTO DE ESPERA / PC: PUNTO CRÍTICO / PI: PUNTO DE INSPECCIÓN
R: RESPONSABLE - JO: JEFE DE OBRA / DF: DIRECCIÓN FACULTATIVA
C: CONFORMIDAD/NC: NO CONFORMIDAD

REGISTRO: EN ACTA DE OBRA/PPI/DIARIO DE OBRA

OBSERVACIONES:

*No se han realizado ensayos ni de los morteros ni de las baldosas cerámicas.

*En la obra ya estaba ejecutada la losa de hormigón el primer día de convenio.

*Las fechas de los apartados de recepción de materiales no significa que se hayan recibido en esa fecha, sino que durante la semana se han suministrado, y el día de visita a obra (fecha) se ha observado que el material ya estaba acopiado en obra.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Localización: BENIGNIM. VALÈNCIA.

PROCESO A INSPECCIONAR: EJECUCIÓN PLANTA BAJA ALA SUR-"LES ARCAETES"

Unidad Inspección: 02.B

Fase de ejecución	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documentación de Referencia	Especificaciones -Tolerancias / Criterio aceptación	Nº Comprobaciones /Frecuencia	RESULTADO INSPECCIÓN		
		TP	R				C	NC	Fecha
ESTUDIO Y ANALISIS DEL PROYECTO	Estudio de tipología de revestimiento a ejecutar, solución constructiva y forma de ejecución	PC	JO+DF	Proyecto/CTE (Anejo 1)	-	1	X		10-mar
ACTUACIONES PREVIAS	Recepción técnica de materiales	PE	JO+DF	Proyecto/CTE DB-HE1 (ap.4.3)/CTE DB-HR (ap.4.3)/Pliego de Condiciones	En el pliego de condiciones se indicarán las condiciones particulares de control para la recepción de los productos que forman los elementos constructivos, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características exigidas. Deberá comprobarse que los productos recibidos: a) corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto, b) disponen de la documentación exigida, c) están caracterizados por las propiedades exigidas, d) han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra, con la frecuencia establecida.(CTE). Recepción cementos: control de documentación, de suministro y control mediante ensayos (RC08). Las baldosas cerámicas para su recepción previa a la colocación deben someterse a: a) Control normal. En la mayoría de los casos. Es un control documental y control de características aparentes. Este control se define en apartado 7.2.1.1. b) Control especial. En algunos casos, en usos especialmente exigentes se realiza control de recepción mediante ensayos de laboratorio. Este control se define en el apartado 7.2.1.2. Lotes de control: A efectos de control mediante ensayos, se recomienda que el lote esté formado por cada 5.000 m ² , o fracción no inferior a 500 m ² , de baldosas que formen parte de una misma partida homogénea. No obstante, la dirección facultativa podrá reducir el tamaño del lote en casos singulares, de rehabilitación, etc.	1	X		13-feb
	Ensayos de materiales: material cerámico	PE	JO+DF	Proyecto/Pliego de condiciones/Plan de Control/LC-91(ap. 3.3)	Ensayos de recepción de: baldosas: aspecto(dimensiones y forma)(10 baldosas), absorción de agua (10 baldosas), resistencia a flexión (10 baldosas), expansión por humedad (7 baldosas), dureza superficial al rayado (3 baldosas), resistencia a la abrasión profunda (5 probetas), resistencia a las manchas (5 baldosas) y resistencia a la helada (10 baldosas). Obligado marcado CE	Tamaño de lotes de comprobación: baldosas: cada 10.000 baldosas o fracción por tipo	X		-
	Comprobar estado de la herramienta y la maquinaria a emplear	PI	JO	Proyecto	-	1	X		13-feb
	Comprobación del soporte, limpieza	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Comprobar que la superficie de la losa está seca y limpia de cualquier resto de obra. Antes de extender la grava debe esperarse a que el hormigón haya fraguado totalmente	1	X		20-feb
	Recibido con mortero: humedad de soporte y baldosas cerámicas	PI	JO	LC-91 (ap.4.15)	Comprobar humedad del soporte, baldosas, y la dosificación del mortero	Cada 200m ²	X		06-mar
	Colocación de la capa separadora y encuentro con muros	PC	JO+DF	NTE-RSB	Espesor de la capa de arena o de mortero al menos la especificada. Lecho de arena o de gravilla, extender uniformemente hasta obtener un espesor no superior a 2cm. Supervisión de colocación de material aislante en encuentros con muros	1 cada 100m ²	X		06-mar
	Replanteo de cuadrantes y replanteo de áridos	PC	JO+DF	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Replantar disposición de cuadrantes con cinta métrica y procurar que las baldosas cortadas queden cercanas a muros (zonas menos vistas del recinto)	1	X		06-mar
	Replanteo de niveles, cuadrantes, y espesor	PI	JO	-	-	1	X		27-feb
Fijación de reglas	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Colocar maestras horizontales separadas a distancias iguales y niveladas	1	X		27-feb	
EJECUCIÓN	Malla fibra de vidrio + enfoscado hormigón	PI	JO	-	-	1	X		20-feb
	Replanteo juntas con pavimento	PI	JO	LC-91 (ap.4.15)Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Nivelación. Junta perimetral(LC). Respetar continuidad de juntas en toda la superficie. Prever juntas perimetrales en los límites con muros y elevaciones de nivel. Deben ser continuas y de anchura ≥ 5mm(CO)	Cada 200m ²	X		27-feb
	Preparación de la pasta	PI	JO	-	-	1	X		27-feb
	Humectación del soporte	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Humedecer la superficie del mortero extendido previamente a la colocación de las baldosas cortadas que formarán los cuadrantes	1	X		27-feb
	Fijación de las piezas: golpeo con maza de goma	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Fijar las baldosas en posición correcta presionando, afianzar con un mazo de goma. Si hay que corregir la posición de las baldosas, hacer antes de que frague el mortero. Se pasará una esponja o un trapo húmedo antes de que el material endurezca para limpiar el material sobrante que se haya podido quedar en el revestimiento. Hasta que no frague el mortero no se procederá a ejecutar el relleno del propio enmorrillado	1	X		27-feb
	Comprobar juntas en encuentros con muro	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Mantener una separación, y posible ancho uniforme. Colocación de polietileno reticulado en las juntas de encuentro con muros	1	X		27-feb
	Extendido capa de grava	PI	JO	-	Comprobar que se ha extendido una capa de grava antes de proceder a extender el mortero para ejecutar el enmorrillado	1 por cuadrante	X		06-mar
	Colocación mortero y árido rodado	PI	JO	-	Se colocará el mortero por tajos de dimensión cuadrada, teniendo en cuenta los dos laterales que forman con el encarrillado de las baldosas cerámicas. Una vez extendido el mortero, atendiendo a la planeidad que rige el regle, se colocarán una a una las piedras de canto rodado, teniendo en cuenta que quede vista la mayor cara de la superficie de la piedra. Una vez extendidas todas las del tajo, colocar tablero de madera encima, y golpear encima con maza de goma para que se embeba el árido en el mortero y quede bien fijado	1 por tajo	X		11-mar
	Planeidad del enmorrillado. Evitar resaltes	PI	JO	-	Revisar planeidad del enmorrillado una vez golpeado mediante maza de goma y tablero de madera	1	X		11-mar
	Tratamiento de juntas perimetrales y con elementos	PC	JO+DF	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Limpiar las juntas antes de rellenarlas. Rellenar las juntas con materiales elásticos	1	X		06-mar
Comprobar ejecución en encuentros y puntos singulares	PI	JO	-	Revisar encuentros con muros y recortar material aislante una vez finalizado el enmorrillado	1	X		06-mar	
Limpieza final	PI	JO	Cartillas de obra: pavimento de baldosas cerámicas en capa gruesa	Terminar con limpieza final cuando el producto haya endurecido, pasadas 24h	1	X		27-mar	
COMPROBACIONES FINALES	Acabado superficial	PC	JO+DF	-	Comprobar alineación y nivelación final	1	X		27-mar
	Juntas perimetrales	PI	JO	-	Comprobar que se ha recortado el polietileno reticular ubicado perimetralmente junto a muros. Verificar que las juntas se han rellenado con gravilla	1	X		04-abr
	Planeidad	PI	JO	LC-91 (ap.4.15)	Verificar planeidad con regla 2m. Variaciones ≤ 4mm.	Cada 200m ²	X		27-mar
	Comprobar limpieza rejuntado final	PC	JO+DF	LC-91 (ap.4.15)	Comprobar rejuntado	Cada 200m ²	X		27-mar

TP: TIPO DE PUNTO - PE: PUNTO DE ESPERA / PC: PUNTO CRÍTICO / PI: PUNTO DE INSPECCIÓN
R: RESPONSABLE - JO: JEFE DE OBRA / DF: DIRECCIÓN FACULTATIVA
C: CONFORMIDAD/NC: NO CONFORMIDAD

REGISTRO: EN ACTA DE OBRA/PPI/DIARIO DE OBRA

OBSERVACIONES:

*No se han realizado ensayos ni de los morteros ni de las baldosas cerámicas.

*Las fechas de los apartados de recepción de materiales no significa que se hayan recibido en esa fecha, sino que durante la semana se han suministrado, y el día de visita a obra (fecha) se ha observado que el material ya estaba acopiado en obra.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS

Localización: BENIGNIM. VALÈNCIA.

PROCESO A INSPECCIONAR: ENLUCIDO REVOLTONES FORJADO PLANTA BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA FASE B

Unidad Inspección: 03.B

Fase de ejecución	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documentación de Referencia	Especificaciones -Tolerancias / Criterio aceptación	Nº Comprobaciones /Frecuencia	RESULTADO INSPECCIÓN		
		TP	R				C	NC	Fecha
ESTUDIO Y ANALISIS DEL PROYECTO	Estudio de tipología de revestimiento a ejecutar, solución constructiva y forma de ejecución	PC	JO+DF	Proyecto/CTE (Anejo 1)	-	1	X		10-mar
ACTUACIONES PREVIAS	Recepción técnica de materiales	PE	JO+DF	Proyecto/CTE DB-HE1 (ap.4.3)/CTE DB-HR (ap.4.3)/Pliego de Condiciones	En el pliego de condiciones se indicarán las condiciones particulares de control para la recepción de los productos que forman los elementos constructivos, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características exigidas. Deberá comprobarse que los productos recibidos: a)corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto; b)disponen de la documentación exigida; c)están caracterizados por las propiedades exigidas; d)han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra, con la frecuencia establecida.	1	X		16-abr
	Comprobar estado de la herramienta y la maquinaria a emplear	PI	JO	Proyecto	-	1	X		16-abr
	Comprobación unidades previamente ejecutadas, estado de paramentos	PI	JO	Proyecto/LC-91 (ap.4.14)/NTE-RPG	Ejecutado, al menos 1 mes (cartillas obra); limpieza y rugosidad del soporte (no elementos metálicos); no humedades por instalaciones; refuerzos en encuentros (Malla de fibra de vidrio), en caso necesario. La superficie a revestir está limpia y no está humedecida. La T° no es inferior a 5°C(NTE)	1 cada 200m ²	X		16-abr
EJECUCIÓN	Preparación de la pasta	PI	JO	LC-91 (ap.4.14)/NTE-RPG	Comprobar que no se añade agua después de amasado(LC). Comprobar que siempre se utiliza el yeso especificado. La T° del agua de amasado no debe ser inferior a 5°C. La cantidad de agua de amasado por cada 25kg de yeso debe estar entre: 17-18l para Y-12 e Y-20 y 19'5-20'5 para Y-25 (NTE)	1 cada 200m ² de superficie revestida	X		16-abr
	Humectación del soporte	PI	JO	-	-	1	X		16-abr
	Extendido de la pasta	PI	JO	-	La superficie a revestir debe estar limpia	1	X		16-abr
	Enrasar la pasta con las maestras, guardavivos, premarcos	PI	JO	-	-	1	X		16-abr
	Regleado superficie	PC	JO+DF	NTE-RPG	Espesor guarnecido ≤ 15mm/capa (12mm<espesor<15mm)	1 cada 200m ²	X		16-abr
	Capa de acabado	PC	JO+DF	NTE-RPG	Espesor enlucido entre 3-5mm	1 cada 200m ²	X		16-abr
	Secado de la superficie	PI	JO	-	-	1	X		16-abr
	Repaso de encuentros singulares: aristas, premarcos, carpinterías...	PI	JO	-	-	1	X		16-abr
COMPROBACIONES FINALES	Acabado superficial	PC	JO+DF	-	-	1 cada 200m ²	X		25-abr
	Verificar el espesor	PC	JO+DF	LC-91 (ap.4.14)/NTE-RPG	-	1 cada 200m ²	X		25-abr
	Comprobar planeidad	PC	JO+DF	LC-91 (ap.4.14)/NTE-RPG	No debe haber presencia de coqueas. Regla de 1m, variaciones < 3mm; longitud total del paño, variaciones < 15mm(NTE)	1 cada 200m ²	X		30-abr

TP: TIPO DE PUNTO - PE: PUNTO DE ESPERA / PC: PUNTO CRÍTICO / PI: PUNTO DE INSPECCIÓN
R: RESPONSABLE - JO: JEFE DE OBRA / DF: DIRECCIÓN FACULTATIVA
C: CONFORMIDAD/NC: NO CONFORMIDAD

REGISTRO: EN ACTA DE OBRA/PPI/DIARIO DE OBRA

OBSERVACIONES:

*Ejecución de enlucidos por empresa subcontratista.

*Las fechas de los apartados de recepción de materiales no significa que se hayan recibido en esa fecha, sino que durante la semana se han suministrado, y el día de visita a obra (fecha) se ha observado que el material ya estaba acopiado en obra.

2014.03.C_PPL_RPFP2		PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN							
PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS						Localización: BENIGNIM. VALÈNCIA.			
PROCESO A INSPECCIONAR:		REHABILITACIÓN DE PARTE DEL FORJADO PLANTA 2 FASE C				Unidad Inspección: 03.C			
Fase de ejecución	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documentación de Referencia	Especificaciones -Tolerancias / Criterio aceptación	Nº Comprobaciones /Frecuencia	RESULTADO INSPECCIÓN		
		TP	R				C	NC	Fecha
ESTUDIO Y ANALISIS DEL PROYECTO	Estudio de tipología de rehabilitación a ejecutar, solución constructiva y forma de ejecución	PC	JO+DF	Proyecto/CTE (Anejo 1)	-	1	X		10-mar
ACTUACIONES PREVIAS	Recepción técnica de materiales	PE	JO+DF	Proyecto/CTE DB-HE1 (ap.4.3)/CTE DB-HR (ap.4.3)/Pliego de Condiciones	En el pliego de condiciones se indicarán las condiciones particulares de control para la recepción de los productos que forman los elementos constructivos, incluyendo los ensayos necesarios para comprobar que los mismos reúnen las características exigidas. Deberá comprobarse que los productos recibidos: a)corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto; b)disponen de la documentación exigida; c)están caracterizados por las propiedades exigidas; d)han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra, con la frecuencia establecida.	1	X		11-mar
	Comprobar estado de la herramienta y la maquinaria a emplear	PI	JO	Proyecto	-	1	X		27-feb
	Apuntalado de las viguetas de madera	PI	JO	Proyecto	-	1	X		27-feb
	Tratado antixilófago y preparación cabeza de viguetas	PE	JO+DF	Proyecto/Ficha técnica	Se presenta listo para su empleo y no debe diluirse con otros productos. Se puede aplicar a brocha, pincel, pulverizado, baño, inyección y autoclave. Después de la total eliminación de las capas viejas de pintura o barniz, la madera debe estar limpia, seca y lijada. Se darán las capas de acabado entre las 24 h y los 30 días	1	X		11-mar
EJECUCIÓN	Eliminación de viguetas y revoltones antiguos	PI	JO	-	-	1	X		18-mar
	Colocación de viguetas nuevas	PI	JO	-	Comprobar nivelación y aplome. Verificar entrega en muro de fachada y en muro del pasillo	1	X		18-mar
	Encofrado de revoltones	PI	JO	-	A tener en cuenta cimbras especiales para los revoltones	1	X		18-mar
	Ejecución de revoltones	PI	JO	-	Se ejecutarán con ladrillo cerámico hueco de 4 cm de espesor	1	X		18-mar
	Preparación de la pasta enlucido	PI	JO	LC-91 (ap.4.14)/NTE-RPG	Comprobar que no se añade agua después de amasado(LC). Comprobar que siempre se utiliza el yeso especificado. La Tº del agua de amasado no debe ser inferior a 5°C. La cantidad de agua de amasado por cada 25kg de yeso debe estar entre: 17-18l para Y-12 e Y-20 y 19'5-20'5 para Y-25 (NTE)	1 cada 200m ² de superficie revestida	X		16-abr
	Humectación del soporte	PI	JO	-	-	1	X		16-abr
	Extendido de la pasta	PI	JO	-	La superficie a revestir debe estar limpia	1	X		16-abr
	Capa de acabado	PC	JO+DF	NTE-RPG	Espesor enlucido entre 3-5mm	1 cada 200m ²	X		16-abr
	Secado de la superficie	PI	JO	-	-	1	X		16-abr
COMPROBACIONES FINALES	Desencofrado: orden y limpieza de cimbras. Desapuntalado	PI	JO	-	Se desencofrará de centro de vano a extremos. Almacenamiento de madera utilizada limpia y libre de clavos, protegida de sol y lluvia y apilada permitiendo su ventilación. Comprobación limpieza interior moldes y encofrados para posterior uso, y aplicación en su caso de producto desencofrante.	1	X		18-mar
	Acabado superficial	PC	JO+DF	-	-	1 cada 200m ²	X		30-abr
	Verificar el espesor	PC	JO+DF	LC-91 (ap.4.14)/NTE-RPG	-	1 cada 200m ²	X		30-abr
	Comprobar planeidad enlucido	PC	JO+DF	LC-91 (ap.4.14)/NTE-RPG	No debe haber presencia de coqueas. Regla de 1m, variaciones < 3mm; longitud total del paño, variaciones < 15mm(NTE)	1 cada 200m ²	X		30-abr
Tolerancias dimensionales	PC	JO+DF	EHE 08 (art. 39.7, 49, 100)	Fisuras admisibles siempre que se limite su abertura máxima a valores compatibles con exigencias de durabilidad, funcionalidad, estanquidad y apariencia. Comprobar que se cumple lo establecido en el proyecto	1	X		30-abr	

TP: TIPO DE PUNTO - PE: PUNTO DE ESPERA / PC: PUNTO CRÍTICO / PI: PUNTO DE INSPECCIÓN
R: RESPONSABLE - JO: JEFE DE OBRA / DF: DIRECCIÓN FACULTATIVA
C: CONFORMIDAD/NC: NO CONFORMIDAD

REGISTRO: EN ACTA DE OBRA/PPI/DIARIO DE OBRA

OBSERVACIONES:

*Ejecución de enlucidos por empresa subcontratista.

*Las fechas de los apartados de recepción de materiales no significa que se hayan recibido en esa fecha, sino que durante la semana se han suministrado, y el día de visita a obra (fecha) se ha observado que el material ya estaba acopiado en obra.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM. VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

PROGRAMAS DE
PUNTOS DE
INSPECCIÓN.
LISTADO DE
ACTIVIDADES

FASES

B_YC

CONTROL DE CALIDAD

LISTADOS DE COMPROBACIONES

ACTIVIDADES CUBIERTA ALA SUR. 2014.01.C_PPI_CAS

La ejecución de la cubierta se realiza en dos sectores o zonas distintas. El primer sector es la mitad de la cubierta, y el segundo sector la otra mitad como puede observarse en la Figura 1. Se ejecutan los trabajos de este modo para evitar dejar toda la cubierta sin protección y a la intemperie.

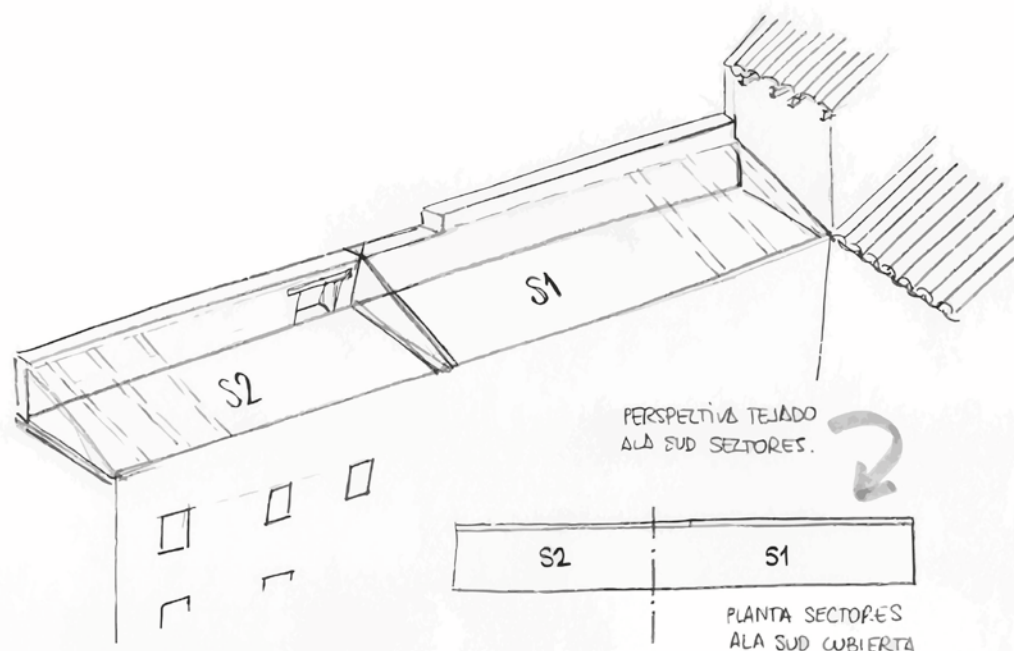


Figura 1. Croquis de la cubierta donde se aprecian los dos sectores de trabajo.

Fuente: propia.

Se muestra a continuación la Tabla 1 con el listado de actividades de la ejecución en la rehabilitación de la cubierta del Ala Sur, donde se enumeran y describen todas las actividades llevadas a cabo, y se indica el resultado de la comprobación de cada una de ellas, además de la semana en la que se ha llevado a cabo la actividad.

Tabla 1. Listado de comprobaciones de las actividades en la Cubierta del Ala Sur.

C=conforme / NC=no conforme / S=semana. El n° que precede a S indica la semana en la que se ha llevado a cabo la actividad

Fuente: propia.

CHECK +SEMANA	N°ACT	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
C/S0	1	Retirada de tejas.
C/S1-S2	2	Retirada de lámina impermeable.

C/S3	3	Retirada de placas de fibrocemento. <i>*Plan de Seguridad.</i>
C/S3	4	Retirada de vigas en sector 1.
C/S3	5	Limpieza de restos en sector 1.
C/S3	6	Saneado del muro de cumbrera en sector 1.
C/S3	7	Replanteo de cabezas de vigas en el muro de cumbrera del sector 1.
C/S3	8	Protección mediante lonas del sector 2.
C/S3	9	Replanteo de vigas (incluso pendientes) en el sector 1.
C/S3	10	Replanteo tubos inferiores ventilación de PVC en sector 1.
C/S3	11	Ejecución murete de fachada descanso vigas en sector 1.
C/S4	12	Colocación tubos inferiores ventilación de PVC en sector 1.
C/S3	13	Tratado antixilófago de vigas de madera laminada del sector 1.
C/S3	14	Colocación de calzos de neopreno en cabezas de viga del sector 1.
C/S4	15	Colocación vigas de madera laminada en sector 1.
C/S4	16	Replanteo panel sandwich en sector 1.
C/S4	17	Colocación panel sandwich en sector 1.
C/S4	18	Retirada de vigas en sector 2.
C/S4	19	Limpieza de restos en sector 2.
C/S4	20	Saneado del muro de cumbrera en sector 2.
C/S4	21	Sustitución de viga de dintel en hueco del muro de cumbrera.
C/S4	22	Replanteo de cabezas de vigas en el muro de cumbrera del sector 2.
C/S4	23	Replanteo de vigas (incluso pendientes) en el sector 2.
C/S4	24	Replanteo tubos inferiores ventilación de PVC en sector 2.
C/S4	25	Ejecución murete de fachada descanso vigas en sector 2.
C/S4	26	Colocación tubos inferiores ventilación de PVC en sector 2.
C/S4	27	Tratado antixilófago de vigas de madera laminada del sector 2.
C/S4	28	Colocación de calzos de neopreno en cabezas de viga del sector 2.
C/S4-S5	29	Colocación vigas de madera laminada en sector 2.
C/S5	30	Ejecución de la cornisa de ladrillo del sector 1.
C/S5	31	Replanteo panel sandwich en sector 2.
C/S5	32	Colocación panel sandwich en sector 2.
C/S4	33	Replanteo de las placas onduladas de fibroasfalto en sector 1.
C/S5	34	Colocación de las placas onduladas de fibroasfalto en sector 1.
C/S6	35	Ejecución de la cornisa de ladrillo del sector 2.
C/S5	36	Replanteo de las placas onduladas de fibroasfalto en sector 2.
C/S5	37	Colocación de las placas onduladas de fibroasfalto en sector 2.

C/S5	38	Retirada de las baldosas del andador.
NC/S5-S6	39	Ejecución del zuncho de hormigón en el sector 1.
C/S6	40	Pintado de la superficie de hormigón con clorocaucho y extensión de grava sobre parte del zuncho del sector 1.
C/S6	41	Ejecución del zuncho de hormigón en el sector 2.
C/S6	42	Pintado de la superficie de hormigón con clorocaucho y extensión de grava sobre parte del zuncho del sector 2.
C/S6-S7	43	Replanteo de las primeras hiladas de tejas, así como replanteo longitudinal de tejas canales y cobijas.
C/S7	44	Colocación de tubos inclinados de ventilación de PVC en sectores 1 y 2.
C/S7	45	Ejecución de las primeras hiladas de teja con mortero.
C/S7-S8	46	Colocación del resto de tejas con mortero.
C/S11	47	Colocación de las baldosas de remate de cumbra (andador).

ACTIVIDADES FACHADA ALA SUR. 2014.02.C_PPI_FAS

En la fachada la sucesión de actividades es clara, no obstante es necesario especificar que se contempla en un informe realizado y especificado en el diario de obra, el estado de los dinteles en huecos de ventana de la fachada. Así pues, en este se indica cuáles están en buen estado y cuáles se sustituirán.

En el enlucido de la fachada se tendrá en cuenta que habrá tres acabados distintos para poder diferenciar tres zonas que se construyeron en épocas distintas. Se observa en el croquis que muestra la Figura 2. Esta decisión fue tomada por la Dirección Facultativa en la visita de obra del día 25 de abril de 2014.

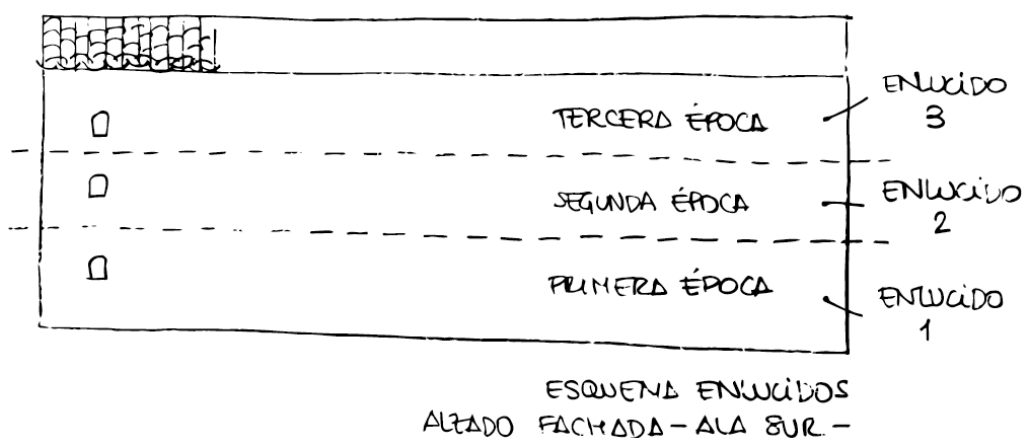


Figura 2. Croquis de la fachada donde se aprecian los tres sectores de enlucidos.
Fuente: propia.

Se muestra a continuación la Tabla 2 con el listado de actividades de la ejecución en la rehabilitación de la fachada del Ala Sur, donde se enumeran y describen todas las actividades llevadas a cabo, y se indica el resultado de la comprobación de cada una de ellas, además de la semana en la que se ha llevado a cabo la actividad.

Tabla 2. Listado de comprobaciones de las actividades en la Fachada del Ala Sur.

C=conforme / NC=no conforme / S=semana. El nº que precede a S indica la semana en la que se ha llevado a cabo la actividad

Fuente: propia.

CHECK +SEMANA	NºACT	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
C/S1-S2	1	Picado de la fachada.
C/S1-S2-S3	2	Saneado de huecos de fachada.
C/S5	3	Demolición de antepecho de ventana para acceso a andamio.
C/S7	4	Picado de la zona de entrega de los dinteles.

C/S7	5	Retirada de dinteles de madera en huecos de ventanas.
C/S7	6	Tratamiento antixilófago de dinteles de madera a restaurar en ventanas.
C/S8	7	Preparación del muro en la zona de entrega de los dinteles.
C/S8	8	Colocación de calzos de neopreno en cabezas de dinteles.
C/S8	9	Colocación de dinteles de madera en ventanas
C/S8	10	Reconstrucción de antepecho de ventana (acceso andamio).
C/S8	11	Nivelación de todos los antepechos de huecos de ventanas.
C/S10	12	Impermeabilización de antepechos, jambas y alféizares con lámina bituminosa.
C/S10	13	Fijación de reglas de madera para ejecución de vierteaguas.
C/S10	14	Ejecución de vierteaguas mediante baldosas cerámicas.
C/S11	15	Ejecución de muestras de dos tipos de enlucido distintos.
C/S12	16	Fijación de listones de madera a modo de esquinas en huecos de ventana.
C/S12	17	Enlucido de la parte superior de la fachada
C/S14	18	Enlucido de la parte intermedia de la fachada
C/S15	19	Enlucido de la parte inferior de la fachada

ACTIVIDADES PATIO DE "LES ARCAETES". 2014.03.C_PPI_PLA

En el patio de "les Arcaetes" ya se había intervenido antes del inicio del convenio. Se encontraba en el estado siguiente: ya se había procedido al desbroce del solar, se había ejecutado una canal y se había construido una solera de hormigón. Las rozas de los muros donde se embeberá posteriormente la lámina asfáltica estaban también ejecutadas. A partir de este punto empiezan a desarrollarse una serie de actividades que darán fin a las rehabilitaciones en el patio. Se puede observar en la Figura 3, la planta del patio, que nos permite conocer su estructura, y al mismo tiempo ubicarlo en el entorno del convento.

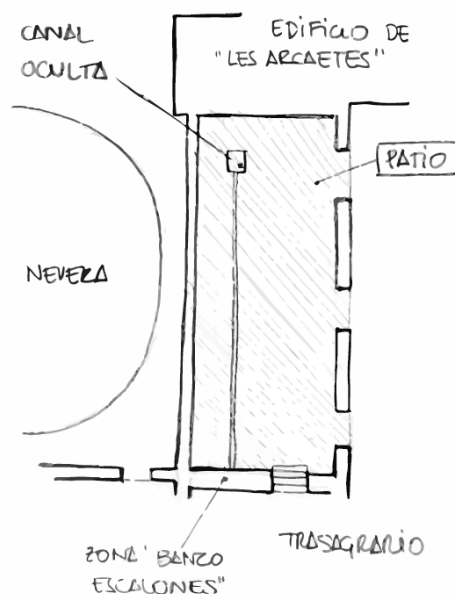


Figura 3. Croquis del patio de "les Arcaetes". Sección longitudinal en planta.

Fuente: propia.

Se muestra a continuación la Tabla 3 con el listado de actividades de la ejecución en el patio de "les Arcaetes", donde se enumeran y describen todas las actividades llevadas a cabo, y se indica el resultado de la comprobación de cada una de ellas, además de la semana en la que se ha llevado a cabo la actividad.

Tabla 3. Listado de comprobaciones de las actividades en el Patio de "les Arcaetes".

C=conforme / NC=no conforme / S=semana. El nº que precede a S indica la semana en la que se ha llevado a cabo la actividad

Fuente: propia.

CHECK +SEMANA	NºACT	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
C/S1	1	Eliminación de pedrusco ubicado en el banco de los escalones.
C/S1	2	Replanteo de zona a picar en el banco de piedra.

C/S2	3	Picado del banco de piedra.
C/S2	4	Replanteo de los escalones.
C/S2	5	Nivelación, aplomado y ejecución de los escalones.
C/S2	6	Colocación de lámina asfáltica.
C/S3	7	Fijación de reglas y maestras. Alineación.
C/S3	8	Enfoscado maestreado fratasado de la base.
C/S4	9	Replanteo de las baldosas.
C/S4	10	Colocación de las baldosas mediante mortero.
C/S5	11	Ejecución de muestras de lechada para rejuntado.
C/S6	12	Rejuntado del pavimento del patio.
C/S6	13	Limpieza de las juntas mediante esparto.

ACTIVIDADES PLANTA BAJA ALA SUR-“LES ARCAETES”. 2014.04.C_PPI_PBASA

En la planta baja del edificio de “les Arcaetes” que conexiona con el Ala Sur ya se había intervenido antes del inicio del convenio. Se había picado la zona 2 para buscar posibles pavimentos y ejecutar dos arquetas. La zona 1 ya estaba picada y se había ejecutado en ella una losa de hormigón. A partir de este punto empiezan a desarrollarse una serie de actividades que darán fin a las rehabilitaciones en el patio. Se puede observar en la Figura 4, la planta baja donde se observan las zonas 1 y 2 a modo de esquema aclaratorio, además de los distintos cuadrantes del enmorrillado. Estos cuadrantes se ejecutarán de forma alterna para poder seguir trabajando y que seque adecuadamente antes de ejecutar el cuadrante anterior y posterior al que se está ejecutando.

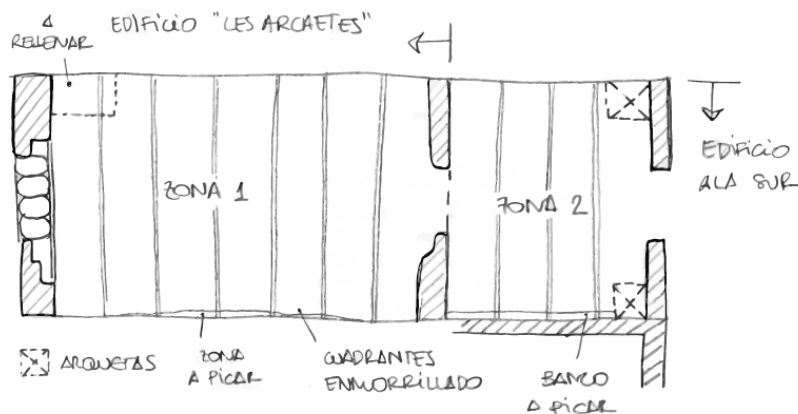


Figura 4. Croquis de la planta baja Ala Sur- “les Arcaetes”. Sección longitudinal en planta.
Fuente: propia.

Se muestra a continuación la Tabla 4 con el listado de actividades de la ejecución en la planta baja Ala Sur - “les Arcaetes”, donde se enumeran y describen todas las actividades llevadas a cabo, y se indica el resultado de la comprobación de cada una de ellas, además de la semana en la que se ha llevado a cabo la actividad.

Tabla 4. Listado de comprobaciones de las actividades en la planta baja Ala Sur - “les Arcaetes”.
C=conforme / NC=no conforme / S=semana. El nº que precede a S indica la semana en la que se ha llevado a cabo la actividad.

Fuente: propia.

CHECK +SEMANA	NºACT	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
C/S1	1	Picado de la zona 2 (búsqueda de pavimentos).
C/S2	2	Replanteo de arquetas.
C/S2	3	Replanteo de niveles de losa de hormigón y pavimentos.

C/S2	4	Picado en esquinas de la zona dos para ejecución de arquetas.
C/S2	5	Picado de zonas recrecientes en muros de la zona 1 y picado del banco adosado al muro en zona 2.
C/S2	6	Retirada de escombros.
C/S2	7	Base de hormigón en arquetas.
C/S2	8	Relleno de arcilla expandida de hueco en zona 1.
C/S2	9	Colocación de poliestireno expandido perimetralmente en encuentros con muros y en hueco relleno de arcilla expandida en zona 1.
C/S2	10	Ejecución de losa de hormigón sobre hueco relleno de arcilla expandida en zona 1.
C/S2	11	Ejecución de las paredes de las arquetas de la zona 2 con ladrillo perforado.
C/S2	12	Colocación de poliestireno expandido perimetralmente en encuentros con muros en zona 2.
C/S2	13	Ejecución de la losa de hormigón.
C/S3	14	Recortado del poliestireno expandido sobrante por encima de la cota de la losa de hormigón.
C/S3	15	Replanteo de los cuadrantes del enmorrillado.
C/S3	16	Colocación de polietileno reticular próximo a muros.
C/S3	17	Colocación con mortero de los ladrillos macizos cortados de delimitación de los cuadrantes.
C/S3	18	Ejecución cuadrante 3
C/S4	19	Ejecución cuadrante 5
C/S4	20	Ejecución cuadrante 7
C/S4	21	Ejecución cuadrante 10
C/S5	22	Ejecución cuadrante 4
C/S5	23	Ejecución cuadrante 6
C/S5	24	Ejecución cuadrante 8
C/S6	25	Ejecución cuadrante 2
C/S6	26	Ejecución cuadrante 9
C/S8	27	Ejecución cuadrante 1
C/S8	28	Colocación pedruscos acceso entrada a planta baja
C/S8	29	Rejuntado con mortero sobre las piedras de gran tamaño
C/S8	30	Tratamiento de protección del material pétreo
C/S8	31	Recortado del polietileno reticular perimetral
C/S8	32	Colocación de grava perimetral entre muros y enmorrillado

En las actividades llevadas a cabo dentro de la ejecución de los distintos cuadrantes que presenta el enmorrillado, hay una serie de tareas que hay que ejecutarlas de forma ordenada siguiendo un plan de seguimiento para obtener la máxima calidad de los trabajos. Estas tareas se llevarán a cabo siguiendo el esquema mostrado en la Figura 5, y basándose en los detalles de la Figura 6, que nos ubican dentro del ámbito donde se va a actuar e intervenir.

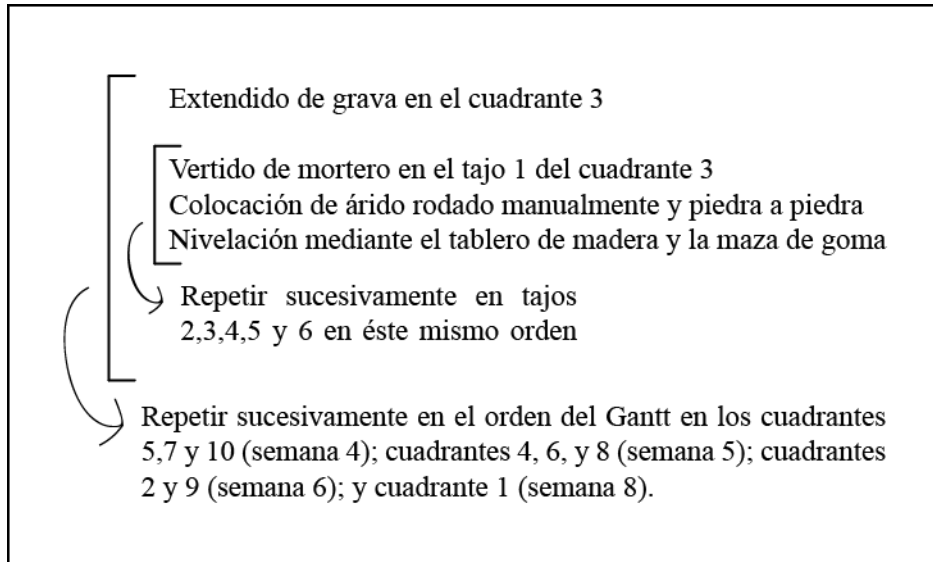


Figura 5. Esquema de ordenación de tareas en enmorrillado.

Fuente: propia.

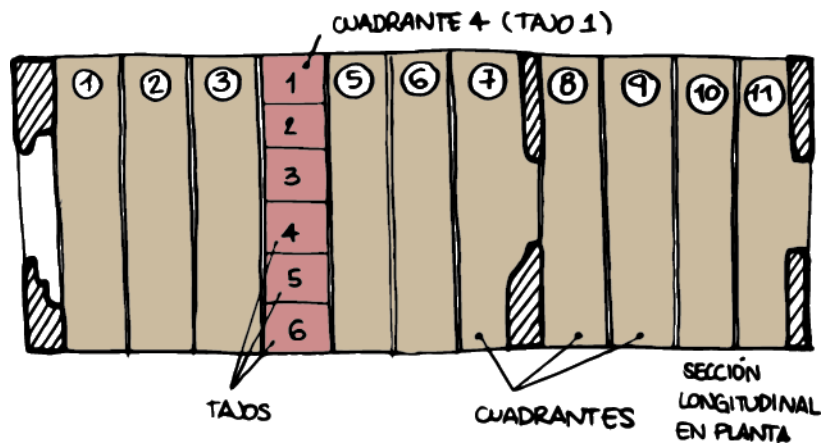


Figura 6. Detalle en planta de los cuadrantes y los tajos a considerar en la ejecución del enmorrillado.

Fuente: propia.

ACTIVIDADES EN LOS FORJADOS DE PLANTA BAJA, PLANTA PRIMERA Y PLANTA SEGUNDA DEL EDIFICIO TRASAGRARIO

En el edificio Trasagrario se iniciaron los trabajos de enlucido de los forjados compuestos por vigas de madera y revoltones de ladrillo hueco de 4cm. Las zonas de actuación de cada planta pueden apreciarse en la programación del control de calidad de la Fase “B”. En este caso, las tareas a desarrollar fueron la comprobación del soporte, la ejecución de los enlucidos, y la comprobación final y planeidad de los mismos. Estas comprobaciones fueron conformes y se fechán el día 30 de abril de 2014.

ACTIVIDADES VARIAS

Además de todas estas actividades se enumeran a continuación otras de menor importancia, pero que también es necesario contemplar para el seguimiento de la calidad, aunque no de forma tan rigurosa:

- Picado del pavimento de la Pre-Sacristía o “De Profundis” para buscar pavimentos antiguos, y nivelar el propio pavimento.
- Picado del pavimento del claustro para buscar las canalizaciones enterradas antiguas.

ANEXO G. PLAN DE CALIDAD

El plan de calidad de la empresa y del estudio y programación del control nos permite un seguimiento de la obra. Éste documento presentará un compromiso en el desarrollo, implementación y mejora continua del sistema de gestión de la calidad, y proporcionará el marco de referencia para establecer los objetivos a alcanzar.

Se muestra a continuación el Plan de calidad que se ha elaborado.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM. VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

FASES

B_YC

SEGUIMIENTO DE LA OBRA EN LA FASE "C" , Y EN LAS
ACTUACIONES PUNTUALES DE INTERVENCIÓN DE LA
FASE "B"

ÍNDICE DEL PLAN DE CALIDAD

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.....	2
PLANIFICACIÓN GENERAL Y DATOS DE PARTIDA.....	2
LISTADO DE ACTIVIDADES.....	3
PLANIFICACIÓN GENERAL Y DATOS DE PARTIDA.....	3
ORGANIZACIÓN DE LA OBRA	4
PLANIFICACIÓN GENERAL Y DATOS DE PARTIDA.....	4
ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DE LA OBRA.....	5
DIRECCIÓN DE OBRA.....	5
DIRECCIÓN DE OBRA.....	6
CONTROL DE MATERIALES	9
RECEPCIÓN DE MATERIALES	9
CONTROL DE MATERIALES	10
ALMACENAMIENTO, CONTROL DE CALIDAD Y RECEPCIÓN DEL MATERIAL	10
CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS	11
CONTROL DE LA EJECUCIÓN.....	11
CONTROL DE LA EJECUCIÓN.....	12
NO CONFORMIDADES.....	12
ACCIONES CORRECTORAS DE LA EJECUCIÓN	13
ACCIONES CORRECTORAS DE LAS “NO CONFORMIDADES”	13
CONTROL ECONÓMICO DE LA OBRA	14
CONTROL DE LOS PLAZOS Y DE LOS PRECIOS	14
CONTROL DE PROYECTO.....	15
MODIFICACIONES.....	15
CONTROL DE PROYECTO.....	16
CAMBIOS EN LAS MODIFICACIONES.....	16

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALENCIA

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

FECHA: 17 de febrero de 2014

PLANIFICACIÓN GENERAL Y DATOS DE PARTIDA

Este Plan de Calidad, designa el protocolo de actuación y del seguimiento de la programación del control de calidad en la obra de Rehabilitación del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís en Benigànim, Valencia. En la fase del proyecto, Fase “C”, se rehabilitará la cubierta y la fachada del edificio Ala Sur. No obstante se efectuarán actuaciones de intervención de zonas puntuales pertenecientes a la fase anterior, Fase “B”.

En concreto, la Fase “C” del proyecto pretende la recuperación de las antiguas celdas que resultaron de la ampliación que tuvo lugar en el convento a principios del XX. Esta parte del edificio objeto de rehabilitación se halla en relativo buen estado de conservación; alguna vigueta del falso techo de la planta segunda se halla en mal estado, provocado por las reiteradas filtraciones de agua; la cubierta de chapa es provisional, y se pretende dotar de una nueva cubierta cuyo sistema constructivo observe el del resto de la intervención (madera y teja curva amorturada); la fachada presenta un acabado impropio, con pintura plástica, y sus huecos se cierran con un heterogéneo y destrozado muestrario de carpinterías reutilizadas. Las divisiones de las actuales celdas no parecen ser propias u originales, a tenor de la poca pericia con la que están construidos sus tabiques, en especial de la planta segunda.

Este proyecto no contempla la asignación de usos pormenorizados, cuyo estudio y determinación precisa una visión de conjunto. Se trata, simplemente, de restaurar el volumen y los forjados interiores en condiciones de seguridad estructural y de servicio.

Además, se recogen una serie de actividades procedentes de la fase anterior, las cuales se tendrán en cuenta en la programación del control de calidad. Estas actividades son:

- Actuaciones en la planta baja del edificio de “les Arcaetes”.
- Actuaciones en el patio del edificio de “les Arcaetes”.

Actuaciones en los forjados de planta baja, primera y segunda del edificio Trasagrario.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALENCIA

LISTADO DE ACTIVIDADES

FECHA: 17 de febrero de 2014

PLANIFICACIÓN GENERAL Y DATOS DE PARTIDA

FASE “B”	CHECK
<ul style="list-style-type: none"> – Actuaciones en Planta Baja del edificio “les Arcaetes”. – Actuaciones en patio de “les Arcaetes”. – Actuaciones en forjados de planta baja, primera y segunda del edificio Trasagrario. 	
FASE “C”	CHECK
<ul style="list-style-type: none"> – Actuaciones en la cubierta del edificio Ala Sur. – Actuaciones en la fachada del edificio Ala Sur. 	

Se adjunta en el Anexo F del Plan de Calidad, el documento del desglose del listado de todas las actividades desarrolladas durante las intervenciones en las Fases “B” y “C”.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGÀNIM-VALENCIA

ORGANIZACIÓN DE LA OBRA

FECHA: 17 de febrero de 2014

PLANIFICACIÓN GENERAL Y DATOS DE PARTIDA

Se establece el siguiente organigrama del modelo de las empresas que intervienen en la obra objeto de este Plan de Calidad.

OBRA: PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM, VALENCIA

ESTUDIO DE ARQUITECTURA. ARQUITECTO: JOSÉ PARDO CONEJERO



PERIODICIDAD DE REUNIONES EN OBRA:

- Cada semana con la empresa constructora.
- Cada semana de estancia en la obra con cada empresa subcontratista.
- Semanalmente se reunirá la Dirección Facultativa.

Lia Ferrando Esteve

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM, VALENCIA

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀIM-VALENCIA

ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DE LA OBRA

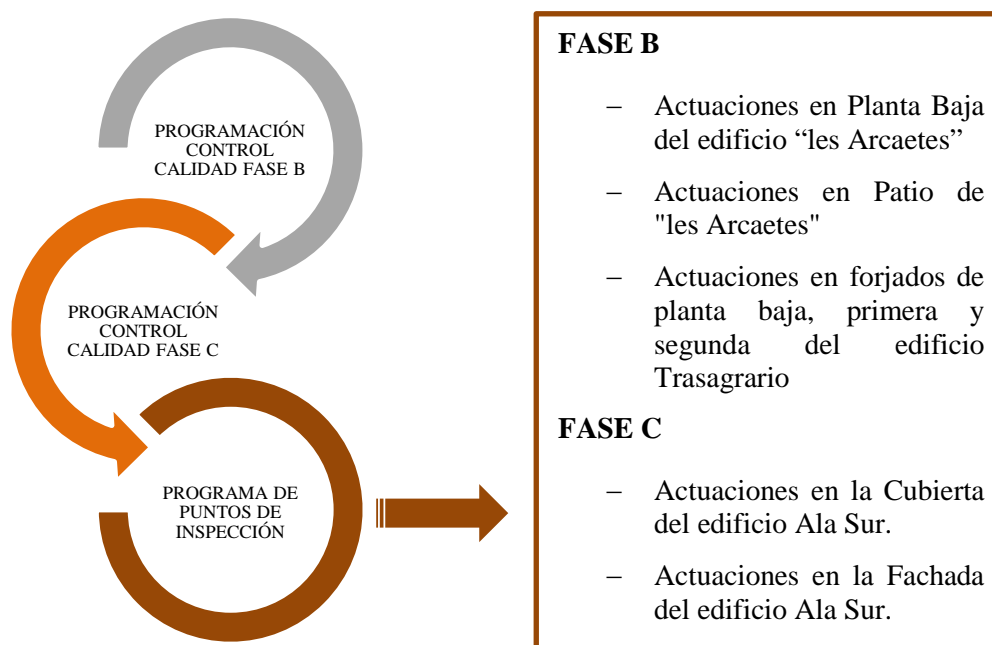
FECHA: 17 de febrero de 2014

DIRECCIÓN DE OBRA

En el propio Trabajo Fin de Grado se desarrollan los siguientes aspectos, necesarios como actividades previas al inicio de la rehabilitación. No obstante se destacan puesto que forman parte de la planificación del Plan de Calidad propio de un Estudio de Arquitectura.

- Estudio y análisis del proyecto de rehabilitación.
- Recopilación de la documentación necesaria para iniciar las actuaciones de intervención: se requiere establecer un programa de puntos de inspección necesarios de cada parte de la obra donde se vaya a intervenir para poder verificar y comprobar que todas las actividades se están llevando a cabo mediante unos índices adecuados de control de calidad. Además, será necesaria la perceptiva programación del control de calidad adecuada a cada fase de la obra, éstas también desarrolladas en el propio Trabajo Final de Grado.

Además se requiere:



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALENCIA

ACTIVIDADES PREVIAS AL INICIO DE LA OBRA. REQUISITOS.

DIRECCIÓN DE OBRA

Además, será necesario realizar:

- Análisis del programa de trabajo: en este caso se solicitará a la empresa constructora que efectúe un programa previsto, ya que este no se establece en el proyecto. Se le exigirá que se establezca un plazo estimado de la duración de las obras de la rehabilitación.
 - Se propondrán por parte de la DF las certificaciones, o en el caso de que las realice la empresa constructora, se valoraran cada mes.
- Solicitud y revisión del Plan de Seguridad y Salud, así como el ajuste de su contenido desarrollado a partir del Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Requisitos:

Almacenamiento, control de calidad y materiales: En caso de que se observe que se reúnen condiciones de almacenamiento de materiales que no sean aceptables o materiales que no cumplan con las especificaciones del proyecto deberán ser anotadas en la tabla del impreso correspondiente. Los materiales que no se ajusten a lo especificado en proyecto se rechazarán en un principio, no obstante una vez detectado el fallo la DF los clasificará.

Deberán clasificarse y registrarse todos los materiales de la obra. Esto se recoge en las tablas del Anexo K, donde quedan registrados, además de los materiales y sus especificaciones, los registros de calidad de los mismos.

- Control de la ejecución: Quedarán enumerados en este documento todos aquellos programas de puntos de inspección que se han desarrollado para el buen seguimiento del control de la calidad. En estos se han recogido de cada parte de la obra y de la fase correspondiente aquellos elementos o actuaciones a comprobar donde constan las especificaciones oportunas para efectuar con éxito las revisiones. Se establecerá una relación de los mismos, donde figuran las referencias que nos permite tenerlos clasificados. Los programas de puntos de inspección se recogen en el Anexo F.
- “No conformidades”: Se enumerarán en el listado correspondiente todas aquellas “no conformidades” desarrolladas en la obra durante la duración del convenio, para que queden clasificadas y poder aplicar su acción correctora correspondiente. Las “no conformidades” aparecen desarrolladas con las precedentes explicaciones de sus medidas correctoras en el documento de “Conformidades y No conformidades”. En esta ficha se enumerarán para tener un control del modo y la cuantía en la que se dan en obra.
- Acciones correctoras de las “no conformidades”: Se enumerarán en el listado preparado para ello todas aquellas acciones correctoras que se decidieron a pie de obra por la Dirección Facultativa.
- Control de los plazos y de los precios: Este apartado desarrollará todos los controles económicos de la obra, los cuales se estudian a partir del coste previsto en proyecto. En caso de que este coste no se ajuste, se analizará porqué se han producido dichas desviaciones, y se informará a la propiedad.

En nuestro caso, este punto está desarrollado en uno de los grandes apartados del Trabajo Final de Grado desarrollado. En todo caso, se establece el control de la programación de las certificaciones llevadas a cabo en la duración del Convenio.

- Modificaciones: Este apartado recoge la enumeración de todas aquellas posibles modificaciones en el ámbito de intervención de la rehabilitación. Quedarán registradas aquellas que se hayan decidido por la Dirección Facultativa a pie de obra, para tener un control de las modificaciones pertinentes en la fase correspondiente.

- Cambios en las modificaciones: Este apartado recoge la enumeración de todos aquellos cambios sufridos en las posibles modificaciones que hubiere en el ámbito de intervención de la rehabilitación. Quedarán registradas aquellas que se hayan decidido por la Dirección Facultativa a pie de obra, para tener un control de los cambios en relación a su antecesora modificación, pertinentes en la fase correspondiente.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALENCIA

CONTROL DE MATERIALES

FECHA: 17 de febrero de 2014

RECEPCIÓN DE MATERIALES

Se establece que no se cambiara ningún material que figura en el presupuesto salvo previa aprobación por la Dirección Facultativa. Al estar frente a actuaciones de intervención, no se prevé el posible cambio de materiales, por lo que directamente no se establecerá ningún listado de materiales posibles de aceptación en caso de cambios.

Puesto que el proyecto de rehabilitación objeto de estudio desarrolla la iniciativa de pretender la continuación de un proceso tendente a la recuperación de la totalidad del convento para un fin social similar al que en su día motivó su construcción, y cuyo objetivo final es la recuperación para su uso como convento y casa de acogida de personas sin recursos, se prevé la posible donación de materiales por personal ajeno a la obra. En este caso se estudiarán las características y se realizarán los perceptivos ensayos, para admitir el material y para ratificar que se adoptará un cambio en el mismo.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALENCIA

CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS

FECHA: 17 de febrero de 2014

CONTROL DE LA EJECUCIÓN

FASE	REFERENCIA	ZONA
B	2014.02.B_PPI_PBASA	PB "LES ARCAETES"-ALA SUR
B	2014.01.B_PPI_PLA	PATIO "LES ARCAETES"
B	2014.03.B_PPI_ERFT	FORJADOS PB, P1, Y P2 TRASAGRARIO
C	2014.01.C_PPI_CAS	CUBIERTA ALA SUR
C	2014.02.C_PPI_FAS	FACHADA ALA SUR
C	2014.03.C_PPI_RPFP2	FORJADO P2 ALA SUR
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALENCIA

CONTROL ECONÓMICO DE LA OBRA

FECHA: 17 de febrero de 2014

CONTROL DE LOS PLAZOS Y DE LOS PRECIOS

FASES	MES DE LA CERTIFICACIÓN	REVISADA POR LA DF
	FEBRERO	
	MARZO	
	ABRIL	
	MAYO	

ANEXO H. SEGUIMIENTO DEL PLAN Y DE LA PROGRAMACIÓN DE CONTROL DE CALIDAD

En este apartado se recogen todas aquellas fichas que forman parte del seguimiento del control de calidad de la obra objeto de estudio.

Se muestran las fichas del seguimiento de la programación de las Fases “B” y “C”, así como las fichas del seguimiento del plan de calidad.

En ellas se indican las fechas y las observaciones de los controles realizados, en todos aquellos casos en los que se han efectuado.

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

Expediente (V.P.O.) N° Viviendas N° Edificios

Dirección y Población: Polígono 028 Parcela 16, Benigànim (Valencia)

PROMOTOR
Nombre: José Vicente Ruiz Samit Dirección: C/ Pla de Vernissa, Palma de Gandía (Valencia)

ARQUITECTO
Nombre: José Pardo Conejero Dirección: -

APAREJADOR O ARQUITECTO TECNICO
Nombre: Luis Cortés y Santiago Tormo Dirección: -

LABORATORIO DE CONTROL
Nombre: - Dirección: -

DATOS DE CONTROL

Superficie construida total m²: Ed "Arcaetes" = 198,40 m², Ed. Trasagrario = 371,50 m², Convento = 3697,81 m² N° de plantas: 3

Denominación planta	Número de plantas iguales	Superf. Individual planta	Superf. Total plantas
Edificio "les Arcaetes" Planta baja	1	50,60	50,60
Edificio "les Arcaetes" Patio	1	33	33
Edificio Trasagrario Planta Baja y Segunda	2	509,34	509,34
Edificio Trasagrario Planta Primera	1	503,4	503,4

JUSTIFICACIÓN OBLIGATORIA DE RECEPCIÓN DE UN MATERIAL

1. Instrucción del hormigón EHE

CEMENTO. Reseñar:

Tipos en obra	Localización	Fabricante	Marca o Contra-seña homologación	Los ensayos se reseñan en impreso nº 6
BL I 52,5R	PB edificio "les Arcaetes" + patio "les Arcaetes"	CIM SA	Marcado CE	

AGUA: ¿Se realizan ensayos de recepción? SI NO Los ensayos se reseñan en impreso 9

ARIDOS: ¿Se realizan ensayos de recepción? SI NO Los ensayos se reseñan en impreso 6

HORMIGON. Reseñar

Tipo en obra	Localización	Nivel Control	Resistencia compresión	Consistencia	Fabricación	Central h. preparado	Registro Industrial	Sello Calidad

Los ensayos se reseñan en impreso 7 y 8

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.	PROMOTOR: Enterado.
--	------------------------------	----------------------------

ACERO. Reseñar

Tipo en obra	Coefficiente seguridad	Sello CIETSID o Marca AENOR	Nivel de Control * Red; Nor S; Int.	Fabricante	Los ensayos se reseñan en impreso 5
NO PROCEDE		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

* Nivel de Control Reducido; Normal con sello; Normal; Intenso

2. Instrucción forjados EHE y autorización de uso

Tipo en obra	Fabricante	Autorización N°	Marca	Medición	Ensayo EF-88
NO PROCEDE					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

3. Homologación obligatoria. Reseñar:

Materiales	Tipos en obra	Fabricante	Marca o Contra-seña Homologación	Los ensayos se reseñan en impreso n°
PRODUCTOS BITUMINOSOS	LBM-40	Chova	CE	10
	-	-	-	10
PRODUCTOS FIBRA DE VIDRIO	-	-	-	10
	-	-	-	10
POLIESTIRENOS EXPANDIDOS	Tipo III	-	CE	10
	-	-	-	10
APARATOS SANITARIOS	-	-	-	-
	-	-	-	-
GRIFERIA SANITARIA	-	-	-	-
	-	-	-	-
YESOS Y ESCAYOLAS	YG/L	Yesos Rubio	AENOR	9
	-	-	-	9

4. Recepción de materiales obligada por orden libro de control. Reseñar

Materiales	Tipos en obra	Fabricante	Obligada recepción de este material	Ensayo recepción por tipo	Impreso n°
LADRILLO CERAMICO CARA VISTA	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Eflorescencia y heladicidad	5
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
BLOQUE DE HORMIGON	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Muro Resistente: Resis. Compresión Muro exterior:	4
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
BALDOSAS DE CEMENTO	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Desgaste por rozamiento	4
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

5. Distintivos de calidad. Reseñar

Material	Tipos en obra	Fabricante	Distintivo	Documento justificativo
Ladrillo cerámico macizo	1	(es recuperado de obra)	-	-
Baldosas cerámicas	1	DECORATIVA	-	-

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:	FABRICANTE FORJADO.:
Firma.	Enterado.	Firma y sello

JUSTIFICACION OBLIGATORIA DE RECEPCION DE PARTES DE OBRA

Factores de riesgo del edificio

PARTES DE OBRA	FASES DE EJECUCION	PRUEBAS DE SERVICIO	Factores de riesgo del edificio																	
			D:			E:			S:2			G:			A:1		C:1		V:1	
			DIMENSIONAL	ESTRUCTURAL	SISMICO	GEOTECNICO	AMBIENTAL	CLIMATICO	VIENTO	1	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2
CIMENTACION SUPERFICIAL Impreso nº 11	Excavación del terreno		•	•	•															
	Operaciones previas																			
	Colocación de armaduras			•				•		•										
CIMENTACION PROFUNDA Impreso nº 11	Descabezado de pilotes																			
	Partes de hinca			•																
	Partes de ejecución			•																
MUROS DE SOTANO Impreso nº 12	Impermeabilización trasdos											•	•							
ESTRUCTURA DE FABRICA Impreso nº 12	Replanteo							•	•											
	Ejecución de la fábrica					•			•											
	Protección de la fábrica														•				•	
	Cargaderos y refuerzos									•										
ESTRUCTURA DE HORMIGON Impreso nº 13	Replanteo de soportes							•												
	Coloc. Armaduras soportes							•						•						
	Vertido hormigón soportes							•												
	Desencofrado soportes							•												
	Niveles y replanteo							•												
	Encofrado de vigas							•											•	
	Colocación armadura vigas							•						•						
	Vertido y compac. vigas							•						•						
	Desencofra. vigas y forjados							•												
CERRAMIENTOS EXTERIORES Impreso nº 15	Ejecución cerramiento	Escorrenría		•	•														•	
				•	•														•	
CARPINTERIA EXTERIOR Impreso nº 16	Fijación y sellado	Escorrenría	•	•	•														•	
PERSIANAS Y CIERRES Impreso nº 17	Disposición y fijación																		•	
DEFENSAS EXTERIORES Impreso nº 18	Protección y acabado													•						
TEJADOS Impreso nº 19	Colocación de las piezas																		•	
CUBIERTAS PLANAS Impreso nº 20	Ejecución impermeabilizac.		•	•	•															
	Elementos de cubierta		•	•	•															
		Estanquidad	•	•	•															
TABIQUERIA Impreso nº 21	Ejecución del tabique			•					•											
REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS Y TECHOS Impreso nº 23	Aplacados de piedra (ext.)													•					•	
	Pintura (exteriores)													•						
	Alicatados (exteriores)															•				
REVESTIMIENTOS DE SUELOS Impreso nº 25 y 26	Baldosa cemento y cerámico			•																
	Baldosa cem. y cerám. (ext)															•				
INSTALACION DE FONTANERIA Impreso nº 27		Estanquidad y presión		•	•															
INSTALACION DE SANEAMIENTO Impreso nº 28	Conducciones enterradas		•	•	•									•						
	Pozo de registro			•	•									•						
		Funcionam. en bajantes Estanquidad red horizon.			•	•														
INSTALACION DE VENTILACION Impreso nº 30	Disposición			•	•															
	Aspirador estático			•	•															

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

Ladrillo cerámico caravista				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS						FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO		
TAMAÑO DEL LOTE: 45.000 lad. / MINIMO 30.000				HELADICIDAD	EFLORESCENCIA						RECHAZO	ACEPTACION
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE									
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS												

OBSERVACIONES: 1) Muro resistente. 2) Muros al exterior

NO PROCEDE

Armaduras para hormigones							ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS					FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
TAMAÑO DEL LOTE: Según Art. 90 EHE.							SECCIÓN MEDIA EQUIVALENTE	CARÁCTER. GEOMÉTRICAS	DOBLADO / DESDOBLADO	LÍMITE ELÁSTICO	CARGA DE ROTURA	RECHAZO	ACEPTACION
DESIGNACION MATERIAL	MARCA COMERC	SELLO	γ	∅	MEDICION	Nº LOTE							
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS													

OBSERVACIONES: Acero ferrallado en obra: SI/NO. **NO PROCEDE**

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Aridos para hormigones		ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS								FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO		
		DETER. DENSID. COEF. ABSOR. Y CONTAGUA									RECHAZO	ACEPTACION
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según EHE-08												
FRACCIONES DE ARIDOS CANTERA	MACHAQ. RODADO											
Áridos tamaño máximo 12 mm	Rodado	1/0										
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS		1/0										

OBSERVACIONES:

Cementos		ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS								FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO			
		PERDIDA AL FUEGO	RESIDUO INSOLUBLE	TRIOXIDO DE AZUFRE	CLORUROS	FRAGUADO Y EST. VOLUMEN	RESISTENCIA COMPRESION					RECHAZO	ACEPTACION
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según RC-88													
DESIGNACION SEGÚN RC-88													
TIPO	CLASE												
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS													

OBSERVACIONES: No se programan ensayos para el cemento. Deberá llevar el marcado CE. **NO PROCEDE**

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Cimentación superficial			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C			NO PROCEDE					
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO DE EJES	EXCAVACION OPERACIONES PREVIAS <input type="checkbox"/>	COLOCACION DE ARMADURAS <input type="checkbox"/>	PUESTA OBRA COMPACTACION Y JUNTAS	CURADO DEL HORMIGON	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

Cimentación profunda			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 4 C			NO PROCEDE					
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO DE EJES	MAQUINARIA	PARTES HINCA O EJECUCION <input type="checkbox"/>	DESCABEZADO DE PILOTES <input type="checkbox"/>	ENCEPADOS	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A						VER CIMENTACION SUPERFICIAL POR ZAPATAS
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <div style="text-align: right;">Firma.</div>	ARQUITECTO: <div style="text-align: right;">Enterado.</div>
--	--

Muros de sótano			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA		MEDICION		
UNIDAD DE INSPECCION: 250 m ² / 2 C			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			MURO DE SOTANO	IMPERMEABILIZACION TRASDOS DEL MURO <input type="checkbox"/>	DRENAJE DEL MURO	IMPERMEABILIZACION DE SOLERA	COLOCACION BARRERA ANTIHUMEDAD
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A	VER ESTRUCTURA FABRICA O ESTRUCTURA HORMIGON				
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Estructura de fábrica			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA		MEDICION		
UNIDAD DE INSPECCION: Ladrillos: 400 m ² / 2 C Bloques: 250 m ² / 2 C			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO <input type="checkbox"/>	EJECUCION FABRICA Y MORTERO <input type="checkbox"/>	TOLERANCIAS EJECUCION	PROTECCIÓN FÁBRICA <input type="checkbox"/>	EJECUCION CARGADEROS REFUERZOS <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

Estructura de hormigón (MUROS Y SOPORTES) UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		REPLANTEO	COLOCACION DE ARMADURAS	ENCOFRADO DE SOPORTES Y MUROS	VERTIDO Y COMPACTACION DEL HORMIGON	CURADO DEL HORMIGON	DESENCOFRADO	COMPROBACION FINAL	ENSAYOS DE INFORMACION
DESIGNACION	LOCALIZACION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Estructura de hormigón (VIGAS Y FORJADOS) UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	En la planta baja del edificio de "les Arcaetes" se procederá a la realización de una base rígida de hormigón, para poder ejecutar un pavimento enmorrillado con árido rodado dispuesto de forma irregular.	50,60 m ²

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		NIVELES Y REPLANTEO	ENCOFRADO DE VIGAS Y FORJADOS	COLOCACION DE PIEZAS DEL FORJADO	COLOCACION DE LAS ARMADURAS	VERTIDO Y COMPACTACION DEL HORMIGON	CURADO DEL HORMIGON	DESENCOFRADO DE VIGAS Y FORJADO	PRUEBA DE CARGA
DESIGNACION	LOCALIZACION	X <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		X <input type="checkbox"/>	X <input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

EH.L	PLANTA BAJA EDIFICIO "LES ARCAETES"	A R	13/02/2014			20/02/2014	20/02/2014	27/02/2014		
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Cerramiento exterior UNIDAD DE INSPECCION: Cara vista: 400 m ² / 2 C Para revestir: 250 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		REPLANTEO	EJECUCION DEL CERRAMIENTO <input type="checkbox"/>	AISLAMIENTO TERMICO	COMPROBACION FINAL	PRUEBA DE SERVICIO <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Carpintería exterior			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
			NO PROCEDE					
UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C								
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			PREPARACION DEL HUECO	FIJACION	SELLADO Y PRECAUCIONES	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	PRUEBA DE ESCORRENTIA	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Persianas y cierres UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		DISPOSICION Y FIJACION <input type="checkbox"/>	COMPROBACION FINAL			PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION					

		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <div style="text-align: right;">Firma.</div>	ARQUITECTO: <div style="text-align: right;">Enterado.</div>
--	--

Cubiertas planas UNIDAD DE INSPECCION: 400 m ² / 4 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		SOPORTE DE LA IMPERMEABILIZACION Y SU PREPARACION	EJECUCION DE LA IMPERMEABILIZACION <input type="checkbox"/>	ELEMENTOS SINGULARES DE CUBIERTA <input type="checkbox"/>	AISLAMIENTO TERMICO	TERMINACION DE LA CUBIERTA	PRUEBA DE ESTANQUIDAD <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION						

		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Carpintería interior UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		FIJACION Y COLOCACION	COMPROBACION ACABADOS	MECANISMOS DE CIERRE		PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Pavimentos de zonas comunes	TIPO DE PAVIMENTO	UD. INSPECCION	MEDICION	Nº UDS. INSPECCION
	1.- BALDOSA DE CEMENTO <input type="checkbox"/>	200 m ² / 2 C		
	2.- BALDOSA CERAMICA x <input checked="" type="checkbox"/>	200 m ² / 2 C	33 m ²	1
	3.- BALDOSA DE PIEDRA	200 m ²		
	4.- PAVIMENTO CONTINUO (Hormigón)	400 m ²		
	5.- PAVIMENTO FLEXIBLE	200 m ²		
	6.- PARQUET	200 m ²		

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			COMPROBACION DEL SOPORTE	EJECUCION	COMPROBACION FINAL
DESIGNACION	LOCALIZACION				
PLA	PATIO DE "LES ARCAETES"	A	13/02/2014	18/03/2014	25/04/2014
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Pavimentos de viviendas y locales		BALDOSA DE CEMENTO		BALDOSA CERAMICA		BALDOSA DE PIEDRA		PARQUET ENTARIMADO			
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>							
IDENTIFICACION UNIDAD	PUNTOS OBSERVACION	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
NO PROCEDE	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

INSTALACION DE FONTANERIA

Instalación general del edificio UNIDAD DE INSPECCION: Cada elemento			DESCRIPCION DE LA INSTALACION <p style="text-align: center;">NO PROCEDE</p>				
IDENTIFICACION			ACOMETIDA	TUBO DE ALIMENTACION	GRUPO DE PRESION	BATERIA DE CONTADORES	PRUEBA HIDRAULICA
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Instalación general del edificio UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			DESCRIPCION DE LA INSTALACION <p style="text-align: center;">NO PROCEDE</p>				
IDENTIFICACION			MONTANTE DERIVACION PARTICULAR	GRIFERIA Y APARATOS SANITARIOS	CALENTADOR INDIVIDUAL	PRUEBA HIDRAULICA	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

INSTALACION DE SANEAMIENTO

Red horizontal			DESCRIPCION DE LA INSTALACION				
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION			POZOS REGISTRO Y ARQUETAS <input type="checkbox"/>	CONDUCCIONES ENTERRADAS <input type="checkbox"/>	CONDUCCIONES SUSPENDIDAS	PRUEBA DE ESTANQUIDAD <input type="checkbox"/>	
DESIGNACION	LOCALIZACION					C. ENTERRADA	C. SUSPENDIDA
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Red de desagües			DESCRIPCION DE LA INSTALACION				
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION			DESAGÜE APARATOS	SUMIDEROS	BAJANTES	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	
DESIGNACION	LOCALIZACION					DESAGÜES	BAJANTES <input type="checkbox"/>
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

Expediente (V.P.O.) N° Viviendas N° Edificios

Dirección y Población: Polígono 028 Parcela 16, Benigànim (Valencia)

PROMOTOR
Nombre: José Vicente Ruiz Samit Dirección: C/ Pla de Vernissa, Palma de Gandía (Valencia)

ARQUITECTO
Nombre: José Pardo Conejero Dirección: -

APAREJADOR O ARQUITECTO TECNICO
Nombre: Luis Cortés y Santiago Tormo Dirección: -

LABORATORIO DE CONTROL
Nombre: - Dirección: -

DATOS DE CONTROL

Superficie construida total m²: Edificio Ala Sur = 432,60 m², Convento = 3697,81 m² N° de plantas: 3

Denominación planta	Número de plantas iguales	Superf. Individual planta	Superf. Tital plantas
Planta Baja	1	108,00	108,00
Planta Primera	1	113,70	113,70
Planta Segunda	1	116,90	116,90

JUSTIFICACIÓN OBLIGATORIA DE RECEPCIÓN DE UN MATERIAL

1. Instrucción del hormigón EHE

CEMENTO. Reseñar:

Tipos en obra	Localización	Fabricante	Marca o Contra-seña homologación	Los ensayos se reseñan en impreso nº 6
CEM II/A-P/32,5R	Cornisa cubierta	CIM SA	Marcado CE	
CEM II/B-P/32,5N	Fachada	CIM SA	Marcado CE	

AGUA: ¿Se realizan ensayos de recepción? SI NO

Los ensayos se reseñan en impreso 9

ARIDOS: ¿Se realizan ensayos de recepción? SI NO

Los ensayos se reseñan en impreso 6

HORMIGON. Reseñar

Tipo en obra	Localización	Nivel Control	Resistencia compresión	Consistencia	Fabricación	Central h. preparado	Registro Industrial	Sello Calidad
HA 25/B/20/Ila	Zuncho cubierta	Cono Abrams	25 N/mm ²	Blanda	En obra	-	-	Marcado CE

Los ensayos se reseñan en impreso 7 y 8

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.	PROMOTOR: Enterado.
--	------------------------------	----------------------------

ACERO. Reseñar

Tipo en obra	Coficiente seguridad	Sello CIETSID o Marca AENOR	Nivel de Control * Red; Nor S; Int.	Fabricante	Los ensayos se reseñan en impreso 5
B500S	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>	Reducido	-	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
		SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

* Nivel de Control Reducido; Normal con sello; Normal; Intenso

2. Instrucción forjados EF-96 y autorización de uso

Tipo en obra	Fabricante	Autorización N°	Marca	Medición	Ensayo EF-88
NO PROCEDE					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
					SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>

3. Homologación obligatoria. Reseñar:

Materiales	Tipos en obra	Fabricante	Marca o Contra-seña Homologación	Los ensayos se reseñan en impreso n°
PRODUCTOS BITUMINOSOS	LBM-40	Chova	CE	10
	-	-	-	10
PRODUCTOS FIBRA DE VIDRIO	-	-	-	10
	-	-	-	10
POLIESTIRENOS EXPANDIDOS	-	-	-	10
	-	-	-	10
APARATOS SANITARIOS	-	-	-	-
	-	-	-	-
GRIFERIA SANITARIA	-	-	-	-
	-	-	-	-
YESOS Y ESCAYOLAS	YG/L	Yesos Rubio	AENOR	9
	-	-	-	9

4. Recepción de materiales obligada por orden libro de control. Reseñar

Materiales	Tipos en obra	Fabricante	Obligada recepción de este material	Ensayo recepción por tipo	Impreso n°
LADRILLO CERAMICO CARA VISTA	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Eflorescencia y heladicidad	5
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
BLOQUE DE HORMIGON	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Muro Resistente: Resis. Compresión Muro exterior:	4
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		
BALDOSAS DE CEMENTO	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	Desgaste por rozamiento	4
	-	-	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

5. Distintivos de calidad. Reseñar

Material	Tipos en obra	Fabricante	Distintivo	Documento justificativo
Ladrillo cerámico macizo	1	(es recuperado de obra)	-	-

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:	FABRICANTE FORJADO.:
Firma.	Enterado.	Firma y sello

JUSTIFICACION OBLIGATORIA DE RECEPCION DE PARTES DE OBRA

Factores de riesgo del edificio

PARTES DE OBRA	FASES DE EJECUCION	PRUEBAS DE SERVICIO	Factores de riesgo del edificio																	
			D:			E:			S:2			G:			A:1		C:1		V:1	
			DIMENSIONAL	ESTRUCTURAL	SISMICO	GEOTECNICO	AMBIENTAL	CLIMATICO	VIENTO	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	1
CIMENTACION SUPERFICIAL Impreso nº 11	Excavación del terreno		•	•	•															
	Operaciones previas																			
	Colocación de armaduras			•				•			•									
CIMENTACION PROFUNDA Impreso nº 11	Descabezado de pilotes																			
	Partes de hinca			•																
	Partes de ejecución			•																
MUROS DE SOTANO Impreso nº 12	Impermeabilización trasdos											•	•							
ESTURCTURA DE FABRICA Impreso nº 12	Replanteo							•	•											
	Ejecución de la fábrica				•			•												
	Protección de la fábrica																•			•
	Cargaderos y refuerzos							•												
ESTRUCTURA DE HORMIGON Impreso nº 13	Replanteo de soportes				•															
	Coloc. Armaduras soportes				•				•					•						
	Vertido hormigón soportes				•															
	Desencofrado soportes				•															
	Niveles y replanteo				•															
	Encofrado de vigas				•															•
	Colocación armadura vigas				•				•						•					
	Vertido y compac. vigas				•															
	Desencofra. vigas y forjados				•															
CERRAMIENTOS EXTERIORES Impreso nº 15	Ejecución cerramiento	Escorrenτία		•	•															•
				•	•															•
CARPINTERIA EXTERIOR Impreso nº 16	Fijación y sellado	Escorrenτία	•	•	•															•
PERSIANAS Y CIERRES Impreso nº 17	Disposición y fijación																			•
DEFENSAS EXTERIORES Impreso nº 18	Protección y acabado													•						
TEJADOS Impreso nº 19	Colocación de las piezas																			•
CUBIERTAS PLANAS Impreso nº 20	Ejecución impermeabilizac.		•	•	•															
	Elementos de cubierta		•	•	•															
		Estanquidad	•	•	•															
TABIQUERIA Impreso nº 21	Ejecución del tabique			•					•											
REVESTIMIENTOS DE PARAMENTOS Y TECHOS Impreso nº 23	Aplacados de piedra (ext.)													•						•
	Pintura (exteriores)													•						
	Alicatados (exteriores)																	•		
REVESTIMIENTOS DE SUELOS Impreso nº 25 y 26	Baldosa cemento y cerámico			•																
	Baldosa cem. y cerám. (ext)																		•	
INSTALACION DE FONTANERIA Impreso nº 27		Estanquidad y presión		•	•															
INSTALACION DE SANEAMIENTO Impreso nº 28	Conducciones enterradas		•	•	•									•						
	Pozo de registro			•	•									•						
		Funcionam. en bajantes Estanquidad red horizon.		•	•															
INSTALACION DE VENTILACION Impreso nº 30	Disposición			•	•															
	Aspirador estático			•	•															

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

Bloque de hormigón				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS				FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
				RESISTENCIA COMPRESION (1)	ABSORCION (2)				
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE						
TAMAÑO DEL LOTE: 5.000 bloques / MINIMO 3.000 b.									

OBSERVACIONES: 1) Muro resistente. 2) Muros al exterior

NO PROCEDE

Baldosas de cemento				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS				FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
				DESGASTE POR ROZAMIENTO					
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE						
TAMAÑO DEL LOTE: 10.000 baldosas / MINIMO 4.000 b.									
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS									

OBSERVACIONES:

NO PROCEDE

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Ladrillo cerámico caravista				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS						FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
				HELADICIDAD	EFLORESCENCIA						
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE								
TAMAÑO DEL LOTE: 45.000 lad. / MINIMO 30.000											
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS											

OBSERVACIONES: 1) Muro resistente. 2) Muros al exterior

NO PROCEDE

Armaduras para hormigones							ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS					FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
							DOBLADO-DESDOBLADO	SECCIÓN MEDIA EQUIVALENTE	CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	TRACCIÓN			
DESIGNACION MATERIAL	MARCA COMERC	SELLO				Nº LOTE							
TAMAÑO DEL LOTE: Según Art. 90 EHE.													
B500S	-	-	-	12	20 Kg	1	1/0	1/0	1/0	1/0			
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS							1/0	1/0	1/0	1/0			

OBSERVACIONES: Acero ferrallado en obra: SI/NO.

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Aridos para hormigones		ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS								FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO		
		DETER.DENSID. COEF ABSOR. Y CONTAGUA									RECHAZO	ACEPTACION
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según EH-91												
FRACCIONES DE ARIDOS CANTERA	MACHAQ. RODADO											
Áridos tamaño máximo 12 mm	Rodado	1/0										
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS		1/0										

OBSERVACIONES:

Cementos		ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS								FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO		
		PERDIDA AL FUEGO	RESIDUO INSOLUBLE	TRIOXIDO DE AZUFRE	CLORUROS	FRAGUADO Y EST. VOLUMEN	RESISTENCIA COMPRESION				RECHAZO	ACEPTACION
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según RC-88												
DESIGNACION SEGÚN RC-88												
TIPO	CLASE											
CEM II/A-P/32,5R	Portland con adiciones											
CEM II/B-P/32,5N	Portland con adiciones											
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS												

OBSERVACIONES: No se programan ensayos para el cemento. Deberá llevar el marcado CE.

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Yesos			ENSAYOS PROGRAMADOS			/			ENSAYOS REALIZADOS			FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
			DESIGNACION DEL MATERIAL		MEDICION	Nº LOTE							RECHAZO
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según RY-85													
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS													

OBSERVACIONES: Justificación de la no realización de los ensayos

NO PROCEDE.

Agua para hormigones			ENSAYOS PROGRAMADOS			/			ENSAYOS REALIZADOS			FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO	
			FUENTE DE SUMINISTRO										RECHAZO
TAMAÑO DEL LOTE: Suministro según EH-91													
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS													

OBSERVACIONES:

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Material tipo:				ENSAYOS PROGRAMADOS / ENSAYOS REALIZADOS						FECHAS DE ACEPTACION O RECHAZO DEL LOTE MEDIANTE ENSAYO		
TAMAÑO DEL LOTE: 1 lote ≈ 220 ladrillos				EFLORES- CENCIAS	HELADI- CIDAD						RECHAZO	ACEPTACION
REF. MEDICION	DESIGNACION DEL MATERIAL	MEDICION	Nº LOTE									
Ldr1	Ladrillo cerámico macizo	216	1	1/0	1/0							
TOTALES PROGRAMADOS / TOTALES REALIZADOS				1/0	1/0							

OBSERVACIONES:

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	--

Cimentación superficial			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C			NO PROCEDE					
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO DE EJES	EXCAVACION OPERACIONES PREVIAS <input type="checkbox"/>	COLOCACION DE ARMADURAS <input type="checkbox"/>	PUESTA OBRA COMPACTACION Y JUNTAS	CURADO DEL HORMIGON	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

Cimentación profunda			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 4 C			NO PROCEDE					
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO DE EJES	MAQUINARIA	PARTES HINCA O EJECUCION <input type="checkbox"/>	DESCABEZADO DE PILOTES <input type="checkbox"/>	ENCEPADOS	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
		A						VER CIMENTACION SUPERFICIAL POR ZAPATAS
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

Muros de sótano			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA		MEDICION		
UNIDAD DE INSPECCION: 250 m ² / 2 C			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			MURO DE SOTANO	IMPERMEABILIZACION TRASDOS DEL MURO <input type="checkbox"/>	DRENAJE DEL MURO	IMPERMEABILIZACION DE SOLERA	COLOCACION BARRERA ANTIHUMEDAD
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A	VER ESTRUCTURA FABRICA O ESTRUCTURA HORMIGON				
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Estructura de fábrica			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA		MEDICION		
UNIDAD DE INSPECCION: Ladrillos: 400 m ² / 2 C Bloques: 250 m ² / 2 C			NO PROCEDE				
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			REPLANTEO <input type="checkbox"/>	EJECUCION FABRICA Y MORTERO <input type="checkbox"/>	TOLERANCIAS EJECUCION	PROTECCIÓN FÁBRICA <input type="checkbox"/>	EJECUCION CARGADEROS REFUERZOS <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

Estructura de hormigón (MUROS Y SOPORTES) UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		REPLANTEO	COLOCACION DE ARMADURAS	ENCOFRADO DE SOPORTES Y MUROS	VERTIDO Y COMPACTACION DEL HORMIGON	CURADO DEL HORMIGON	DESENCOFRADO	COMPROBACION FINAL	ENSAYOS DE INFORMACION
DESIGNACION	LOCALIZACION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		

		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							
		A							
		R							

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Estructura de hormigón (VIGAS Y FORJADOS) UNIDAD DE INSPECCION: 1.000 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	En la cornisa de la cubierta del edificio Ala Sur, se procederá a la realización de un zuncho en la cornisa de hormigón armado.	13,31 m ²

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		NIVELES Y REPLANTEO <input checked="" type="checkbox"/>	ENCOFRADO DE VIGAS Y FORJADOS <input type="checkbox"/>	COLOCACION DE PIEZAS DEL FORJADO	COLOCACION DE LAS ARMADURAS <input checked="" type="checkbox"/>	VERTIDO Y COMPACTACION DEL HORMIGON <input checked="" type="checkbox"/>	CURADO DEL HORMIGON	DESENCOFRADO DE VIGAS Y FORJADO <input type="checkbox"/>	PRUEBA DE CARGA
DESIGNACION	LOCALIZACION								

EH.Z	CORNISA CUBIERTA		18/03/2014			18/03/2014	18/03/2014	27/03/2014		
			A	R						
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								
		A								
		R								

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Cerramiento exterior (A tener en cuenta que no se ejecuta la fachada. Se vuelve a revestir.) UNIDAD DE INSPECCION: Cara vista: 400 m ² / 2 C Para revestir: 250 m ² / 2 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	En la fachada del Ala Sur se procederá a la rehabilitación de la misma mediante el picado y nuevo enlucido de la fachada.	364,07 m ²

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		REPLANTEO	EJECUCION DEL CERRAMIENTO <input type="checkbox"/>	AISLAMIENTO TERMICO	COMPROBACION FINAL	PRUEBA DE SERVICIO <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION					

CE.FAS	FACHADA ALA SUR	A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Carpintería exterior			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C			En la fachada del Ala Sur se prevé la sustitución de la carpintería exterior, una vez se haya rehabilitado la fachada.				24 uds.	
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			PREPARACION DEL HUECO	FIJACION x <input type="checkbox"/>	SELLADO Y PRECAUCIONES x <input type="checkbox"/>	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	PRUEBA DE ESCORRENTIA x <input type="checkbox"/>	
DESIGNACION	LOCALIZACION							
V01,V02,V03,V04,V05,V06,P01,P02	PB	A	30/04/2014					
		R						
V1.1, V1.2, V1.3, V1.4, V1.5, V1.6, V1.7, V1.8	P1	A	30/04/2014					
		R						
V2.1, V2.2, V2.3, V2.4, V2.5, V2.6, V2.7, V2.8	P2	A	30/04/2014					
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Persianas y cierres			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION
			NO PROCEDE				
UNIDAD DE INSPECCION: 50 unidades / 2 C							
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		DISPOSICION Y FIJACION	COMPROBACION FINAL			PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO	
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Defensas	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	
UNIDAD DE INSPECCION: 39 m. / 2 C		

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		DISPOSICION Y FIJACION (ALTURA)	PROTECCION Y ACABADO <input type="checkbox"/>			
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

Tejados			DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA				MEDICION	
UNIDAD DE INSPECCION: 400 m ² / 2 C			En la cubierta del Ala Sur se procederá a la retirada de los antiguos materiales que la componen y a su nueva construcción, siempre manteniendo y respetando la cubierta original. La intervención se realizará en dos sectores. Ver PPI.				130,81 m ²	
IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION			FORMACION DE FALDONES	AISLAMIENTO TERMICO	LIMAS Y CANALONES PUNTOS SINGULARES	BASE DE LA COBERTURA. IMPERMEABILIZACION	COLOCACION DE LAS PIEZAS DE LA COBERTURA	X <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION							
CAS.S1	CUBIERTA ALA SUR	A	27/02/2014	06/03/2014	16/04/2014	18/03/2014	27/03/2014	
		R						
CAS.S2	CUBIERTA ALA SUR	A	11/03/2014	27/03/2014	16/04/2014	27/03/2014	27/03/2014	
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						
		A						
		R						

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Cubiertas planas UNIDAD DE INSPECCION: 400 m ² / 4 C	DESCRIPCION DE LA PARTE DE OBRA	MEDICION
	NO PROCEDE	

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		SOPORTE DE LA IMPERMEABILIZACION Y SU PREPARACION	EJECUCION DE LA IMPERMEABILIZACION <input type="checkbox"/>	ELEMENTOS SINGULARES DE CUBIERTA <input type="checkbox"/>	AISLAMIENTO TERMICO	TERMINACION DE LA CUBIERTA	PRUEBA DE ESTANQUIDAD <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION						

		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

Carpintería interior	DESCRIPCIÓN DE LA PARTE DE OBRA	MEDICIÓN
	<i>NO PROCEDE</i>	
UNIDAD DE INSPECCIÓN: 50 unidades / 2 C		

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		FIJACION Y COLOCACION	COMPROBACION ACABADOS	MECANISMOS DE CIERRE		PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO:	ARQUITECTO:
Firma.	Enterado.

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Pavimentos de zonas comunes NO PROCEDE	TIPO DE PAVIMENTO	UD. INSPECCION	MEDICION	Nº UDS. INSPECCION
	1.- BALDOSA DE CEMENTO <input type="checkbox"/>	200 m ² / 2 C		
	2.- BALDOSA CERAMICA <input type="checkbox"/>	200 m ² / 2 C		
	3.- BALDOSA DE PIEDRA	200 m ²		
	4.- PAVIMENTO CONTINUO (Hormigón)	400 m ²		
	5.- PAVIMENTO FLEXIBLE	200 m ²		
	6.- PARQUET	200 m ²		

IDENTIFICACION UD. DE INSPECCION		COMPROBACION DEL SOPORTE	EJECUCION	COMPROBACION FINAL
DESIGNACION	LOCALIZACION			
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	------------------------------

REVESTIMIENTOS DE SUELOS

Pavimentos de viviendas y locales UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas		BALDOSA DE CEMENTO		BALDOSA CERAMICA		BALDOSA DE PIEDRA		PARQUET ENTARIMADO			
		A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
<i>NO PROCEDE</i>	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										
	COM. SOPORTE										
	EJECUCION										
	COMPR. FINAL										

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: Firma.	ARQUITECTO: Enterado.
--	----------------------------------

INSTALACION DE FONTANERIA

Instalación general del edificio UNIDAD DE INSPECCION: Cada elemento			DESCRIPCION DE LA INSTALACION <p style="text-align: center;"><i>NO PROCEDE</i></p>				
IDENTIFICACION			ACOMETIDA	TUBO DE ALIMENTACION	GRUPO DE PRESION	BATERIA DE CONTADORES	PRUEBA HIDRAULICA
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Instalación general del edificio UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			DESCRIPCION DE LA INSTALACION <p style="text-align: center;"><i>NO PROCEDE</i></p>				
IDENTIFICACION			MONTANTE DERIVACION PARTICULAR	GRIFERIA Y APARATOS SANITARIOS	CALENTADOR INDIVIDUAL	PRUEBA HIDRAULICA	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

INSTALACION DE SANEAMIENTO

Red horizontal			DESCRIPCION DE LA INSTALACION			
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			<i>NO PROCEDE</i>			
IDENTIFICACION			POZOS REGISTRO Y ARQUETAS <input type="checkbox"/>	CONDUCCIONES ENTERRADAS <input type="checkbox"/>	CONDUCCIONES SUSPENDIDAS	PRUEBA DE ESTANQUIDAD <input type="checkbox"/>
DESIGNACION	LOCALIZACION					C. ENTERRADA
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

Red de desagües			DESCRIPCION DE LA INSTALACION			
UNIDAD DE INSPECCION: 4 viviendas			<i>NO PROCEDE</i>			
IDENTIFICACION			DESAGÜE APARATOS	SUMIDEROS	BAJANTES	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
DESIGNACION	LOCALIZACION					DESAGÜES
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

FECHAS DE ACEPTACION (A) O RECHAZO (R)

APAREJADOR / ARQUITECTO TECNICO: <p style="text-align: right;">Firma.</p>	ARQUITECTO: <p style="text-align: right;">Enterado.</p>
--	--

SEGUIMIENTO DE LA INSPECCIÓN VISUAL DE LA MADERA

En la Tabla 1, se muestran las especificaciones para proceder a la realización de la inspección visual en la que deberán señalarse los resultados obtenidos tras realizar los controles de la madera.

Tabla 1. Especificaciones para la clasificación de piezas de sección rectangular con anchura $b \leq 70\text{mm}$
 Fuente: Tabla 2. Norma UNE EN 56544:2011

CRITERIOS DE CALIDAD		ME-1	ME-2
DIÁMETRO DE LOS NUDOS SOBRE LA CARA (h)		$d \leq 1/5$ de "h"	$d \leq 1/2$ de "h"
DIÁMETRO DE LOS NUDOS SOBRE EL CANTO (b)		$d \leq 1/2$ de "b" y $d \leq 30$ mm	$d \leq 2/3$ de "b"
ANCHURA MÁXIMA DEL ANILLO DE CRECIMIENTO ⁽¹⁾ – Pino silvestre – Pino laricio – Pino gallego y pinaster – Pino insigne (radiata)		≤ 4 mm ≤ 5 mm ≤ 8 mm ≤ 10 mm	Sin limitación Sin limitación Sin limitación Sin limitación
FENDAS	De secado ^{(2) (3)}	$f \leq 2/5$	$f \leq 3/5$
	– Rayo – Heladura – Abatimiento	No permitidas	
ACEBOLLADURAS		No permitidas	
BOLSAS DE RESINA y ENTRECASCO		Se admiten si su longitud es menor o igual que $1,5 \cdot "h"$	
MADERA DE COMPRESIÓN		Admisible en $1/5$ de la sección o de la superficie externa de la pieza	Admisible en $2/5$ de la sección o de la superficie externa de la pieza
DESVIACIÓN DE LA FIBRA		1:10 (10%)	1:6 (16,7%)
GEMAS – longitud – dimensión relativa		$\leq 1/4$ de "L" $g \leq 1/4$	$\leq 1/3$ de "L" $g \leq 1/3$
MÉDULA ⁽¹⁾		Admitida No admitida si se clasifica en húmedo	Admitida
ALTERACIONES BIOLÓGICAS – Muérdago (<i>V. album</i>) – Azulado – Pudrición – Galerías de insectos xilófagos		– No se admite – Se admite – No se admite – No se admiten	
DEFORMACIONES MÁXIMAS ^{(2) (3) (4)} – Curvatura de cara – Curvatura de canto – Alabeo – Abarquillado		10 mm (para una longitud de 2 m) 8 mm (para una longitud de 2 m) 1 mm (por cada 25 mm de "h") (para una longitud de 2 m) sin limitación	20 mm (para una longitud de 2 m) 12 mm (para una longitud de 2 m) 2mm (por cada 25 mm de "h") (para una longitud de 2 m) sin limitación

- (1) Estos criterios sólo se consideran cuando se comercializa en húmedo.
 (2) Estos criterios no se consideran cuando la clasificación se efectúa en húmedo.
 (3) Referidas a un 20% de contenido de humedad.
 (4) Pueden aceptarse deformaciones mayores siempre que no afecten a la estabilidad de la construcción (porque puedan corregirse durante la fase del montaje) y exista acuerdo expreso al respecto entre el suministrador y el cliente.

FECHA	CRITERIO DE CALIDAD	INSPECCIÓN VISUAL	OBSERVACIONES
			No se han realizado las inspecciones visuales y comprobaciones del control de calidad de la madera.
CROQUIS			

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALENCIA

LISTADO DE ACTIVIDADES

FECHA: 17 de febrero de 2014

PLANIFICACIÓN GENERAL Y DATOS DE PARTIDA

FASE "B"

CHECK

- Actuaciones en Planta Baja del edificio "les Arcaetes".
- Actuaciones en patio de "les Arcaetes".
- Actuaciones en forjados de planta baja, primera y segunda del edificio Trasagrario.



FASE "C"

CHECK

- Actuaciones en la cubierta del edificio Ala Sur.
- Actuaciones en la fachada del edificio Ala Sur.

**Lia Ferrando Esteve**

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM, VALENCIA

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALENCIA

CONTROL DE PROCESOS CONSTRUCTIVOS

FECHA: 17 de febrero de 2014

CONTROL DE LA EJECUCIÓN

FASE	REFERENCIA	ZONA
B	2014.02.B_PPI_PBASA	PB "LES ARCAETES"-ALA SUR
B	2014.01.B_PPI_PLA	PATIO "LES ARCAETES"
B	2014.03.B_PPI_ERFT	FORJADOS PB, P1, Y P2 TRASAGRARIO
C	2014.01.C_PPI_CAS	CUBIERTA ALA SUR
C	2014.02.C_PPI_FAS	FACHADA ALA SUR
C	2014.03.C_PPI_RPFP2	FORJADO P2 ALA SUR
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Lia Ferrando Esteve

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM, VALENCIA

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALENCIA

CONTROL DE LA EJECUCIÓN

FECHA: 17 de febrero de 2014

NO CONFORMIDADES

Nº/FASE	FECHA	UBICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD
1/C	13.02.2014	Fachada edificio Ala Sur
2/C	13.02.2014	Patio mirador de Benigànim
3/B	13.02.2014	Claustro
4/C	20.02.2014	Patio mirador de Benigànim
5/B	27.02.2014	Patio de "les Arcaetes"
6/B	27.02.2014	Forjado planta primera edificio Trasagrario
7/B	27.02.2014	Claustro
8/B	06.03.2014	Enmorrillado planta baja edificio "les Arcaetes"
9/C	11.03.2014	Zuncho de hormigón armado en cubierta del Ala Sur
10/C	27.03.2014	Andador de cubierta edificio Ala Sur

Lia Ferrando Esteve

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM, VALENCIA

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNIM-VALENCIA

ACCIONES CORRECTORAS DE LA EJECUCIÓN

FECHA: 17 de febrero de 2014

ACCIONES CORRECTORAS DE LAS "NO CONFORMIDADES"

Nº/FASE	FECHA	ACCIONES CORRECTORAS
1/C	13.02.2014	No se adopta solución en obra.
2/C	13.02.2014	No se adopta solución en obra.
3/B	13.02.2014	No se adopta solución en obra.
4/C	20.02.2014	No se adopta solución en obra.
5/B	27.02.2014	Indicación de alturas del retranqueo para la lámina.
6/B	27.02.2014	Prueba de carga mediante sacos de cemento de 25 Kg.
7/B	27.02.2014	No se adopta solución en obra.
8/B	06.03.2014	Ejecución de tajos de menores dimensiones.
9/C	11.03.2014	No se interrumpirán los tajos durante su ejecución.
10/C	27.03.2014	No se adopta solución en obra.

Las soluciones aportadas por el alumno se especifican en el documento Fichas de "conformidades" y "no conformidades". En este documento sólo constan las soluciones adoptadas por la dirección facultativa a pie de obra.

Lia Ferrando Esteve

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNIM, VALENCIA

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNIM-VALENCIA

CONTROL ECONÓMICO DE LA OBRA

FECHA: 17 de febrero de 2014

CONTROL DE LOS PLAZOS Y DE LOS PRECIOS

FASES	MES DE LA CERTIFICACIÓN	REVISADA POR LA DF
B, C	FEBRERO	<input checked="" type="checkbox"/>
C	MARZO	<input checked="" type="checkbox"/>
B, C	ABRIL	<input checked="" type="checkbox"/>
C	MAYO	<input checked="" type="checkbox"/>

Lia Ferrando Esteve

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNIM, VALENCIA

ANEXO I. FICHAS DE “CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES” DEL CONTROL DE CALIDAD EN LA OBRA

Como ya se ha comentado en el apartado correspondiente, en la obra objeto de este convenio, se ha observado que se han ido desarrollando las actividades y efectuando los trabajos atendiendo, por lo general a la buena práctica constructiva; no obstante, también se observó alguna mala ejecución.

El documento que nos muestra este anexo recoge una serie de fichas de “conformidades” y “no conformidades” de la ejecución de las tareas, y por tanto, del seguimiento del control de la calidad.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM. VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

FICHAS DE “CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES”

FASES

B
Y
C

CONTROL DE CALIDAD

- “CONFORMIDADES”: 30 FICHAS
- “NO CONFORMIDADES”: 10 FICHAS

ÍNDICE

FICHAS DE CONFORMIDADES

20.02.2014. PENDIENTES: COMPROBACIÓN VOLUMEN VERTIENTE. EJECUCIÓN.....	3
20.02.2014. REPLANTEO DEL PAVIMENTO. OPERACIONES PREVIAS	4
27.02.2014. REVESTIMIENTOS HORIZONTALES. EJECUCIÓN.....	6
27.02.2014. CUADRANTES ENMORRILLADO. EJECUCIÓN	7
27.02.2014. REVESTIMIENTOS DE TECHO. MUESTRAS.....	8
27.02.2014. REPLANTEO DE VIGAS EN CUBIERTA. OPERACIONES PREVIAS.....	9
11.03.2014. TAJOS: ENMORRILLADO. EJECUCIÓN	10
11.03.2014. FALDONES: FORMACIÓN A BASE DE COBERTURA. EJECUCIÓN.....	11
11.03.2014. CORNISA TEJADO ALA SUR. EJECUCIÓN.....	12
18.03.2014. ZUNCHO DE HORMIGÓN CUBIERTA ALA SUR. EJECUCIÓN	13
11.03.2014. FORJADO PLANTA SEGUNDA: REVOLTONES Y VIGAS. EJECUCIÓN	15
11.03.2014. ENMORRILLADO EN PB ALA SUD-“LES ARCAETES”. ACABADOS	16
11.03.2014. REJUNTADO PAVIMENTO PATIO DE “LES ARCAETES”. EJECUCIÓN.....	17
18.03.2014. CABEZAS DE VIGAS. ACTUACIONES PREVIAS	18
27.03.2014. MATERIAL REUTILIZABLE. ACOPIOS.....	19
27.03.2014. CUBIERTA ALA SUR. AMORTERADO DE LAS TEJAS. EJECUCIÓN.....	20
04.04.2014. PICADO EN FACHADA. EJECUCIÓN.....	21
04.04.2014. ENMORRILLADO. ACABADOS	22
04.04.2014. CUBIERTA ALA SUR. REPLANTEOS. EJECUCIÓN.....	23
16.04.2014. ANTEPECHO HUECOS DE VENTANA. EJECUCIÓN	24
16.04.2014. CUBIERTA ALA SUR. IMPERMEABILIZACIÓN	25
16.04.2014. CUBIERTA ALA SUR. ACABADOS	26
25.04.2014. ENLUCIDOS DE YESO. ACABADOS.....	27
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. MUESTRAS DE ACABADO	28
30.04.2014. PRIMERA HILADA TEJADO. ACABADOS.....	29
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. EJECUCIÓN.....	30
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. RASCADO. EJECUCIÓN.....	31
16.05.2014. FACHADA ALA SUR. PLANTA BAJA. EJECUCIÓN	32
16.05.2014. FORJADO DE PLANTA SEGUNDA. TRASAGRARIO. ACABADOS.....	33
16.05.2014. FACHADA ALA SUR. REVESTIMIENTOS	34

FICHAS DE “NO CONFORMIDADES”

13.02.2014. PICADO DE FACHADA CON MARTILLO NEUMÁTICO. EJECUCIÓN.....	35
13.02.2014. PLACAS ONDULADAS DE FIBROASFALTO. ACOPIOS.....	36
13.02.2014. PICADO DEL PAVIMENTO DEL PATIO DEL CLAUSTRO. EJECUCIÓN.....	37
20.02.2014. NIVEL GOMA DE AGUA. ACOPIOS.....	38
27.02.2014. LÁMINA ASFÁLTICA. EJECUCIÓN.....	39
27.02.2014. FORJADO DE PLANTA PRIMERA. PRUEBA DE CARGA.....	40
27.02.2014. MÁQUINA CORTA BALDOSAS. ACOPIOS.....	41
06.03.2014. TAJOS ENMORRILLADO. EJECUCIÓN.....	42
11.03.2014. TAJOS ZUNCHO DE HORMIGÓN. EJECUCIÓN.....	43
27.03.2014. BALDOSAS ANDADOR CUBIERTA ALA SUR. MATERIAL.....	44

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	1
20.02.2014. PENDIENTES: COMPROBACIÓN VOLUMEN VERTIENTE. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Buen acabado superficial del hormigón. Se revisará la pendiente y se comprobará el curado superficial para evitar fisuraciones por retracción.

CONFORMIDADES

1. Colocación de material elástico (poliestireno extruido) en juntas perimetrales a los muros conforme.
2. Buena ejecución de las arquetas y dimensionado correcto.
3. Buena nivelación del hormigón.
4. Buen acabado superficial del hormigón.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se revisará la pendiente. Se picará la zona alrededor de las arquetas y se colocará también el material elástico para evitar la fisuración por las futuras dilataciones. Así pues, del mismo modo se actuaría en caso de que no se hubiese colocado el poliestireno extruido en la junta entre el hormigón y los muros.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNIM-VALÈNCIA"	2
20.02.2014. REPLANTEO DEL PAVIMENTO. OPERACIONES PREVIAS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Nos encontramos en la zona que conecta el "Ala Sud" y "les Arcaetes" en planta baja. Se observa un replanteo previo. En primer lugar se comprobaron las pendientes, antes de realizar dicho replanteo. Se prevé la realización de unos cuadrantes en el pavimento. Estos cuadrantes van a realizarse mediante árido rodado, encasillado con baldosines de piedra maciza. Va a quedar resuelto mediante el enmorrillado.

Se realizará una estimación de las distancias a las que irán ubicados los cuadrantes.

CONFORMIDADES

1. Replanteo previo bien ejecutado. Se ha limpiado primero la zona y se ha revisado que las pendientes de ambas zonas son correctas.
2. Buen replanteo mediante el azulete para marcar las distancias transversalmente.
3. En primer lugar se ha trazado la línea longitudinal para realizar un replanteo previo y estimar a qué distancias se realizaban los cuadrantes.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone que las líneas longitudinales no se realicen en toda la longitud de las zonas, y se ejecuten de forma trabada, para garantizar una mayor regularidad en la fuga que aprecia nuestra vista, y no quede una alineación irregular, puesto que la mampostería de los muros no es paralela.

En caso de no haber estado la zona limpia y exenta de herramientas o de suciedad, se tendría que limpiar la zona. A continuación se comprobarían las pendientes de ambos tramos de la planta baja. Finalmente se marcaría con azulete la línea transversal a lo largo de toda la planta, para poder marcar a qué distancia irán las baldosas que formarán los rectángulos del enmorrillado.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

Se decide que las líneas longitudinales que separen un paño o cuadrante en dos o tres no se realicen para que simplemente queden en el pavimento unos rectángulos vistos, en toda la anchura de la planta baja.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	3
27.02.2014. REVESTIMIENTOS HORIZONTALES. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Se observa la imagen del patio de “les Arcaetes”. Se está extendiendo la capa de mortero para colocar las piezas posteriormente y que queden adheridas.

Se aprecia que se ha usado el regle para conseguir la planeidad de la superficie.

CONFORMIDADES

1. Buena colocación de mortero adherente a las baldosas cerámicas, extendido sobre una base de arena.
2. Fijación adecuada de los regles para evitar su movimiento. Se usan los regles para servir de guía, y para mantener la homogeneidad de la superficie y el reparto del mortero.
3. Se han dispuesto las lienzas de nivel para controlar la planeidad de la superficie.
4. Se han respetado las juntas perimetrales y con elementos.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se humectarán las piezas antes de su colocación. Se propone hacer los tajos menores para tener más facilidad a la hora de la colocación de las baldosas.

Se colocarán los regles con una separación mínima de los muros, respetando siempre las juntas perimetrales y con otros elementos, como es el caso de la canal de desagüe. Los regles quedarán fijados al suelo para evitar movimientos. A continuación se dispondrán las lienzas de nivel para controlar la planeidad de la superficie en el momento en que se empiece a extender el mortero. Se procederá a iniciar el proceso de reparto y extensión del mortero, y éste quedará alisado mediante el regle. La planeidad quedará medida con la regla de 2m. Una vez expandido el mortero del primer tajo, se comenzaran a colocar las baldosas, teniendo en cuenta que cada una de ellas se fija mediante presión, y que se encuentren en la posición adecuada, manteniendo la separación en las juntas mediante crucetas.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

Se advirtió de que se tuviera especial cuidado en los encuentros con la canal para no obturarla con el mortero, y que quedase bien resuelto el encuentro en toda su longitud.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	4
27.02.2014. CUADRANTES ENMORRILLADO. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

En la imagen se observa cómo se han cogido con mortero los ladrillos macizos cortados que forman los cuadrantes del enmorrillado.

La ubicación de la fotografía es en la planta baja del edificio de “les Arcaetes”.

CONFORMIDADES

1. Buena alineación de los ladrillos.
2. Corte nivelado de forma que pueden quedar los ladrillos alineados y enrasados con el posterior enmorrillado que se ejecute.
3. Buena adherencia con suficiente capa de mortero.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se replanteará mediante una lienza la línea por donde deberán ir colocados los ladrillos. Esta línea será la que forma los distintos cuadrantes del enmorrillado.

Se humectarán las piezas antes de su colocación para que al colocarlas con el mortero no absorban el agua de éste.

Se extenderá una pellada de mortero para coger las piezas tanto a la superficie del pavimento, como entre los propios ladrillos.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	5
27.02.2014. REVESTIMIENTOS DE TECHO. MUESTRAS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La fotografía muestra una imagen del forjado de planta primera, donde se han enlucido dos revoltones a modo de muestra.

Se decide que la muestra es válida, y que de este modo, podrán enlucirse los forjados de planta baja, primera y segunda.

CONFORMIDADES

1. Buen acabado superficial.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

En primer lugar se procederá a proteger la zona mediante plásticos o lonas, para evitar ensuciar el pavimento, así como las viguetas de madera para que no absorban el material que posteriormente se aplicará. A continuación se montarán los andamios de borriquetas necesarios para la buena ejecución de los trabajos y obtener una calidad óptima.

En segundo lugar se procederá a la preparación de la pasta de yeso y a realizar el enlucido de dos revoltones entre viguetas, como muestra del resultado.

Finalmente se dejará secar completamente la pasta antes de lijar la superficie.

Además se propone verificar el lijado, el secado y el tratamiento superficial, para darle el visto bueno y la aprobación. Deberá haber una planeidad aparentemente correcta, y si todos estos requisitos son aptos, se enlucirán del mismo modo todos los revoltones de los forjados de planta baja, planta primera y planta segunda.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

Se decidió que el resultado de la muestra era conforme. Se dio el visto bueno para que se enlucieran el resto de revoltones de este modo.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNIM-VALÈNCIA”	6
27.02.2014. REPLANTEO DE VIGAS EN CUBIERTA. OPERACIONES PREVIAS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Se observa el replanteo en la cubierta del Ala Sud. Se ha realizado el replanteo del apoyo de las cabezas de vigas (línea roja horizontal), y se está realizando el replanteo de la pendiente de la viga. Para ello se aprecia el regle fijado al muro de cumbre, y la lienza que desciende hacia la cornisa del tejado.

El muro colindante es la última planta del casetón de la escalera.

CONFORMIDADES

1. Correcto replanteo de las vigas de madera laminada.
2. Buena fijación y aplome del regle en el muro de cumbre.
3. Buena sujeción de la lienza.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone comprobar los encuentros y puntos singulares, como es el caso del encuentro con el muro del casetón, o el encuentro con el tejado del aulario.

Se procedería del siguiente modo: se replanteará la posición de las vigas de madera en el muro de cumbre. Se fijará el regle para poder hallar la pendiente de las vigas mediante la lienza, y finalmente se comprobará que el aplome y la pendiente hallados son conformes a lo especificado en proyecto.

Se vigilará el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud, así como se alertará de que los operarios deben pisar sobre las vigas y no sobre los revoltones, por seguridad. Se pide que el tajo permanezca en perfectas condiciones de limpieza.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

Se advirtió de que el tajo deberá estar limpio.

Se analizó el encuentro de la viga con la cornisa. Se tomaron las distancias entre la ubicación replanteada de la cabeza de la viga y la posición de la cornisa, además de tener en cuenta la primera hilada de tejas del tejado del edificio contiguo, el Aulario del Colegio.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	7
11.03.2014. TAJOS: ENMORRILLADO. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Se ubica la imagen en la planta baja de la zona que conexas el Ala Sud, y “les Arcaetes”.

Se aprecia que se está ejecutando el enmorrillado. El tajo es el principio de un tramo que queda entre otros dos tramos ya ejecutados.

CONFORMIDADES

1. La dimensión del tajo es la adecuada.
2. La cantidad y la posición del árido rodado colocado es conforme así como el recubrimiento del mortero.
3. La nivelación del tajo es conforme.
4. Verificar que todo el árido quedará visto.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Para una buena ejecución, se extenderá en primer lugar la capa de mortero, atendiendo siempre a un tajo de dimensiones pequeñas como el que se ha ejecutado y se aprecia en la imagen. Se procederá a la extensión del mortero, y a continuación a la colocación del árido de canto rodado, siempre por la parte que tenga mayor lomo (resalte más pronunciado) boca arriba para que quede más superficie vista en su acabado. Las piedras rodadas se colocarán una a una. Una vez colocadas, con un tablero de madera colocado sobre la superficie se golpeará toda la zona con una maza de goma de caras planas, hasta que comprobemos que queda una superficie vista de árido rodado, propia de un enmorrillado.

Se comprobará que no queden resaltes una vez golpeado el tajo y habiendo quedado a nivel. Se regará el pavimento y se enlecharán las juntas extendiendo la lechada de forma que queden bien rellenas. Esta superficie quedará protegida de circulación o paso durante 15 días aproximadamente. Se eliminarán los restos de lechada y se limpiará la superficie.

Finalmente se propone recortar el material elástico perimetral y sellarlo para conseguir un buen acabado.

Se propone como solución alternativa que haya en las tareas del enmorrillado un mayor número de operarios para trabajar con tajos de mayores dimensiones.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	8
11.03.2014. FALDONES: FORMACIÓN A BASE DE COBERTURA. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La cubierta de la fotografía es la del Ala Sud. Se observa en la imagen que se está ejecutando la mitad de la cubierta. Se han colocado las vigas de madera laminada así como se ha ejecutado en muro de coronación antepuesto a la cornisa, donde descansan las vigas. Además se han dispuesto los tubos de PVC, y parte del material de cobertura, como son los tableros de panel sándwich y las placas onduladas de fibroasfalto.

CONFORMIDADES

1. Se han forrado las cabezas de las vigas con calzos de neopreno.
2. Buena colocación y ensamblaje de los paneles Sándwich.
3. Buena colocación, fijación y solape de los paneles ondulados de fibroasfalto.
4. Buen aplome y disposición de los tubos de ventilación de PVC.
5. Replanteo conforme de las dos hiladas de ladrillo macizo.
6. Buen macizado con mortero entre ladrillos y zuncho de H.A.
7. Comprobar que la pendiente de las vigas es la establecida en proyecto.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

En primer lugar se pintarán las vigas con el tratamiento antixilófago y se protegerán las cabezas de vigas mediante calzos de neopreno. Éstas se colocarán una vez se hayan preparado los muros donde irá ubicada la entrega de la cabeza de las vigas.

En segundo lugar se ejecutará la cornisa y seguidamente se colocarán los tubos de PVC de ventilación.

En tercer lugar se colocarán las placas de panel Sándwich machihembradas, y finalmente las placas onduladas de fibroasfalto, con sus fijaciones correspondientes.

Además se propone comprobar que las vigas de madera laminada han sido tratadas para prevenir los xilófagos y así como los encuentros de las cabezas de las vigas en el muro de cumbrera. También se comprobarán los niveles, solapes, aplomes y disposición de todos los elementos existentes en cubierta hasta la fecha.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	9
11.03.2014. CORNISA TEJADO ALA SUR. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Esta imagen está tomada desde la última plataforma del andamio ubicado en la fachada de Ala Sur. La fotografía nos muestra la primera hilada de ladrillos de la cornisa ya ejecutada, así como las vigas de madera, y los tubos de PVC de ventilación.

También puede observarse la ejecución de murete de cubierta de continuación de la fachada del Ala Sur.

CONFORMIDADES

1. Buena ejecución de la primera hilada de la cornisa. Se ha amortizado adecuadamente y todas las piezas están aparentemente niveladas.
2. Buena disposición de los tubos de ventilación junto con cada viga de madera.
3. Buena protección de las cabezas de vigas mediante calzos de neopreno en ambos extremos.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Una vez colocadas las vigas con sus correspondientes entregas, se procederá a la ejecución de las dos hiladas de la cornisa de ladrillo macizo, cogidas las piezas con mortero. A continuación se colocarán los tubos de ventilación con la inclinación correspondiente.

A continuación, ya se podrán colocar las placas de panel Sándwich machihembradas, y finalmente las placas onduladas de fibroasfalto, con sus fijaciones correspondientes, para poder replantear las hiladas de tejas sobre éstas, habiéndose ejecutado antes el zuncho de hormigón armado, con una superficie de acabado de pintura de cloro-caucho, y gravilla para mejorar la adherencia con el mortero que cogerá la primera hilada de tejas.

Se advirtió de que el tajo siempre permanecerá en las mismas condiciones de orden y limpieza. Se propuso comprobar la nivelación de los ladrillos de cornisa y comprobarlo en toda la longitud de la fachada.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	10
18.03.2014. ZUNCHO DE HORMIGÓN CUBIERTA ALA SUR. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS*ANÁLISIS*

En las fotografías se observa que en la cubierta del Ala Sur, ya se ha ejecutado parte del zuncho de cubierta, así como se han colocado las placas de panel Sándwich, y la placa ondulada de fibroasfalto con sus anclajes correspondientes. También se aprecia que se ha pintado con cloro-caucho la cara superior del zuncho, y se ha extendido una capa de gravilla sobre dicha superficie para mejorar la adherencia con el mortero que cogerá la primera hilada de tejas.

CONFORMIDADES

1. Encuentros adecuados de los elementos que componen la cubierta: panel Sándwich, placas de fibroasfalto, murete de prolongación de la fachada, tubos de ventilación de PVC, y zuncho de hormigón armado.
2. Pintado de la superficie del zuncho con pintura de cloro-caucho y extendido de gravilla sobre ésta misma superficie conformes. Se observa que se ha pintado toda la superficie del zuncho, puesto que debajo de la lámina de fibroasfalto se comprueba que así se ha llevado a cabo.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se procederá a realizar la colocación de los separadores de las armaduras, y se colocarán éstas. A continuación, se verterá el hormigón sobre la superficie que abarca el zuncho, y una vez ejecutado se esperará hasta que el hormigón fragüe, mientras se realiza el procedimiento de curado del hormigón. Una vez curado y fraguado, se procederá a pintar la superficie con pintura de cloro-caucho y a extender finalmente una capa de gravilla sobre ésta superficie.

Además, se propuso que se comprobara que se realmente se había pintado toda la superficie del zuncho de hormigón armado, incluso aquellas zonas que quedaban ocultas bajo las placas de fibroasfalto.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	11
11.03.2014. FORJADO PLANTA SEGUNDA: REVOLTONES Y VIGAS. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La fotografía que se muestra está tomada en la última planta del edificio Ala Sur, y concretamente en la última celda.

Se muestra el resultado de la reconstrucción del forjado después de haberse rehabilitado la cubierta del mismo edificio. Se derribaron los revoltones, se han sustituido las viguetas y se han vuelto a construir los revoltones que ahora se aprecian en la imagen.

CONFORMIDADES

1. Reconstrucción del muro de fachada conforme. Se mantiene la planeidad y se encuentra nivelado.
2. Protección de cabezas de viguetas mediante calzos de neopreno.
3. Ejecución de revoltones de ladrillo hueco de 4 cm adecuada.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se picará el muro alrededor de las cabezas de las viguetas, para poder retirar las viguetas flechadas. Una vez retiradas dichas viguetas, se procederá a la colocación de las nuevas viguetas de madera laminada previamente tratadas con el producto antixilófago, y envueltas las cabezas de viguetas mediante calzos de neopreno. Para ello se preparará la entrega en el muro mediante la reconstrucción de éste. Una vez colocadas todas las nuevas viguetas se encofrarán los revoltones mediante las cimbras, y se ejecutarán los propios revoltones con ladrillo hueco de 4 cm.

Se propone comprobar que las viguetas han sido tratadas mediante el tratamiento antixilófago.

También se propone que las cabezas de vigueta queden en su longitud, más protegidas mediante calzos de neopreno. Se observa que en la vigueta del fondo, no se ha dejado suficiente superficie envuelta con neopreno y en el momento del enlucido del muro podría humedecerse la madera al ponerse en contacto con éste.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	12
11.03.2014. ENMORRILLADO EN PB ALA SUD-“LES ARCAETES”. ACABADOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La fotografía está tomada desde el acceso a la planta baja desde la Nevera.

Se observa que se han ejecutado todos los cuadrantes del enmorrillado, con excepción del último tramo, que está pendiente hasta que se resuelvan las arquetas.

Puede apreciarse que no han quedado aparentemente resaltes, y que no hay ningún árido que sobresalga de la superficie del enmorrillado.

CONFORMIDADES

1. Conformidad con el acabado final de la superficie.
2. Tratamiento en juntas perimetrales adecuados mediante tiras de polietileno reticulado.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone:

- Revisar los niveles.
- Recortar el polietileno reticular ubicado en los encuentros con muros y rellenar las juntas con gravilla.
- Retirar el material que ha quedado acopiado en mitad de la zona del enmorrillado y ubicarlo en una zona destinada para tal fin.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución en obra.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNIM-VALÈNCIA"	13
11.03.2014. REJUNTADO PAVIMENTO PATIO DE "LES ARCAETES". EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

En la fotografía se distingue a un operario realizando los trabajos de rejuntado del pavimento del patio de "les Arcaetes".

Se observa que está efectuando el rejuntado mediante esparto, efectuando movimientos circulares sobre la superficie del pavimento.

CONFORMIDADES

1. Conformidad con el rejuntado del pavimento con la lechada de cemento.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se verterá la lechada conforme a la decisión que tomó la D.F. una vez vistas las pruebas de tonalidad. Una vez endurecida, se procederá a frotar la superficie con movimientos circulares sobre el pavimento, para eliminar el resto de material sobrante de la propia lechada. Una vez frotada la superficie, se limpiará la zona para que no queden restos del material.

Se comprobará que la lechada es de Chinchilla tal y como lo decidió la D.F. tras haber visto las pruebas de distintos colores de rejuntado. Además, se comprobará que ha transcurrido el tiempo establecido desde la colocación del pavimento para su tránsito.

Se propone también mejorar la limpieza de la superficie antes de recibir el material.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	14
18.03.2014. CABEZAS DE VIGAS. ACTUACIONES PREVIAS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

En la imagen se muestran las cabezas de los dinteles de madera de los huecos de ventanas del edificio Ala Sur que han sido tratados con un producto antixilófago.

Los dinteles permanecen sobre unos caballetes donde estaban secando después de haber aplicado el tratamiento antixilófago. Allí mismo se ha procedido a colocar los calzos de neopreno en las cabezas de las propias vigas.

CONFORMIDADES

1. Buena adherencia de los calzos de neopreno en cabezas de vigas previamente tratadas.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone colocar los calzos una vez haya secado completamente el tratamiento antixilófago con el que se ha tratado la madera. De este modo se evitará que el líquido del tratamiento se adhiera a la capa de adhesivo de los calzos, y por tanto que estos se despeguen y no queden perfectamente adheridos.

Además se propone colocar los calzos inmediatamente antes de colocar el dintel, para que estos no puedan despegarse debido al posible polvo que haya cogido la corteza de la madera.

Los calzos deberán colocarse de modo que no quede ningún hueco libre desprotegido, para que la madera no absorba el agua del mortero en su posterior colocación.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	15
27.03.2014. MATERIAL REUTILIZABLE. ACOPIOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La imagen muestra una fotografía tomada en una de las dependencias del convento, donde no recae ningún ámbito de intervención.

Las baldosas se han apilado en una zona adecuada para los acopios de materiales. Éstos quedan protegidos de la intemperie y permanecen acopiados de forma ordenada.

CONFORMIDADES

1. Acopio del material conforme. Apilado en varias columnas no muy elevadas para evitar el vuelco de las baldosas, y por tanto su posible rotura.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone como mejora que se envuelvan las baldosas reutilizadas todas en conjunto para que queden sujetas, y así evitar el vuelco y su rotura en caso de que caigan, a pesar de que el apilado no es elevado.

Además, el acopio está en una zona apta y adecuada para ello, y exenta de las inclemencias del tiempo.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	16
27.03.2014. CUBIERTA ALA SUR. AMORTERADO DE LAS TEJAS. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La fotografía está tomada desde la cubierta del Ala Sur. Nos muestra una parte del tejado, donde se están ejecutando las primeras hiladas de tejas.

En concreto se está ejecutando la segunda hilada. Se acaban de colocar las tejas canales amorteradas, y hay algunas tejas acopiadas para seguir ejecutando el resto de hiladas del tejado.

CONFORMIDADES

1. Correcta fijación de tejas, previa humectación, generando ríos entre las piezas.
2. Acopio de tejas adecuado para ser humectadas y colocadas de inmediato.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

En primer lugar se humectarán las piezas antes de ser colocadas conforme al replanteo marcado con azulete en las láminas de fibroasfalto. A continuación se colocará la segunda hilada de tejas cobijas cogidas con mortero a la superficie de las láminas anteriormente citadas. Se tendrá en cuenta el solape entre las tejas.

En segundo lugar se colocarán, siempre cogidas con mortero, las tejas canales de la tercera hilada, teniendo en cuenta el solape entre ellas.

Finalmente se comprobará la distancia entre pasos de cobija que estará entre 3 y 5 cm, y también que se usen como tejas canales aquellas que nos acaban de suministrar, y como cobijas, las tejas originales y reutilizadas de la cubierta en su estado original.

Además se propone comprobar si la fijación de tejas se ha realizado apoyándose en una cuña para garantizar la correcta inclinación de la pieza.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	17
04.04.2014. PICADO EN FACHADA. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS*ANÁLISIS*

Esta fotografía nos muestra la fachada principal del Convento. En ésta se ha procedido a realizar el picado de una zona de la fachada donde se mostraban manchas de óxido.

CONFORMIDADES

1. Picado de la zona donde persistían manchas de óxido conforme.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone realizar los picados de la zona para comprobar si existe alguna armadura cercana a la zona manchada. El picado de la superficie se realizará mediante una alcotana.

Una vez comprobada la existencia de una armadura se procederá a la intervención de la misma para poder dejarla en buen estado. En caso de ser necesaria su sustitución, se sustituirá por otra armadura de mismas características y dimensiones.

En ningún caso y bajo ningún concepto deberá dejarse la armadura expuesta a la intemperie para evitar que se oxide más por los agentes atmosféricos y otros agentes agresivos por estar en contacto permanente con la intemperie.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

Se propuso picar la zona para ver si existía oculta una armadura oxidada. Una vez encontrada la armadura no se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	18
04.04.2014. ENMORRILLADO. ACABADOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*ANÁLISIS*

La fotografía nos muestra cómo se ha resuelto el acceso a la planta baja del edificio de “les Arcaetes” que conecta con el edificio Ala Sur.

Esta entrada al edificio es la que se accede desde la Nevera.

La fotografía está tomada desde el interior de la planta baja, donde se observa que el pavimento ha sido resuelto mediante un enmorrillado.

CONFORMIDADES

1. Conformidad con el acabado final de la superficie.
2. Tratamiento en juntas perimetrales adecuados mediante el rejuntado con gravilla.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

En primer lugar se replantearán los huecos donde irán colocadas las piedras. A continuación, se tallarán las piedras de forma que acoplen al hueco que se les ha asignado, ya que éstas son reutilizadas del propio Convento.

En segundo lugar se colocarán niveladas y amorteradas.

Finalmente, se pintarán las piedras con el tratamiento adecuado para la durabilidad de las mismas, una vez endurecido el mortero.

Se propone:

- Revisar los niveles.
- Revisar si las piedras de grandes dimensiones han sido tratadas con el producto adecuado.
- Comprobar la planeidad y acabado superficial del acceso.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	19
04.04.2014. CUBIERTA ALA SUR. REPLANTEOS. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS*ANÁLISIS*

Estas fotografías están tomadas desde la cubierta del Ala Sur. En ellas se puede observar la perfecta alineación de las tejas respecto a su replanteo previo.

En el momento en que se tomaron las fotografías había la mitad de la cubierta ejecutada mediante tejas como se observa en la fotografía de la izquierda.

CONFORMIDADES

1. Correcta colocación de tejas originales en la intervención de la cubierta. Se han mantenido en buen estado las tejas recuperadas, garantizando en el momento de su colocación, el aspecto estético de la propia cubierta. Las tejas recuperadas son aquellas que se han colocado vistas y que forman parte del acabado superficial.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se fijará la lienza cada hilada nueva de ladrillos que vaya a ejecutarse. A continuación, se seguirá el replanteo de las tejas canales y cobijas, marcado desde el momento en que se iniciaron los trabajos de colocación de tejas, para continuar con la colocación de las tejas cogidas con mortero.

Los ríos se ejecutarán con los solapes adecuados y siempre cogiendo las tejas con pelladas de mortero.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución al respecto.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	20
16.04.2014. ANTEPECHO HUECOS DE VENTANA. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La fotografía está tomada desde el interior de una celda de la segunda planta del edificio Ala Sur.

Se observa cómo se está ejecutando el vierteaguas de uno de los huecos de ventana mediante baldosas cerámicas rústicas, previa colocación de la lámina asfáltica.

CONFORMIDADES

1. Aplome y nivelación adecuados.
2. Fijación del regle mediante cuñas para comprobar la nivelación e inclinación del vierteaguas conforme.
3. Buena base de mortero sobre la que se colocan las baldosas para que tengan toda la superficie en contacto y se encuentren perfectamente en sujeción.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone replantear las piezas del vierteaguas y cortarlas para no interrumpir el tajo a vez iniciados los trabajos de colocación de las baldosas cogidas con mortero. Se colocarán las pelladas suficientes de mortero para que la base de las baldosas esté bien asentada y seguidamente se colocarán las baldosas de centro a extremos para que su acabado superficial sea totalmente simétrico ya que se prevé que haya piezas cortadas. A continuación se comprobará que las piezas estén perfectamente niveladas.

Finalmente se repetirá el mismo proceso de centro a extremos, como ya se ha comentado anteriormente y por último se rejuntarán las juntas, una vez haya endurecido el material de agarre.

Además se comprobará que las piezas que se colocan en la parte exterior del vierteaguas no carecen de goterón, y que al colocarse las piezas haya quedado lo más continuo posible.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	21
16.04.2014. CUBIERTA ALA SUR. IMPERMEABILIZACIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS



ANÁLISIS

La fotografía muestra la cubierta del Ala Sur terminada de rehabilitar, a falta de la colocación de las piezas que formarán el andador de cubierta.

En las imágenes se aprecia que se ha pintado la superficie del muro de cumbre con pintura de cloro-caucho, así como que se ha colocado malla de fibra de vidrio, previo a la colocación de las piezas del andador.

CONFORMIDADES

1. Colocación de la malla de fibra de vidrio en toda la parte superior del muro de cumbre conforme.
2. Pintado sobre la malla de fibra de vidrio mediante pintura de cloro-caucho adecuado.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone colocar una malla de fibra de vidrio sobre el muro de cumbre para que al pintarlo con la pintura de cloro-caucho tenga una mayor consistencia y trabazón o ligado con el muro pétreo en sí. A continuación se propone pintar toda la superficie de la cara superior del muro de cumbre con pintura de cloro-caucho. Se comprobará que no haya quedado ningún hueco o pequeña zona por cubrir. Una vez haya secado la pintura, se procederá a la colocación de las piezas del andador, cogidas con mortero. Antes de colocarlas, se comprobará que estén exentas de defectos y que se ajustan a lo especificado por la D.F.

Finalmente se propuso que se colocaran las piezas del andador lo más pronto posible ya que es recomendable que el muro de cumbre esté sin proteger contra la intemperie el menor tiempo posible.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	22
16.04.2014. CUBIERTA ALA SUR. ACABADOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La imagen muestra el encuentro de la cubierta del Ala Sud, con la cubierta del patio del Claustro, y al fondo se aprecia el encuentro con el tejado del propio edificio del Claustro.

Se observa que en el encuentro se ha ejecutado a modo de babero una hilada de ladrillo macizo a modo de cornisa, para evacuar las aguas que puedan deslizar por el muro.

CONFORMIDADES

1. Ejecución de la hilada de ladrillo a modo de babero:
 - Se respeta la originalidad de la cubierta manteniendo la estética del conjunto.
 - Permite la evacuación de las aguas que discurran por el muro de cumbre del tejado adyacente.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone ejecutar la hilada de ladrillos macizos a modo de cornisa para que el agua que pueda discurrir por el muro, se deposite en la canal del tejado y las aguas corran hasta el canalón para ser evacuadas. Los ladrillos deberán estar anivelados y deberán mantener la pendiente de la propia cubierta.

Una vez ejecutada dicha hilada, además se propone recortar a ras la lámina impermeable que queda debajo de la cornisa para que quede bien rematado.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

En obra se propuso recortar el material sobrante de la lámina impermeable.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	23
25.04.2014. ENLUCIDOS DE YESO. ACABADOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*ANÁLISIS*

En la imagen se observa una forjado, en concreto el forjado de planta primera del Trasagrario.

Para una ubicación más concreta cabe destacar que a la izquierda de la fotografía se encuentra el patio de “les Arcaetes” y a la derecha el extradós del ábside de la Iglesia.

En el forjado se han realizado los trabajos de enlucido de los revoltones.

CONFORMIDADES

1. Acabado superficial conforme.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

En primer lugar se procederá a proteger la zona mediante plásticos o lonas, para evitar ensuciar el pavimento, así como las viguetas de madera para que no absorban el material que posteriormente se aplicará. A continuación se montarán los andamios de borriquetas necesarios para la buena ejecución de los trabajos y obtener una calidad óptima.

En segundo lugar se procederá a la preparación de la pasta de yeso y a realizar el enlucido de los revoltones entre viguetas.

Finalmente se dejará secar completamente la pasta antes de lijar la superficie y revestir y aplicarle la capa de acabado de pintura.

Antes de aplicar la capa de acabado o mano de pintura se propone comprobar que el alisado de la pasta de yeso es adecuado en la cara inferior de los revoltones de ladrillo, además de que se ha realizado un buen enrasado sin restregones de aplicación.

Además se propone verificar el lijado, el secado y el tratamiento superficial antes de revestir con pintura. Deberá haber una planeidad aparentemente correcta.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

En obra no se adoptó ninguna solución ya que aparentemente el resultado era conforme.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	24
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. MUESTRAS DE ACABADO		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS



ANÁLISIS

Las fotografías muestran una prueba del enlucido que se realizará en la fachada. La muestra se ha realizado en la parte más baja de la fachada, y aproximadamente a un tercio del centro, en la mitad izquierda.

CONFORMIDADES

1. Buen acabado superficial del enlucido.
2. Superficie de acabado bien conseguida mediante el rascado del enlucido para que aparezca la grava.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone que se realice la muestra del enlucido en una zona poco llamativa por la posible marca que pueda quedar posteriormente, una vez esté enlucida la fachada completa.

Para realizar la muestra se propone encuadrar y replantear un rectángulo o cuadrado, y una vez señalada la zona, preparar de la pasta. Mediante la llana echar unas pelladas de mortero sobre la superficie y se extenderla creando una superficie plana y regular a lo largo de todo el paramento. Se alisará la superficie pasando la paleta en aquellos puntos en los que se haya creado alguna grieta superficial.

Finalmente, y una vez haya secado la pasta, se procederá a realizar operaciones de rascado de la superficie mediante la paleta, para que aparezca el árido que contiene la pasta y poder conseguir una superficie propia de un acabado similar al original del conjunto.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

Se recordó que el enlucido se realizaría en tres partes. Estas partes son las que nos permitirán diferenciar los tres impulsos constructivos que han definido la construcción de este edificio.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	25
30.04.2014. PRIMERA HILADA TEJADO. ACABADOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La fotografía fue tomada desde la última plataforma del andamio, finalizados todos los trabajos en la cubierta. Se muestra la primera hilada y la cornisa del tejado del edificio Ala Sur.

Se observa que se han dejado preparados los enganches para el canalón, así como se han macizado todas las tejas de la primera hilada, y se ha colocado la malla de protección en los tubos de ventilación.

CONFORMIDADES

1. Colocación de piezas voladas y macizadas en el alero del tejado conforme.
2. Mallas de remate y protección en orificios de los tubos de ventilación de la cámara adecuadas.
3. Colocación de enganches para el canalón conforme.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se ejecutará la primera hilada de tejas macizada, además de tener en cuenta que deberá tener un vuelo mínimo de 5 cm. Previa colocación de la primera hilada de tejas, se deberán colocar las mallas de remate y protección de los tubos de ventilación, y realizar el enfoscado de mortero que remata la cara que va a quedar vista en la fachada del Ala Sur.

Además de la forma de ejecución, se propuso revisar que el cegado en todas las tejas de la primera hilada se había realizado y era conforme. También se propuso verificar el paso libre entre las tejas cobijas, y comprobar que el vuelo mínimo era de 5 cm.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

En obra no se adoptó ninguna solución al respecto.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	26
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

En la imagen se observa el enlucido de la fachada en una zona cercana a un hueco de ventana de la segunda planta del edificio Ala Sur.

Se aprecia que se ha extendido la capa de mortero y se ha alisado. Se está esperando a que el enlucido seque para poder rascar la superficie con la paleta, y permitir un buen acabado superficial que muestre el árido de la pasta.

CONFORMIDADES

1. Buen extendido de la pasta en el paramento.
2. Respeto del dintel del hueco de ventana conforme.
3. Alisado de la superficie para que no presente pequeñas grietas en el secado conforme.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone una vez extendida la pasta que se proceda a allanar o alisar la superficie pasando la paleta en aquellos puntos en los que se haya creado alguna grieta superficial.

Una vez haya secado la pasta, se procederá a realizar operaciones de rascado de la superficie mediante la paleta, para que aparezca el árido que contiene la pasta y poder conseguir una superficie propia de un acabado similar al original del conjunto.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	27
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. RASCADO. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

En esta imagen se aprecia cómo un operario está realizando trabajos en el enlucido de la fachada del Ala Sur.

En el momento en que se tomó la fotografía, se encontraba rascando con la paleta el propio enlucido una vez endurecido para que saliese el árido a la vista y así conseguir su acabado adecuado.

Se destaca que esta imagen muestra la fachada cerca de un hueco de ventana de la última planta del edificio.

CONFORMIDADES

1. Buen acabado de la fachada mediante el rascado con la paleta.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

En primer lugar se procederá a realizar la preparación de la pasta. A continuación, mediante la llana se procederá a echar unas pelladas de mortero sobre la superficie del paramento de fachada y se extenderá creando una superficie plana y regular a lo largo de todo el paramento.

A continuación, se procederá a allanar o alisar la superficie pasando la paleta en aquellos puntos en los que se haya creado alguna grieta superficial.

Se destaca que habrá algunas zonas en la superficie donde se dejará vista la piedra que forma el muro de fachada como mero acabado similar al original del conjunto histórico.

Finalmente, y una vez haya secado la pasta, se procederá a realizar operaciones de rascado de la superficie mediante la paleta, para que aparezca el árido que contiene la pasta y poder conseguir una superficie propia de un acabado similar al original del conjunto.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución en obra.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	28
16.05.2014. FACHADA ALA SUR. PLANTA BAJA. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS*ANÁLISIS*

En las fotografías se observa como un operario está removiendo la pasta del enlucido de la fachada antes de proceder a la colocación de la misma.

CONFORMIDADES

1. Removido de la pasta del enlucido antes de proceder a su colocación en el paramento de fachada.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

La pasta se removerá antes de ser colocada para que se mantenga toda en igualdad de condiciones de humedad. Se verterá en un capazo o en un cubo de plástico para llevarlo hasta la zona de trabajo más próxima a la fachada. Una vez ubicados en este punto se procederá a echar una pellada de la pasta en el paramento, se extenderá y alisará, y una vez haya secado, se procederá a efectuar el rascado con la paleta, para dejar una cavado superficial conforme y adecuado.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adopta ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	29
16.05.2014. FORJADO DE PLANTA SEGUNDA. TRASAGRARIO. ACABADOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS*ANÁLISIS*

En las fotografías se muestra el acabado superficial del forjado de planta segunda del edificio Trasagrario. Se aprecia que se han enlucido los revoltones y se han pintado las vigas como acabado.

CONFORMIDADES

1. Acabado superficial adecuado.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

En primer lugar para enlucir los revoltones, se procederá a proteger la zona mediante plásticos o lonas, para evitar ensuciar el pavimento, así como las viguetas de madera para que no absorban el material que posteriormente se aplicará.

En segundo lugar se procederá a la preparación de la pasta de yeso y a realizar el enlucido de los revoltones entre viguetas.

Finalmente se dejará secar completamente la pasta antes de lijar la superficie y revestir y aplicarle la capa de acabado de pintura.

Antes de aplicar la capa de acabado o mano de pintura se propone comprobar que el alisado de la pasta de yeso es adecuado en la cara inferior de los revoltones de ladrillo, además de que se ha realizado un buen enrasado sin restregones de aplicación.

Además se propone verificar el lijado, el secado y el tratamiento superficial antes de revestir con pintura. Deberá haber una planeidad aparentemente correcta. Una vez comprobados estos aspectos se procederá a pintar las vigas de madera.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	30
16.05.2014. FACHADA ALA SUR. REVESTIMIENTOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS*ANÁLISIS*

La fotografía muestra la fachada del Ala Sur en un periodo en el que se realizan los trabajos del enlucido de la misma, y en concreto, en la planta baja. Se observa que se ha ejecutado el revestimiento desde la parte más alta de la fachada hasta la parte más baja.

CONFORMIDADES

1. Enlucido de la fachada adecuado.
2. Acabado superficial conforme.
3. Ejecución de los enlucidos en tres etapas conforme.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone que se ejecute los trabajos de enlucido de arriba abajo para evitar que se dañen o ensucien las zonas que ya se hayan revestido.

En primer lugar se replantearán las tres partes o los tres tajos de enlucido, que nos permitirán identificar las tres etapas o impulsos constructivos que llevó a la construcción del edificio.

En segundo lugar se procederá a enlucir la parte más alta de la fachada, a continuación la intermedia, y finalmente la más baja.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	1
13.02.2014. PICADO DE FACHADA CON MARTILLO NEUMÁTICO. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Se observa a un operario trabajando en la fachada.

El operario se encuentra realizando el picado de la fachada de piedra mediante un martillo neumático, donde se aprecia que su forma de trabajo no es la más adecuada, velando por la calidad de los trabajos.

Vigilar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud.

NO CONFORMIDADES

1. Posición en la que trabaja el operario. Su ergonomía le perjudica, además de no permitir el adecuado y óptimo picado de la fachada, aunque la perpendicularidad con la que incide sobre la fachada sea la correcta.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone que el operario use una escalera de mano, o bien que ponga una plataforma en la parte más baja del andamio para poder llegar a todas las alturas y realizar su trabajo de picado correctamente.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	2
13.02.2014. PLACAS ONDULADAS DE FIBROASFALTO. ACOPIOS		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Se observa en el patio mirador de Benignànim, la zona donde se encuentran acopiadas las placas onduladas de fibroasfalto.

Se aprecia que están sobre un palé, pero que encima de las propias placas se han colocado piedras, para evitar que se desplacen o vuelen en días ventosos. Además, se puede observar como el perro que tiene la propiedad, reside en el patio mirador.

NO CONFORMIDADES

4. Permitir que el perro esté en una zona del centro de trabajo, teniendo contacto con algún material acopiado, y con los propios trabajadores.
5. Mal apilado de las placas onduladas de fibroasfalto. No tendría que existir contacto directo entre las piedras y el propio material.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se cerrará una zona específica de la parcela para el perro, fuera de las zonas de centro de trabajo.

Las placas onduladas de fibroasfalto se acopiarán junto con el resto de material, en la zona de acopios. Si se desea fijar superiormente, se cubrirá con un plástico o lona, y preferiblemente se apoyarán piedras que no tengan los cantos muy puntiagudos para evitar dañar al material.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	3
13.02.2014. PICADO DEL PAVIMENTO DEL PATIO DEL CLAUSTRO. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Se está realizando el picado de la superficie horizontal del patio del claustro, para encontrar por donde circulaban los antiguos desagües y para encontrar algún posible pavimento existente.

Se aprecian maderas apiladas y un palé encima en la parte derecha de la foto. Estas maderas están cubriendo el hueco de un antiguo pozo de 9 metros de profundidad que reside en el centro del patio del claustro.

NO CONFORMIDADES

1. Se está realizando el picado en una zona demasiado cercana al pozo.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se picará en una zona más alejada del hueco del pozo por mayor seguridad, y además, se picará una zona más pequeña y en capas, para evitar destrozar algún posible pavimento antiguo existente.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	4
20.02.2014. NIVEL GOMA DE AGUA. ACOPIOS		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

Encontramos el nivel de agua extendido por el suelo cerca de la despensa del patio mirador de Benignànim.

Se observa que una vez se ha usado la goma, no se ha guardado en un lugar apto para ella y exento de que pueda dañarse por el paso de personal u otras maquinarias.

NO CONFORMIDADES

1. Dejar en el suelo el nivel de agua. La goma podría dañarse y perder agua, de modo que no se hallarían los niveles con exactitud.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone que se habitúe una zona para todas las herramientas y útiles de la construcción, así pues, se tendrá un mayor cuidado del material, y se tendrá una mayor organización, y por tanto rendimientos, puesto que se conocerá la ubicación de cualquier herramienta necesaria.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	5
27.02.2014. LÁMINA ASFÁLTICA. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La fotografía nos muestra una parte del patio de “les Arcaetes” cuando se encontraba en la fase de colocación de la lámina impermeabilizante.

Se observa cómo la roza no está ejecutada a una distancia suficiente del nivel del suelo.

NO CONFORMIDADES

1. Falta de profundidad en la roza para la lámina asfáltica. El retranqueo de la lámina no es lo suficientemente profundo para evitar que el agua de las precipitaciones no se filtre por el paramento.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone que el retranqueo se ejecute con una profundidad con respecto a la superficie externa del paramento vertical mayor que 5 cm y con una altura por encima de la protección de la cubierta debe ser mayor que 20 cm.

Además, se propone revisar el solape entre las distintas láminas, así como su fijación y posible deterioro superficial.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

Se indicó que la altura a la que se empezaría el retranqueo sería de 15 cm con excepción del muro más cercano a la canal, que la altura sería de 5 cm para no debilitar la fábrica.

CONTROL DE CALIDAD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA"	6
27.02.2014. FORJADO DE PLANTA PRIMERA. PRUEBA DE CARGA		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

La fotografía está tomada desde la primera planta del edificio Trasagrario.

En ella se observa una prueba de carga del forjado, en la que se pretende comprobar, si las viguetas y los revoltones resisten la carga suficiente.

Se detecta que no es una prueba de carga adecuada y que el método no es apto para una prueba de estas características.

NO CONFORMIDADES

1. Se realiza una prueba de carga mediante sacos de cemento de 25 kg.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone realizar la prueba de carga mediante bidones de agua. Éstos se colocarán y se llenarán de agua hasta una determinada altura. Cada día se irá llenando una pequeña cantidad, y a su vez, se irá comprobando en la planta inferior, si el forjado va flechando o no, y en caso afirmativo, se medirá.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

En obra se decidió realizar la prueba de carga con sacos de cemento 25 Kg. Se procedió a colocar un cuadrado de sacos de 2 x 2 metros, 4m² en total, y dejarlos durante una semana para ver el comportamiento del forjado. En total se colocaron 32 sacos, que sumaban un total de 800 Kg, es decir, 200 Kg/m².

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	7
27.02.2014. MÁQUINA CORTA BALDOSAS. ACOPIOS		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

En la imagen se observa cómo una máquina de agua cortadora de baldosas cerámicas se encuentra muy cercana a los muros del claustro del Convento.

Además, la máquina permanece enchufada aun cuando no se está trabajando con ella, no siendo propio del cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud.

NO CONFORMIDADES

1. Proximidad con los muros de piedra del Claustro del Convento, ya que al ser un material poroso, quedarán embebidos en los poros la cerámica y la arcilla restante de realizar los cortes. Esto será un inconveniente para realizar los trabajos de restauración y limpieza de las piedras que revisten a los muros, puesto que habrá impurezas que permanecerán incrustadas en el revestimiento.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Adecuar una zona específica para la realización de los trabajos de corte de las baldosas cerámicas libre de paramentos históricos que puedan deteriorarse. Además, y en todos los casos, se protegerá la zona mediante lonas o plásticos para que no queden restos del material que salpica al realizar los cortes.

Finalmente se matiza que la máquina deberá desenchufarse una vez hayan finalizado los trabajos de corte de las baldosas para cumplir con las medidas de Seguridad y Salud.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	8
06.03.2014. TAJOS ENMORRILLADO. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



ANÁLISIS

En la imagen se observa la planta baja del edificio de “les Arcaetes” que conexiona con el edificio de “los Dormitorios”, o más conocido como Ala Sur.

En esta zona se está ejecutando el enmorrillado, pero se observa que en el cuadrante sobre el que se están efectuando los trabajos, no se está trabajando con los tajos oportunos.

NO CONFORMIDADES

1. Ejecución de un tramo o cuadrante del enmorrillado en un tajo demasiado grande.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone que se ejecuten los trabajos en tajos de menores dimensiones y que además, se ejecuten los tajos de forma contigua. No se recomienda que se hagan los tajos alternados uno en cada extremo.

También se propone como solución alternativa que haya un mayor número de operarios realizando los trabajos del enmorrillado, para poder hacer los tajos de mayores dimensiones.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

Se propone extender la capa de mortero, atendiendo siempre a un tajo de dimensiones pequeñas. En este tajo se ejecutarán las tareas siguientes antes de proceder a iniciar los trabajos en el tajo siguiente:

- Extensión del mortero
- Colocación del árido de canto rodado (piedras rodadas se colocarán una a una).
- Nivelación mediante un tablero de madera.

CONTROL DE CALIDAD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	9
11.03.2014. TAJOS ZUNCHO DE HORMIGÓN. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS*ANÁLISIS*

Las fotografías están tomadas desde la última planta del andamio ubicado en la fachada del Ala Sur. Se aprecia cómo se está ejecutando el zuncho de cornisa y se observa que ha sido interrumpido el tajo sin recubrir adecuadamente las armaduras que lo componen.

NO CONFORMIDADES

1. Armaduras sin recubrimiento por la interrupción del tajo de trabajo. Tajos no adecuados por falta del recubrimiento.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se propone que se ejecuten los tajos por tramos más pequeños, de forma que si tienen que interrumpirse, la armadura no quede sin recubrir.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

Se propone que no se dejen los tajos a medias. Los tajos deberán empezarse y acabarse sin ser interrumpidos.

SEGURIDAD Y SALUD	"PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNIM-VALÈNCIA"	10
27.03.2014. BALDOSAS ANDADOR CUBIERTA ALA SUR. MATERIAL		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS*ANÁLISIS*

En las fotografías se observan las piedras que se han recibido para el andador de la cubierta del Ala Sur.

Se observa que las piedras en la cara inferior, o cara no vista una vez colocadas, presentan coqueras de considerables dimensiones.

NO CONFORMIDADES

1. Presencia de coqueras indeseables en la superficie de la piedra.

SOLUCIÓN PROPUESTA POR EL ALUMNO

Se devolverá el material a la empresa que lo haya suministrado y se exigirá que se suministre un material en condiciones, exento de coqueras y de otros defectos.

SOLUCIÓN ADOPTADA EN OBRA

No se adoptó ninguna solución.

ANEXO J. FICHAS DE TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y DE MATERIALES DEL MINISTERIO

En este anexo se adjuntan las fichas de tipología constructiva y de materiales del Ministerio. Se muestra la ficha que recoge los materiales de la Fase “B” así como la que recoge los de la Fase “C”.

DATOS SOBRE TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y MATERIALES UTILIZADOS (PROYECTO Y EJECUCIÓN)



167059681415

CODIGO BARRAS

Descripción ACTUACIONES EN LA FASE "B". PATIO DE "LES ARCAETES", PLANTA BAJA EDIFICIO "ALA SUR", FORJADOS DE PLANTA BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA DEL EDIFICIO TRASAGRARIO

OBJETO DEL TRABAJO

Emplazamiento, Calle o Plaza Nº
POLÍGONO 028 PARCELA 16

Población
BENIGNIM

C. Postal
46830

Provincia
VALENCIA

Nombre y Apellidos

1º NOMBRE APELLIDO 1 APELLIDO 2 (DEL ARQUITECTO TÉCNICO 1)
2º NOMBRE APELLIDO 1 APELLIDO 2 (DEL ARQUITECTO TÉCNICO 2)
3º

Nº Colegial

00000001
00000002

N.I.F.

20000001-L
20000002-F

ARQUITECTO TÉCNICO

HOJA RESUMEN CONTROLES REALIZADOS. CUMPLIMIENTO CTE (ANEJO II 3.3.b) - HOJA 1

P		E		C		C		C		C		C		C	
Proyectado		Ejecutado		Control realizado según CTE.		Indicar: 1.- Distintivos de Calidad; 2.- Ensayos; 3.- Pruebas de servicio; 4.- Otro									
01. CIMENTACIONES				03. CERRAMIENTOS/DIVISIONES (cont)				06. REVESTIMIENTOS (cont)				09. CARPINTERIA EXTERIOR			
CIM. SUPERFICIALES		C. EXT. PREFABRICADO		TECHOS		PVC		P		E		C		C	
ZAPATA AISLADA		HORMIGÓN		YESO		BLANCO									
ZAPATA CORRIDA		CHAPA ACERO		MORTERO		IMITACIÓN MADERA									
LOSA		ALUMINIO		PLACA ESCAYOLA		OTROS									
OTRA		OTROS		LAMAS METÁLICAS		ALUMINIO									
CIM. PROFUNDAS		MAMPOSTERIA/SILLERIA		LAMAS MADERA		ANODIZADO		P		E		C		C	
PILOTE IN-SITU		ARENISCA		PLACAS DE FIBRA		LACADO									
PILOTE PREFABRICADO		CALIZA		PANELES DE YESO		MIXTO									
MICROPILOTES		GRANITO		REVESTIMIENTO SINTÉTICO		IMITACIÓN MADERA									
OTRA		OTROS		REVESTIMIENTO TEXTIL		OTROS									
ELEM. CONTENCIÓN		DIVISIONES INTERIORES		PINTURA		POLIURETANO		P		E		C		C	
PANTALLA CONTINUA		LADRILLO CERÁMICO		OTROS		IMITACIÓN MADERA									
PANTALLA PILOTES		BLOQUE HORMIGÓN		07. PAVIMENTOS		OTROS		P		E		C		C	
MURO HORMIGÓN		HORMIGÓN CELULAR		SOLERA		MADERA		P		E		C		C	
SISTEMAS PREFABRICADOS		PANELES DE YESO		RESINA / SLURRY		VENTANA									
OTROS		MAMPARAS		HORMIGÓN		CONTRAVENTANAS									
IMPERMEABILIZACIÓN Y DRENAJE		OTROS		OTROS		FRAILEROS		P		E		C		C	
IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA		04. CUBIERTAS		CERÁMICO/GRES		OTROS		P		E		C		C	
GEOTEXTILES		FORMACIÓN		EXTRUIDO		ACERO		P		E		C		C	
TUBOS DREN		ESTRUCTURA METÁLICA LIGERA		PRENSADO		INOX		P		E		C		C	
LÁMINA POLIETILENO		TABIQUILLOS		PORCELÁNICO		NEGRO		P		E		C		C	
OTRA		TABLEROS		OTROS		CORTEN		P		E		C		C	
02. ESTRUCTURAS		OTROS		OTROS		OTROS		P		E		C		C	
ACERO		CUBIERTA PLANA		PIEDRA		MÁRMOL		P		E		C		C	
BARRAS		TRANSITABLE		MÁRMOL		GRANITO		P		E		C		C	
PERFILES ESTRUCTURALES		AJARDINADA		GRANITO		PIZARRA		P		E		C		C	
OTRA		OTRA		TERRAZO		TERRAZO CONTINUO		P		E		C		C	
HORMIGÓN		CUBIERTA INCLINADA O CURVA		TERRAZO CONTINUO		OTROS		P		E		C		C	
IN-SITU		TEJA CERÁMICA		MADERA/CORCHO		TARIMA		P		E		C		C	
PREFABRICADA		TEJA HORMIGÓN		TARIMA		FLOTANTE		P		E		C		C	
OTRA		FIBROCEMENTO		PARQUET		CORCHO		P		E		C		C	
MADERA		PLACA ASFÁLTICA		CORCHO		OTROS		P		E		C		C	
NATURAL		CHAPA ACERO		OTROS		SINTÉTICO		P		E		C		C	
LAMINADA		PIZARRA		GOMA		LINÓLEO		P		E		C		C	
OTRA		COBRE		PVC		VINILO		P		E		C		C	
FÁBRICA		ZINC		TEXTIL		HORMIGÓN PREFABRICADO		P		E		C		C	
LADRILLO CERÁMICO		OTROS		OTROS		LADRILLO		P		E		C		C	
BLOQUE HORMIGÓN		05. AISLAMIENTO		PAVIMENTOS EXTERIORES		PVC		P		E		C		C	
BLOQUE TERMOARCILLA		AISLAMIENTO TÉRMICO		ADOQUINES		OTROS		P		E		C		C	
PIEDRA NATURAL		POLIESTIRENO		HORMIGÓN		AGLOMERADO ASFÁLTICO		P		E		C		C	
OTRA		FIBRA VIDRIO		HORMIGÓN		CERÁMICO/GRES		P		E		C		C	
FORJADOS		LANA DE ROCA		HORMIGÓN		BALDOSAS HORMIGÓN		P		E		C		C	
VIGUETAS METÁLICAS		POLIURETANO		HORMIGÓN		PIEDRA NATURAL		P		E		C		C	
VIGUETAS DE MADERA		EXTERIOR		HORMIGÓN		TERRAZO		P		E		C		C	
VIGUETAS DE HORMIGÓN		OTROS		HORMIGÓN		REVESTIMIENTO PROTECTOR		P		E		C		C	
RETICULARES/BIDIRECCIONALES		06. REVESTIMIENTOS		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
LOSAS ALVEOLARES		PARAMENTOS INTERIORES		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
ENTREVIGADO CERÁMICO		YESO		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
ENTREVIGADO DE HORMIGÓN		MORTERO		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
ENTREVIGADO DE POLIESTIRENO		PIEDRA NATURAL		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTRO		CERÁMICA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
03. CERRAMIENTO/DIVISIONES		AGLOMERADO CUARZO		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
C. EXT. DE BLOQUE		REVESTIMIENTO SINTÉTICO		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
TERMOARCILLA		REVESTIMIENTO TEXTIL		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
HORMIGÓN		MADERA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS		PANELES FENÓLICOS		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
C. EXT. DE LADRILLO		PINTURA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
HUECO		OTROS		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
PERFORADO		08. CARPINTERÍA INTERIOR		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
MACIZO		PUERTA DE ENTRADA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
CARA VISTA		ACORAZADA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS		BLINDADA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
FACHADA VENTILADA		LISA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
CERÁMICA		PLAFONADA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
CEMENTO/FIBRA		OTRA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
PLACAS		ARMARIOS		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
PIEDRA NATURAL		ABATIBLE		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
RESINAS		CORREDERO		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS		OTROS		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
09. CARPINTERIA EXTERIOR		CANALIZACIONES		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
PVC		ACERO		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
ALUMINIO		POLIETILENO		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
ANODIZADO		COBRE		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
LACADO		POLIETILENO RETICULADO		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
MIXTO		MULTICAPA		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
IMITACIÓN MADERA		OTRAS		HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
POLIURETANO				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
IMITACIÓN MADERA				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
MADERA				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
VENTANA				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
CONTRAVENTANAS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
FRAILEROS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
ACERO				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
INOX				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
NEGRO				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
CORTEN				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
10. VIDRIERÍA				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
VIDRIERÍA				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
SIMPLE				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
DOBLE				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
IMPRESOS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
SEGURIDAD				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
EI				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
11. CALIDAD AIRE INTERIOR				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
VENTILACIÓN				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
NATURAL				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
MECÁNICA				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
HÍBRIDA				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
ASPIRADOR ESTÁTICO				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
12. INST. SANEAMIENTO				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
ARQUETAS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
HORMIGÓN PREFABRICADO				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
LADRILLO				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
PVC				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
OTROS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
POZOS				HORMIGÓN		OTROS		P		E		C		C	
HORMIGÓN PREFABRICADO															

DATOS SOBRE TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y MATERIALES UTILIZADOS (PROYECTO Y EJECUCIÓN)

Descripción ACTUACIONES EN LA FASE "B". PATIO DE "LES ARCAETES", PLANTA BAJA EDIFICIO "ALA SUR"
FORJADOS DE PLANTA BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA DEL EDIFICIO TRASAGRARIO

Emplazamiento, Calle o Plaza Nº
POLÍGONO 028 PARCELA 16

Población
BENIGÁNIM

C. Postal
46830

Provincia
VALENCIA

OBJETO DEL TRABAJO

Nombre y Apellidos

1º NOMBRE APELLIDO 1 APELLIDO 2 (DEL ARQUITECTO TÉCNICO 1)
2º NOMBRE APELLIDO 1 APELLIDO 2 (DEL ARQUITECTO TÉCNICO 2)
3º

Nº Colegial

00000001
00000002

N.I.F.

20000001-L
20000002-F

ARQUITECTO TÉCNICO

HOJA RESUMEN CONTROLES REALIZADOS. CUMPLIMIENTO CTE (ANEJO II 3.3.b) - HOJA 2

P <input type="checkbox"/> Proyecto		E <input type="checkbox"/> Ejecutado		C <input type="checkbox"/> Control realizado según CTE.		Indicar: 1.- Distintivos de Calidad: 2.- Ensayos: 3.- Pruebas de servicio: 4.- Otro															
13. INST. FONTANERÍA Y A.C.S.				14. INST. CALEFACCIÓN				15. INST. ELECTRICIDAD				17. INST. CONTRAINCENDIOS									
A.C.S.		P	E	C	CONDUCCIONES		P	E	C	INST. ELECTRICIDAD		P	E	C	INST. CONTRAINCENDIOS		P	E	C		
PANELES ENERGÍA SOLAR TÉRMICA					COBRE					PANELES FOTOVOLTAICOS					DETECCIÓN						
FOTOVOLTAICO					ACERO					TOMA DE TIERRA					ALUBRADO DE EMERGENCIA						
ACUMULADOR					POLIPROPILENO					CAJAS DE PROTECCIÓN					SEÑALIZACIÓN						
GAS					POLIETILENO RETICULADO					LÍNEAS GENERALES					VENTILACIÓN						
GASOLEO					OTROS					CONTADORES					ABASTECIMIENTO DE AGUA						
OTRA					EMISORES					CT					EXTINTORES						
SUMINISTRO AGUA					CHAPA DE ACERO					PUNTOS DE LUZ					COLUMNA SECA						
GRUPO DE PRESIÓN					ALUMINIO					ENCHUFES					SISTEMAS DE EXTINCIÓN FIJOS						
DEPÓSITO DE ACUMULACIÓN					FUNDICIÓN					INTERRUPTORES					OTROS						
SISTEMA DE REDUCCIÓN DE PRESIÓN					ACUMULADORES					OTROS					18. OTRAS INSTALACIONES						
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA					SUELO RADIANTE					16. INST. TELECOMUNICACIONES				OTRAS INSTALACIONES		P	E	C			
OTROS					OTROS					INST. TELECOM.		P	E	C	ASCENSOR ELÉCTRICO						
14. INST. CALEFACCIÓN				15. INST. ELECTRICIDAD				16. INST. TELECOMUNICACIONES				17. INST. CONTRAINCENDIOS									
CALDERA		P	E	C	GRADO DE ELECTRIFICACIÓN		P	E	C	RADIO-TV					ASCENSOR HIDRÁULICO						
GASÓLEO					ELEVADO					TELEFONÍA BÁSICA					PARARRAYOS						
GAS					NORMAL					MEGAFONÍA					DOMÓTICA						
ELECTRICIDAD					ILUMINACIÓN					VÍDEO					RIEGO E HIDRANTES						
OTRA					INCANDESCENTE					OTROS					PISCINA						
DEPÓSITO					BAJO CONSUMO																
GASÓLEO					HALÓGENA																
GAS					OTRAS																
OTROS																					

LA DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA (D.E.O.)

DATOS SOBRE TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y MATERIALES UTILIZADOS (PROYECTO Y EJECUCIÓN)



167059681415

CODIGO BARRAS

Descripción

ACTUACIONES EN LA FASE "C". REHABILITACIÓN DE LA CUBIERTA Y DE LA FACHADA DEL EDIFICIO "ALA SUR"

Emplazamiento, Calle o Plaza N°

POLÍGONO 028 PARCELA 16

Población

BENIGNIM

C. Postal

46830

Provincia

VALENCIA

OBJETO DEL TRABAJO

Nombre y Apellidos

1º NOMBRE APELLIDO 1 APELLIDO 2 (DEL ARQUITECTO TÉCNICO 1)

2º NOMBRE APELLIDO 1 APELLIDO 2 (DEL ARQUITECTO TÉCNICO 2)

3º

Nº Colegial

00000001

00000002

N.I.F.

20000001-L

20000002-F

ARQUITECTO TÉCNICO

HOJA RESUMEN CONTROLES REALIZADOS. CUMPLIMIENTO CTE (ANEJO II 3.3.b) - HOJA 1

P Proyectoado
E Ejecutado

C Control realizado según CTE. Indicar: 1.- Distintivos de Calidad; 2.- Ensayos; 3.- Pruebas de servicio; 4.- Otro

01. CIMENTACIONES				03. CERRAMIENTOS/DIVISIONES (cont)				06. REVESTIMIENTOS (cont)				09. CARPINTERIA EXTERIOR			
CIM. SUPERFICIALES	P	E	C	C. EXT. PREFABRICADO	P	E	C	TECHOS	P	E	C	PVC	P	E	C
ZAPATA AISLADA				HORMIGÓN				YESO				BLANCO			
ZAPATA CORRIDA				CHAPA ACERO				MORTERO				IMITACIÓN MADERA			
LOSA				ALUMINIO				PLACA ESCAYOLA				OTROS			
OTRA				OTROS				LAMAS METÁLICAS				ALUMINIO			
CIM. PROFUNDAS				MAMPOSTERIA/SILLERIA	P	E	C	LAMAS MADERA				ANODIZADO			
PILOTE IN-SITU				ARENISCA	X	X		PLACAS DE FIBRA				LACADO			
PILOTE PREFABRICADO				CALIZA				PANELES DE YESO				MIXTO			
MICROPILOTES				GRANITO				REVESTIMIENTO SINTÉTICO				IMITACIÓN MADERA			
OTRA				OTROS				REVESTIMIENTO TEXTIL				OTROS			
ELEM. CONTENCIÓN				DIVISIONES INTERIORES				PINTURA				POLIURETANO			
PANTALLA CONTINUA				LADRILLO CERÁMICO				OTROS				IMITACIÓN MADERA			
PANTALLA PILOTES				BLOQUE HORMIGÓN				07. PAVIMENTOS				OTROS			
MURO HORMIGÓN				HORMIGÓN CELULAR				SOLERA	P	E	C	MADERA	X		
SISTEMAS PREFABRICADOS				PANELES DE YESO				RESINA / SLURRY				VENTANA	X		
OTROS				MAMPARAS				HORMIGÓN				CONTRAVENTANAS	X		
IMPERMEABILIZACIÓN Y DRENAJE				OTROS				OTROS				FRALEROS	X		
IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA				04. CUBIERTAS				CERÁMICO/GRES				OTROS			
GEOTEXTILES				FORMACIÓN	P	E	C	EXTRUIDO				ACERO			
TUBOS DREN				ESTRUCTURA METÁLICA LIGERA				PRENSADO				INOX			
LÁMINA POLIETILENO				TABIQUILLOS				PORCELÁNICO				NEGRO			
OTRA				TABLEROS				OTROS				CORTEN			
02. ESTRUCTURAS				OTROS	X	X		PIEDRA				OTROS			
ACERO	P	E	C	CUBIERTA PLANA				MÁRMOL				10. VIDRIERÍA			
BARRAS				TRANSITABLE				GRANITO				VIDRIERÍA	X		
PERFILES ESTRUCTURALES				AJARDINADA				PIZARRA				SIMPLE	X		
OTRA				OTRA				TERRAZO				DOBLE			
HORMIGÓN				CUBIERTA INCLINADA O CURVA	X			TERRAZO CONTINUO				IMPRESOS			
IN-SITU				TEJA CERÁMICA	X	X		OTROS				SEGURIDAD	X		
PREFABRICADA				TEJA HORMIGÓN				MADERA/CORCHO				EI			
OTRA				FIBROCEMENTO				TARIMA				OTROS			
MADERA				PLACA ASFÁLTICA				TARIMA FLOTANTE				11. CALIDAD AIRE INTERIOR			
NATURAL				CHAPA ACERO				PARQUET				VENTILACIÓN	P	E	C
LAMINADA				PIZARRA				CORCHO				NATURAL			
OTRA				COBRE				OTROS				MECÁNICA			
FÁBRICA				ZINC				SINTÉTICO				HÍBRIDA			
LADRILLO CERÁMICO				OTROS				GOMA				ASPIRADOR ESTÁTICO			
BLOQUE HORMIGÓN				05. AISLAMIENTO				LINÓLEO				OTROS			
BLOQUE TERMOARCILLA				AISLAMIENTO TÉRMICO	P	E	C	PVC				12. INST. SANEAMIENTO			
PIEDRA NATURAL				POLIESTIRENO				VINILO				ARQUETAS	P	E	C
OTRA				FIBRA VIDRIO				TEXTIL				HORMIGÓN PREFABRICADO			
FORJADOS				LANA DE ROCA				OTROS				LADRILLO			
VIGUETAS METÁLICAS	X	X		POLIURETANO				PAVIMENTOS EXTERIORES				PVC			
VIGUETAS DE MADERA				EXTERIOR				ADOQUINES				OTROS			
VIGUETAS DE HORMIGÓN				OTROS				HORMIGÓN				POZOS			
RETICULARES/BIDIRECCIONALES				06. REVESTIMIENTOS				AGLOMERADO ASFÁLTICO				HORMIGÓN PREFABRICADO			
LOSAS ALVEOLARES				PARAMENTOS INTERIORES	P	E	C	CERÁMICO/GRES				HORMIGÓN MASA			
ENTREVIGADO CERÁMICO				YESO				BALDOSAS HORMIGÓN				LADRILLO			
ENTREVIGADO DE HORMIGÓN				MORTERO				PIEDRA NATURAL				OTROS			
ENTREVIGADO DE POLIESTIRENO				PIEDRA NATURAL				CERÁMICA				COLECTORES			
OTRO				AGLOMERADO CUARZO				REVESTIMIENTO SINTÉTICO				HORMIGÓN			
03. CERRAMIENTO/DIVISIONES				REVESTIMIENTO SINTÉTICO				REVESTIMIENTO TEXTIL				PVC			
C. EXT. DE BLOQUE	P	E	C	REVESTIMIENTO TEXTIL				MADERA				POLIÉSTER			
TERMOARCILLA				MADERA				PANELES FENÓLICOS				FUNDICIÓN			
HORMIGÓN				PANELES FENÓLICOS				PINTURA				OTROS			
OTROS				PINTURA				OTROS				CANALONES Y BAJANTES			
C. EXT. DE LADRILLO				OTROS				ARMARIOS				PVC			
HUECO				08. CARPINTERÍA INTERIOR				ABATIBLE				COBRE			
PERFORADO				PUERTA DE ENTRADA	P	E	C	CORREDERO				ALUMINIO			
MACIZO				ACORAZADA				OTROS				ZINC			
CARA VISTA				BLINDADA				09. CARPINTERIA EXTERIOR				ACERO			
OTROS				LISA				PLAFONADA				OTROS			
FACHADA VENTILADA				PLAFONADA				OTRA				13. INST. FONTANERÍA Y A.C.S.			
CERÁMICA				ARMARIOS				06. REVESTIMIENTOS				CANALIZACIONES	P	E	C
CEMENTO/FIBRA				PANELES FENÓLICOS				PARAMENTOS INTERIORES				ACERO			
PLACAS				PINTURA				MORTERO				POLIETILENO			
PIEDRA NATURAL				OTROS				MORTERO MONOCAPA				COBRE			
RESINAS				06. REVESTIMIENTOS				PIEDRA NATURAL				POLIETILENO RETICULADO			
OTROS				PARAMENTOS EXTERIORES				PIEDRA ARTIFICIAL				MULTICAPA			
				MORTERO				CERÁMICA				OTRAS			
				MORTERO				METÁLICO							
				OTROS				OTROS							

DATOS SOBRE TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y MATERIALES UTILIZADOS (PROYECTO Y EJECUCIÓN)

Descripción ACTUACIONES EN LA FASE "C". REHABILITACIÓN DE LA CUBIERTA Y DE LA FACHADA DEL EDIFICIO "ALA SUR"				OBJETO DEL TRABAJO
Emplazamiento, Calle o Plaza Nº POLÍGONO 028 PARCELA 16	Población BENIGNIM	C. Postal 46830	Provincia VALENCIA	
Nombre y Apellidos 1º NOMBRE APELLIDO 1 APELLIDO 2 (DEL ARQUITECTO TÉCNICO 1) 2º NOMBRE APELLIDO 1 APELLIDO 2 (DEL ARQUITECTO TÉCNICO 2) 3º		Nº Colegial 00000001 00000002	N.I.F. 20000001-L 20000002-F	ARQUITECTO TÉCNICO

HOJA RESUMEN CONTROLES REALIZADOS. CUMPLIMIENTO CTE (ANEJO II 3.3.b) - HOJA 2

P		E		C		Control realizado según CTE. Indicar: 1.- Distintivos de Calidad: 2.- Ensayos: 3.- Pruebas de servicio: 4.- Otro																											
13. INST. FONTANERÍA Y A.C.S.		14. INST. CALEFACCIÓN				15. INST. ELECTRICIDAD				17. INST. CONTRAINCENDIOS																							
A.C.S.		P		E		C		CONDUCCIONES		P		E		C		INST. ELECTRICIDAD		P		E		C		INST. CONTRAINCENDIOS		P		E		C			
PANELES ENERGÍA SOLAR TÉRMICA								COBRE								PANELES FOTOVOLTAICOS								DETECCIÓN									
FOTOVOLTAICO								ACERO								TOMA DE TIERRA								ALUBRADO DE EMERGENCIA									
ACUMULADOR								POLIPROPILENO								CAJAS DE PROTECCIÓN								SEÑALIZACIÓN									
GAS								POLIETILENO RETICULADO								LÍNEAS GENERALES								VENTILACIÓN									
GASÓLEO								OTROS								CONTADORES								ABASTECIMIENTO DE AGUA									
OTRA								EMISORES								CT								EXTINTORES									
SUMINISTRO AGUA								CHAPA DE ACERO								PUNTOS DE LUZ								COLUMNA SECA									
GRUPO DE PRESIÓN								ALUMINIO								ENCHUFES								SISTEMAS DE EXTINCIÓN FIJOS									
DEPÓSITO DE ACUMULACIÓN								FUNDICIÓN								INTERRUPTORES								OTROS									
SISTEMA DE REDUCCIÓN DE PRESIÓN								ACUMULADORES								OTROS																	
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA								SUELO RADIANTE																									
OTROS								OTROS																									
14. INST. CALEFACCIÓN				15. INST. ELECTRICIDAD				16. INST. TELECOMUNICACIONES				18. OTRAS INSTALACIONES																					
CALDERA		P		E		C		GRADO DE ELECTRIFICACIÓN		P		E		C		INST. TELECOM.		P		E		C		OTRAS INSTALACIONES		P		E		C			
GASÓLEO								ELEVADO								RADIO-TV								ASCENSOR ELÉCTRICO									
GAS								NORMAL								TELEFONÍA BÁSICA								ASCENSOR HIDRÁULICO									
ELECTRICIDAD								ILUMINACIÓN								MEGAFONÍA								PARARRAYOS									
OTRA								INCANDESCENTE								VÍDEO								DOMÓTICA									
DEPÓSITO								BAJO CONSUMO								OTROS								RIEGO E HIDRANTES									
GASÓLEO								HALÓGENA																		PISCINA							
GAS								OTRAS																									
OTROS																																	

LA DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA (D.E.O.)

ANEXO K. FICHAS DE CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES DE LOS MATERIALES

Este anexo recoge las fichas de características y especificaciones de todos aquellos materiales que se han utilizado en la obra durante la estancia en la empresa.

El documento de las fichas que se ha elaborado se adjunta a continuación.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM. VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

FICHAS DE MATERIALES

FASES

B_YC

Fichas con las especificaciones técnicas de los materiales de construcción utilizados en la obra durante el convenio.

ÍNDICE

LADRILLO MACIZO	2
YESO	3
PANEL SANDWICH-TABLERO HIDRÓFUGO	4
LÁMINA DE FIBROASFALTO.....	5
CLAVO CABEZA PVC	6
TRATAMIENTO PROTECTOR DE LA MADERA.....	7
PINTURA CLOROCAUCHO	8
ACERO	9
CEMENTO GRIS	10
CEMENTO BLANCO	11
BALDOSA CERÁMICA.....	12
TEJAS	13
MADERA LAMINADA.....	14
LÁMINA ELASTOMÉRICA.....	15
CINTA DE SOLAPE DE POLIETILENO	16
POLIESTIRENO EXPANDIDO	17
PROTECTOR PARA PIEDRA	18
RETARDADOR DEL FRAGUADO.....	19
TUBERÍAS DE PVC	20

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	LADRILLO MACIZO
UBICACIÓN	FASEC: planta baja edificio de "les Arcaetes". FASE C: Con cornisa de la cubierta del edificio Ala Sur
TIPO DE LADRILLO	MACIZO
ACABADO SUPERFICIAL /COLOR	ROJO ANTIGUO
RESISTENCIA MECÁNICA	>7 N/mm ²
PUESTA EN OBRA	En paramentos horizontales
CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	Dimensiones: 24x12x5 cm
MATERIAL DE AGARRE	mortero M:5
EFLORESCENCIAS	No presentan
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	PARÁMETRO NO EXIGIBLE
DURABILIDAD	F0, SIN NECESIDAD DE ENSAYO
ABSORCIÓN AGUA	No destinado a ser expuesto
HELADICIDAD	F0, SIN NECESIDAD DE ENSAYO
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	0,23
RESISTENCIA AL FUEGO	A1, SIN NECESIDAD DE ENSAYO
 AISLAMIENTO ACÚSTICO a ruido aéreo.	-
SELLOS DE CALIDAD	Marcado CE
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo, por la estricta necesidad del uso de éste. Se respetará en todo momento el carácter original del edificio.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	YESO
UBICACIÓN	Fase B: En forjados de planta baja, primera y segunda del edificio Trasagrario.
TIPO	YG/L
ACABADO SUPERFICIAL	LISO
RESISTENCIA FLEXIÓN	$\geq 2 \text{ N/mm}^2$
PUESTA EN OBRA	En lucido de paramentos horizontales
HUMEDAD EN EL SOPORTE Si/No	No
RELACIÓN AGUA/YESO	1/1
PRINCIPIO DE FRAGUADO	6-12 min
AGUA COMBINADA	-
INDICE DE PUREZA	-
PH	-
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	-
RESISTENCIA AL FUEGO	-
ABSORCIÓN ACUSTICA	-
SELLOS DE CALIDAD	Marcado CE, AENOR
Propuesta material alternativo	No se propone material alternativo porque se decide mantener los enlucidos de yeso atendiendo al estado original del edificio

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	PANEL SANDWICH-TABLERO HIDRÓFUGO
UBICACIÓN	FASE C: CUBIERTA EDIFICIO ALA SUR
TIPO	TABLERO HIDRÓFUGO ONDUTHERM H
RESISTENCIA MECÁNICA	
PUESTA EN OBRA	AISLAMIENTO EN CUBIERTA. TABLEROS MACHICHEMBRADOS
CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS	-
MATERIAL DE AGARRE	-
RESISTENCIA AL IMPACTO	-
PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA	-
RESISTENCIA TÉRMICA	35Kg/m ³
ABSORCIÓN AGUA	-
COEFICIENTE TRANSMISIÓN TÉRMICA	0,937
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	-
AISLAMIENTO ACÚSTICO a ruido aéreo.	-
RESISTENCIA AL FUEGO	-
SELLOS DE CALIDAD	-
Propuesta material alternativo	No se propone material alternativo porque se debe mantener el aspecto original de la cubierta y éste es el que mejor se ajusta.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	LÁMINA DE FIBROASFALTO
UBICACIÓN	FASEC: CUBIERTA DEL EDIFICIO ALA SUR
LONGITUD	2020 mm
ANCHURA	1050 mm
ESPESOR	2,5 mm
ALTURA ONDA	38 mm
DISTANCIA ENTRE ONDAS	95 mm
NÚMERO DE ONDAS	9 + 4 lisas
PESO	3
ESTANQUEIDAD	Impermeable
CLASIFICACIÓN AL FUEGO	E
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	0,04 W/m °K
FLEXIÓN BAJO CARGA DESCENDENTE UNE EN 14960:2007	8100 N/m ²
SUPERFICIE TOTAL	2,121 m ²
SUPERFICIE ÚTIL	1,785 m ²
CALOR ESPECÍFICO	0,45 cal/g °C
DENSIDAD	0,95 - 1,05 gr/cm ³
RESISTENCIA AL VAPOR DE AGUA (Rv)	2,63 MNS/g
FACTOR DE RESISTENCIA A LA DIFUSIÓN DE VAPOR DE AGUA (μ) ADIMENSIONAL	158 μ
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo por la necesidad del uso de éste para poder respetar en todo momento el carácter original del edificio.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	CLAVO CABEZA PVC
UBICACIÓN	FASEC: CUBIERTA DEL EDIFICIO ALA SUR. FIJACIÓN PLACAS DE FIBROASFALTO
CLAVO. LONGITUD TOTAL	65 mm
CLAVO. DIÁMETRO DEL CUERPO	3,1 mm
CLAVO. LONGITUD DEL RODAJE	24 mm
CABEZA. CRESTA	18 mm
CABEZA. ALTURA	8 mm
CABEZA. COLOR	Rojo
LONGITUD TOTAL PUNTA	60 mm
SUMINISTRO. <i>BLISTER</i>	50 unidades
SUMINISTRO. CAJA	400 unidades
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo por la necesidad del uso de éste para la fijación de las placas de fibroasfalto.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	TRATAMIENTO PROTECTOR DE LA MADERA
UBICACIÓN	FASE B: VIGAS DE FORJADOS DE REVOLTÓN DE PLANTA BAJA, PRIMERA Y SEGUNDA. FASE C: VIGAS DE CUBIERTA Y VIGAS DE FORJADO
COLOR	Incoloro
ENVASE	25, 200, 1.000 l
DENSIDAD A 20°	0,815 - 0,83 g/cm ³
PUNTO DE INFLAMACIÓN	> 55°C
SECADO	12 horas
REPINTADO	24 horas
CAPAS DE ACABADO	Entre 24 horas y 30 días
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo. Necesidad de aplicar un protector a la madera como acción preventiva y curativa frente a insectos y hongos xilófagos.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	PINTURA CLOROCAUCHO
UBICACIÓN	FASE C: CUBIERTA EDIFICIO ALA SUR. APLICADO SOBRE ZUNCHO DE HORMIGÓN ARMADO.
ACABADO	Semibrillo
PESO ESPECÍFICO	1,23 ± 0,05 Kg/l
VISCOSIDAD	230 +/- 30SG
SÓLIDOS EN VOLUMEN	43 ± 1
SÓLIDOS EN PESO	62 ± 1
RENDIMIENTO APROXIMADO POR MANO	3-8 m2/l
SECADO. TACTO	(20° HR: 60%) 5-15 min
REPINTADO	(20° HR: 60%) 4 horas
COLOR	Rojo
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo. Necesidad de aplicar una capa impermeable sobre el zuncho para darle mayor protección frente a la humedad.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	ACERO
UBICACIÓN	FASE C: CUBIERTA EDIFICIO ALA SUR. APLICADO SOBRE ZUNCHO DE HORMIGÓN ARMADO.
DIÁMETRO	8 mm
SECCIÓN	50 mm ²
PERÍMETRO	25,1 mm
PESO	0,40 kg/m
ALTURA DE LAS CORRUGAS	0,32 mm
LÍMITES DE FLUENCIA (fy)	4,280 kg/cm ² mínimo
RESISTENCIA A TRACCIÓN (R)	6,320 kg/cm ² mínimo
RELACIÓN R/fy	≥ 1,25
ALARGAMIENTO EN 200 mm	9% mínimo
DIÁMETRO DE DOBLADO	3,5 d
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo, por la estricta necesidad del uso de éste.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	CEMENTO GRIS
UBICACIÓN	FASE C: CUBIERTA EDIFICIO ALA SUR. APLICADO SOBRE ZUNCHO DE HORMIGÓN ARMADO.
PARÁMETROS QUÍMICOS. ÓXIDO DE MAGNESIO (MÁXIMO)	6,00%
PARÁMETROS QUÍMICOS. TRIÓXIDO DE AZUFRE (MÁXIMO)	3,50%
FRAGUADO INICIAL (MÍNIMO)	90 minutos
FRAGUADO FINAL (MÁXIMO)	320 minutos
EXPANSIÓN AUTOCLAVE (MÁXIMO)	0,80%
EXPANSIÓN EN AGUA (MÁXIMO)	0,02%
RESISTENCIA A 3 DÍAS (MÍNIMO)	9 Mpa
RESISTENCIA A 7 DÍAS (MÍNIMO)	13 Mpa
RESISTENCIA A 28 DÍAS (MÍNIMO)	26 Mpa
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo, por la necesidad del uso de éste.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	CEMENTO BLANCO
UBICACIÓN	FASE B y FASE C
PARÁMETROS QUÍMICOS. ANHÍDRIDO SULFÚRICO (SO₃)	3,4-3,6
PARÁMETROS QUÍMICOS. CLORUROS (Cl-)	0,04-0,06
PRINCIPIO DE FRAGUADO	110-120
FINAL DE FRAGUADO	200-210
EXPANSIÓN LE CHATELIER	0,0-0,5
COLOR. ÍNDICE DE BLANCURA	93,5-93,7
RESISTENCIA A COMPRESIÓN 2 DÍAS	30,0-31,0
RESISTENCIA A COMPRESIÓN 7 DÍAS	43,0-44,0
RESISTENCIA A COMPRESIÓN 28 DÍAS	52,0-53,0
Propuesta material alternativo	<p>No se propone otro material alternativo, por la estricta necesidad del uso de éste. En el proyecto se especifica que todo hormigón que se realice en obra se realizará con cemento blanco.</p>

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN**BALDOSA CERÁMICA**

UBICACIÓN	Fase B: En el pavimento del patio de "les Arcaetes"
TAMAÑO	30 x 30 cm
GROSOR	9 mm
PROCESO DE FABRICACIÓN	Monococción
ABSORCIÓN DE AGUA	E<0,5%
RESISTENCIA A FLEXIÓN Y FUERZA DE ROTURA	>35N/mm ² , >1300N
DILATACIÓN TÉRMICA LINEAL	< 9*10 ⁻⁶ /°C
RESISTENCIA AL CHOQUE TÉRMICO	Resiste la prueba
RESISTENCIA AL CUARTEO	Resiste la prueba
RESISTENCIA A LA HELADA	Resiste la prueba
RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO	Clase 2

Propuesta material alternativo

Se propone como material alternativo cualquier tipo de baldosa de similares características que tengan una estética de carácter rústico para mantener el carácter original del edificio.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	TEJAS
UBICACIÓN	FASEC: CUBIERTA DEL EDIFICIO ALA SUR
LONGITUD	400 mm
ANCHURA MÁXIMA	197 mm
ANCHURA MÍNIMA	158 mm
TOLERANCIAS DIMENSIONALES	± 2%
UNIFORMIDAD DE PERFILES TRANSVERSALES	≤ 15 mm
DURABILIDAD	Método E. 150 ciclos
RESISTENCIA A FLEXIÓN	≥ 1.000 N
COMPORTAMIENTO FRENTE AL FUEGO EXTERIOR	Satisface los requisitos
REACCIÓN AL FUEGO	Categoría A1. Contenido en materia orgánica ≤ 1% distribuido de forma homogénea sin necesidad de ensayo
IMPERMEABILIDAD AL AGUA	Categoría 1. Método de ensayo 2.
SELLO DE CALIDAD	Marcado CE
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo por la necesidad del uso de éste para poder respetar en todo momento el carácter original del edificio.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	MADERA LAMINADA
UBICACIÓN	FASEC: CUBIERTA DEL EDIFICIO ALA SUR
CATEGORÍA	GL24h
DATOS DE RESISTENCIAS	conforme a EN 1194
CLASES DE UTILIZACIÓN	1, 2, 3
ESPECIE DE MADERA	Abeto rojo
ADHESIVO	MUF
COMPORTAMIENTO AL FUEGO	D-s2, d0
CLASE DE FORMALDEHIDO	E1
CLASE DE DURABILIDAD NATURAL	4
HUMEDAD DE LA MADERA	8% - 12%
ESPESOR DE LAS LÁMINAS	40 mm
TIPO DE ENCOLADURA	Resina de urea melamina, clara, juntas que no se oscurecen con el tiempo
SUPERFICIE	Cepilladas en las cuatro caras
LONGITUDES	de 2 a 24 metros
EMBALAJE	En paquetes
FLEXIÓN ADMISIBLE	11 N/mm ²
TRACCIÓN ADMISIBLE	8,5 N/mm ²
MÓDULO DE ELASTICIDAD DE FIBRAS PARALELAS	11.000 N/mm ²
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo por la necesidad del uso de éste para poder respetar en todo momento el carácter original del edificio.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	LÁMINA ELASTOMÉRICA
UBICACIÓN	FASE B: Patio de "les Arcaetes"
DIMENSIONES	1 m x 10 m
COMPONENTES	4 kg/m2 de betún modificado con elastómeros, con armadura de fieltro de fibra de vidrio
ACABADO	Interior y exterior: plástico
COLOCACIÓN	Por adhesión mediante soplete
REACCIÓN AL FUEGO	Clase E
ESTANQUIDAD	Valor positivo
RESISTENCIA A TRACCIÓN EN DIRECCIÓN LONGIUDINAL	500
RESISTENCIA A TRACCIÓN EN DIRECCIÓN TRANSVERSAL	400
ELONGACIÓN EN DIRECCIÓN LONGITUDINAL	-
ELONGACIÓN EN DIRECCIÓN TRANSVERSAL	-
RESISTENCIA A RAÍCES	-
RESISTENCIA A UNA CARGA ESTÁTICA	-
RESISTENCIA AL IMPACTO	-
RESISTENCIA AL DESGARRO	-
RESISTENCIA DE LAS JUNTAS A CIZALLA	400
DURABILIDAD (RESISTENCIA A LA FLUENCIA)	-
PLEGABILIDAD	≤ -15
SUSTANCIAS PELIGROSAS	-
Propuesta material alternativo	No se propone otro material alternativo. Se considera que la lámina bituminosa es el material que más se ajusta como barrera de estanqueidad.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	CINTA DE SOLAPE DE POLIETILENO
UBICACIÓN	FASE B Y FASE C: Vigas de forjados y de cubierta.
ESPESOR	3 mm
TOLERANCIA DE ESPESOR	< 1%
TOLERANCIA DE LONGITUD Y ANCHURA	< 1%
DENSIDAD NOMINAL	30 kg/m ³
TRABAJO DE HISTÉRESIS	> 1,9 N·m
DEFORMACIÓN REMANENTE (24h comprimido al 50%)	< 35%
REACCIÓN AL FUEGO	F (Euroclase)
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA A 20°C	0,040 W/m °C
MÓDULO DE ELASTICIDAD	> 2 kPa
RIGIDEZ DINÁMICA	< 100 MN/m ³
CARGA PARA UNA DEFORMACIÓN DEL 25%	> 30 kPa
SUMINISTRO. LONGITUD	25 m
SUMINISTRO. ANCHO	70 mm
SUMINISTRO. ESPESOR TOTAL	3 mm
Propuesta material alternativo	No se propone material alternativo.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN**POLIESTIRENO EXPANDIDO**

UBICACIÓN	FASE B: Planta baja edificio de "les Arcaetes" - Ala Sur.
DENSIDAD APARENTE MÍNIMA	15 Kg/m ³
CLASE	B1, difícilmente inflamable
CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	40 mW/(m-K)
TENSIÓN POR COMPRESIÓN CON 10% DE RECALCADO	65-100 kPa
RESISTENCIA A LA PRESIÓN PERMANENTE CON RECALCADO < 2%	20-30 kPa
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN	150-230 kPa
RESISTENCIA AL CIZALLAMIENTO	80-130 kPa
RESISTENCIA A LA TRACCIÓN	160-260 kPa
MÓDULO E (ENSAYO DE COMPRESIÓN)	1,0-4,0 MPa
ESTABILIDAD DIMENSIONAL AL CALOR A CORTO PLAZO	100 °C
ESTABILIDAD DIMENSIONAL AL CALOR A LARGO PLAZO CON 20 kPa	75 °C
COEFICIENTE DE DILATACIÓN TÉRMICA LINEAL	5-7·10 ⁻⁵ (1/K)
CAPACIDAD TÉRMICA ESPECÍFICA	1210 J/(kg-K)
ABSORCIÓN DE AGUA POR INMERSIÓN DESPUÉS DE 7 DÍAS	0,5-1,5% (Vol.)
ABSORCIÓN DE AGUA POR INMERSIÓN DESPUÉS DE 28 DÍAS	1,0-3,0% (Vol.)
ÍNDICE DE RESISTENCIA A LA DIFUSIÓN DE VAPOR DE AGUA	20/50

Propuesta material alternativo

No se propone material alternativo.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	PROTECTOR PARA PIEDRA
UBICACIÓN	FASE B: Planta baja edificio de "les Arcaetes" - Ala Sur.
COLOR	Incoloro
GRADO BRILLO	Mate
RENDIMIENTO	12-14 m ² /l y mano (dependiendo de la absorción y rugosidad del soporte)
SECADO	Al tacto: 30 minutos. Total: 3-4 horas.
REPINTADO	> 4 horas
DENSIDAD	1,02 g/cc
VISCOSIDAD	50"-60"
DILUYENTE	Agua
Propuesta material alternativo	No se propone material alternativo.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	RETARDADOR DEL FRAGUADO
UBICACIÓN	FASE B: Planta baja edificio de "les Arcaetes" - Ala Sur.
APARIENCIA/COLOR	Líquido verdoso amarillento
PRESENTACIÓN	Garrafa de 25 kg
COMPOSICIÓN QUÍMICA	Polímeros sintéticos modificados
DENSIDAD (20°C)	Aprox. 1,07 kg/l
CONTENIDO EN SÓLIDOS	Aprox. 16%
VALOR DEL pH	Aprox. 11
SELLOS DE CALIDAD	Marca AENOR
Propuesta material alternativo	No se propone material alternativo.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	TUBERÍAS DE PVC
UBICACIÓN	FASE C: Cubierta edificio Ala Sur. Ventilación.
RESISTENCIA AL IMPACTO A 0 °C (MÉTODO DE LA ESFERA DEL RELOJ)	TIR < 10%
TEMPERATURA DE REBLANDECIMIENTO VICAT	≥ 79 °C
RETRACCIÓN LONGITUDINAL EN CALIENTE	≤ 5%
RESISTENCIA AL DICLOROMETANO	Sin ataque
SELLOS DE CALIDAD	Marca AENOR
Propuesta material alternativo	No se propone material alternativo.

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN	MORTERO A BASE DE LIGANTES HIDRÁULICOS
UBICACIÓN	FASE C: Dinteles fachada edificio Ala Sur. Restauración.
AGUA DE AMASADO	15 ± 2% (aprox. 3,5 l/saco)
DENSIDAD EN POLVO	1,40 ± 0,1 g/cm ³
DENSIDAD EN PASTA	1,70 ± 0,1 g/cm ³
DENSIDAD ENDURECIDO	1,65 ± 0,1 g/cm ³
TEMPERATURA DE APLICACIÓN	Desde +5 hasta +35°C
ADHERENCIA SOBRE HORMIGÓN	≥ 0,5 N/mm ²
TIEMPO DE MOLDEADO	1 hora (T>20°) y 2 horas (T<20°)
TIEMPO DE INICIO DEL TALLADO	3 horas
RESISTENCIA A FLEXOTRACCIÓN A 28 DÍAS	≥ 5 N/mm ²
RESISTENCIA A COMPRESIÓN A 28 DÍAS	≥ 10 N/mm ²
Propuesta material alternativo	No se propone material alternativo.

ANEXO L. DIAGRAMAS DE GANTT. PLANIFICACIONES

En este anexo se adjunta un diagrama de Gantt valorado del seguimiento del trabajo y costes previstos y realizados durante la duración del convenio tanto de la Fase “C”, así como de las actividades que quedaron pendientes de ejecutar de la Fase “B”.

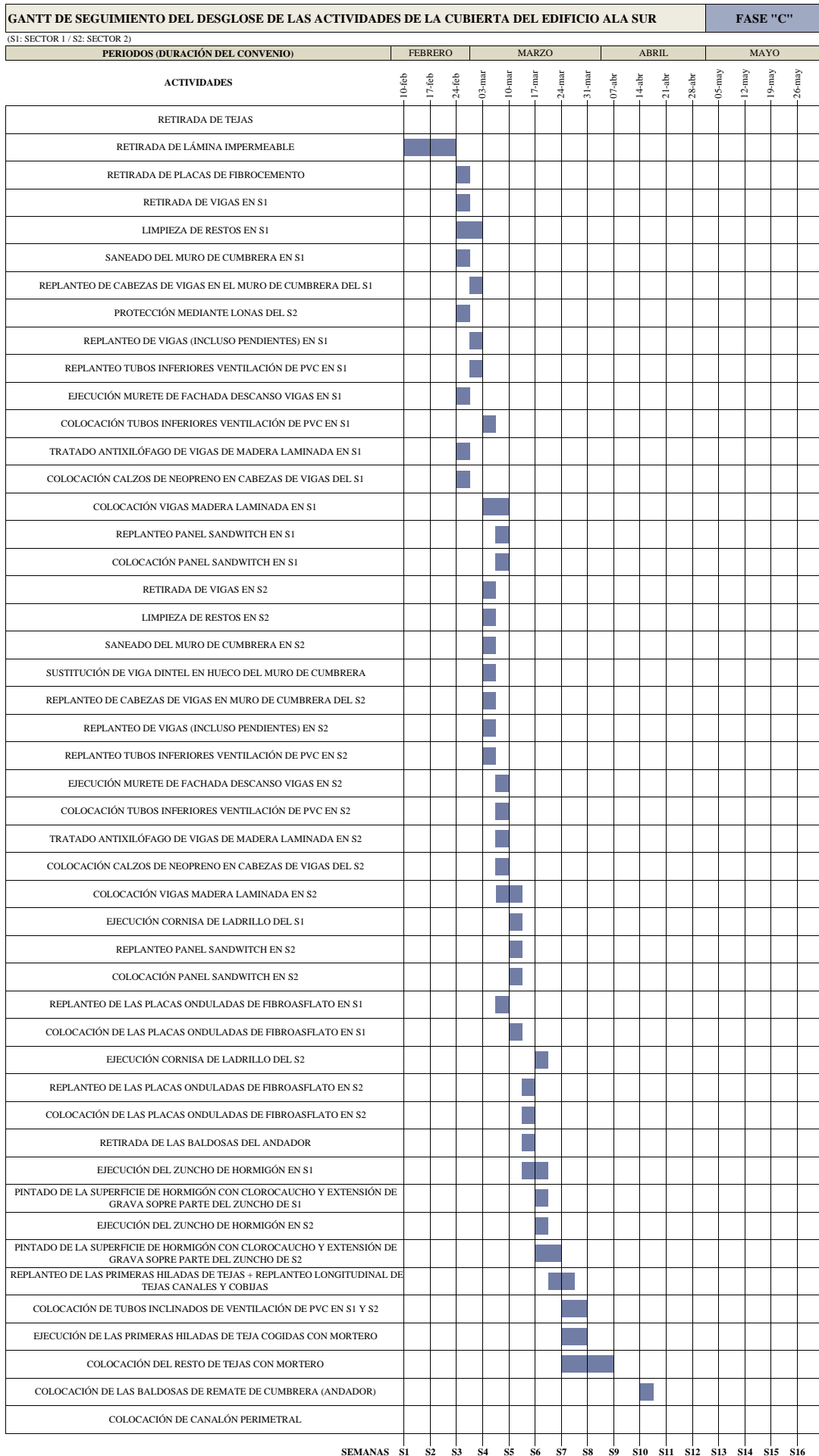
Además, se adjuntan también una serie de diagramas de Gantt del seguimiento de la obra, en este caso, sin valorar. Estos diagramas, como ya se ha comentado anteriormente en el apartado correspondiente de este trabajo final de grado, se elaboraron con el fin de controlar las actividades que se desarrollaron cada semana durante la duración del convenio de las actividades de la Fase “C”, y de la Fase “B”, llevadas a cabo.

PERIODO DE DURACIÓN DEL CONVENIO (10 DE FEBRERO AL 30 DE MAYO)

FASE "C"	CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	MESES				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				
			SEMANAS			Coste	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			Dur	Ini	Fin																		
CAPÍTULO 01	Actuaciones previas y demoliciones	5	0	5	21.335,77 €	4.267,16 €	4.267,16 €	4.267,16 €	4.267,16 €	4.267,16 €													
		11	0	12	7	16		1.802,80 €	1.802,80 €	1.802,80 €	297,46 €	297,46 €	297,46 €							390,55 €	390,55 €	390,55 €	390,55 €
CAPÍTULO 02	Albañilería y muros	4	0	5	25.835,49 €	6.458,87 €					6.458,87 €	6.458,87 €											
		16	0	16			467,95 €	467,95 €	467,95 €	583,25 €	583,25 €	583,25 €	583,25 €	1.766,18 €	1.766,18 €	1.766,18 €	1.766,18 €	1.766,18 €	1.005,42 €	1.005,42 €	1.005,42 €	1.005,42 €	
CAPÍTULO 03	Cubierta	7	0	16	26.856,17 €			3.836,59 €	3.836,59 €	3.836,59 €	3.836,59 €	3.836,59 €	3.836,59 €	3.836,59 €	3.836,59 €								
		16	0	16			104,80 €	104,80 €	104,80 €	3.401,32 €	3.401,32 €	3.401,32 €	3.401,32 €	1.037,92 €	1.037,92 €	1.037,92 €	1.037,92 €	1.037,92 €	586,72 €	586,72 €	586,72 €	586,72 €	
CAPÍTULO 04	Estructuras	6	4	9	11.630,78 €					1.938,46 €	1.938,46 €	1.938,46 €	1.938,46 €		1.938,46 €	1.938,46 €							
		16	0	16			526,11 €	526,11 €	526,11 €	1.221,65 €	1.221,65 €	1.221,65 €	1.221,65 €	66,29 €	66,29 €	66,29 €	66,29 €	66,29 €	515,04 €	515,04 €	515,04 €	515,04 €	
CAPÍTULO 05	Carpintería, cerrajería y restauración	2	7	9	14.089,29 €								7.044,64 €	7.044,64 €									
		0																					
CAPÍTULO 06	Varios	1	1	2	803,00 €		803,00 €																
		0																					
CAPÍTULO 07	Residuos	11	0	11	1.285,20 €	116,83 €	116,83 €	116,83 €	116,83 €	116,83 €	116,83 €	116,83 €	116,83 €	116,83 €	116,83 €								
		13	3	16						107,10 €	107,10 €	107,10 €	107,10 €	85,68 €	85,68 €	85,68 €	85,68 €	85,68 €	401,62 €	401,62 €	401,62 €	401,62 €	
CAPÍTULO 08	Medios y Ayudas	1	0	1	3.298,99 €	3.298,99 €																	
		16	0	16			827,92 €	827,92 €	827,92 €	107,09 €	107,09 €	107,09 €	107,09 €	304,37 €	304,37 €	304,37 €	304,37 €	304,37 €	107,09 €	107,09 €	107,09 €	107,09 €	
CAPÍTULO 09	Seguridad y Salud	11	0	11	1.600,00 €	145,45 €	145,45 €	145,45 €	145,45 €	145,45 €	145,45 €	145,45 €	145,45 €	145,45 €	145,45 €								
		16	0	16			133,33 €	133,33 €	133,33 €	40,00 €	40,00 €	40,00 €	40,00 €	128,00 €	128,00 €	128,00 €	128,00 €	128,00 €					
CAPÍTULO 10	Control de Calidad	11	0	11	312,00 €	28,37 €	28,37 €	28,37 €	28,37 €	28,37 €	28,37 €	28,37 €	28,37 €	28,37 €	28,37 €								
		0																					

FASE "B"	CAPÍTULO	DESCRIPCIÓN	Dur	Ini	Fin	Coste	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
CAPÍTULO 01	Actuaciones previas y demoliciones	3	0	3	-	21,39 €	21,39 €	21,39 €															
CAPÍTULO 02	Albañilería y muros	8	0	7	3	12	1.086,39 €	1.086,39 €	1.086,39 €						393,87 €	393,87 €	393,87 €	393,87 €	393,87 €				
CAPÍTULO 03	Cubierta	8	0	7	3	12	137,65 €	137,65 €	137,65 €						353,67 €	353,67 €	353,67 €	353,67 €	353,67 €				
CAPÍTULO 05	Carpintería, cerrajería y restauración	3	0	3	-	102,41 €	102,41 €	102,41 €															
CAPÍTULO 06	Varios	3	0	3	-	257,55 €	257,55 €	257,55 €															
CAPÍTULO 07	Residuos, Seguridad y Salud y Control de	3	0	3	-	80,00 €	80,00 €	80,00 €															
CAPÍTULO 08	Medios y Ayudas	5	7	12	-										47,24 €	47,24 €	47,24 €	47,24 €	47,24 €				
CAPÍTULO 10	Grúa	8	0	7	3	12	225,33 €	225,33 €	225,33 €						96,57 €	96,57 €	96,57 €	96,57 €	96,57 €				
CAPÍTULO 11	Actuaciones puntuales Ala Fray Maseo	5	7	12	-										452,74 €	452,74 €	452,74 €	452,74 €	452,74 €				
CAPÍTULO 12	Actuaciones puntuales Nevera	8	0	7	3	12	25,37 €	25,37 €	25,37 €						93,12 €	93,12 €	93,12 €	93,12 €	93,12 €				
CAPÍTULO 15	Actuaciones puntuales duchas planta baja	3	0	3	-	1.128,91 €	1.128,91 €	1.128,91 €															
CAPÍTULO 16	Claustro	8	0	7	3	12	276,72 €	276,72 €	276,72 €						12,07 €	12,07 €	12,07 €	12,07 €	12,07 €				

REAL FASE B + FASE C	Origen (Meses)	Periodo (Semanas)	FASE "B"				FASE "C"				PREVISTO			
			Origen (Meses)	Periodo (Semanas)	Origen (Meses)	Periodo (Semanas)	Origen (Meses)	Periodo (Semanas)	Origen (Meses)	Periodo (Semanas)				
	21.613,89 €	0,00 €	3.341,72 €	3.341,72 €	11.588,73 €	0,00 €	3.862,91 €	3.862,91 €	3.862,91 €	42.924,18 €	14.315,68 €	11.819,69 €	8.394,41 €	8.394,41 €
	44.645,37 €	0,00 €	10.025,16 €	10.025,16 €	34.620,21 €	5.757,87 €	5.757,87 €	5.757,87 €	5.757,87 €	91.416,55 €	10.332,87 €	12.524,58 €	12.524,58 €	13.110,35 €
	68.833,97 €	1.449,28 €	17.271,56 €	17.271,56 €	51.562,41 €	3.388,44 €	3.388,44 €	3.388,44 €	3.388,44 €	107.046,67 €	11.171,89 €	2.229,12 €	2.229,12 €	
	80.859,73 €	0,00 €	17.271,56 €	17.271,56 €	63.588,17 €	3.006,44 €	3.006,44 €	3.006,44 €	3.006,44 €		3.006,44 €	3.006,44 €	3.006,44 €	3.006,44 €

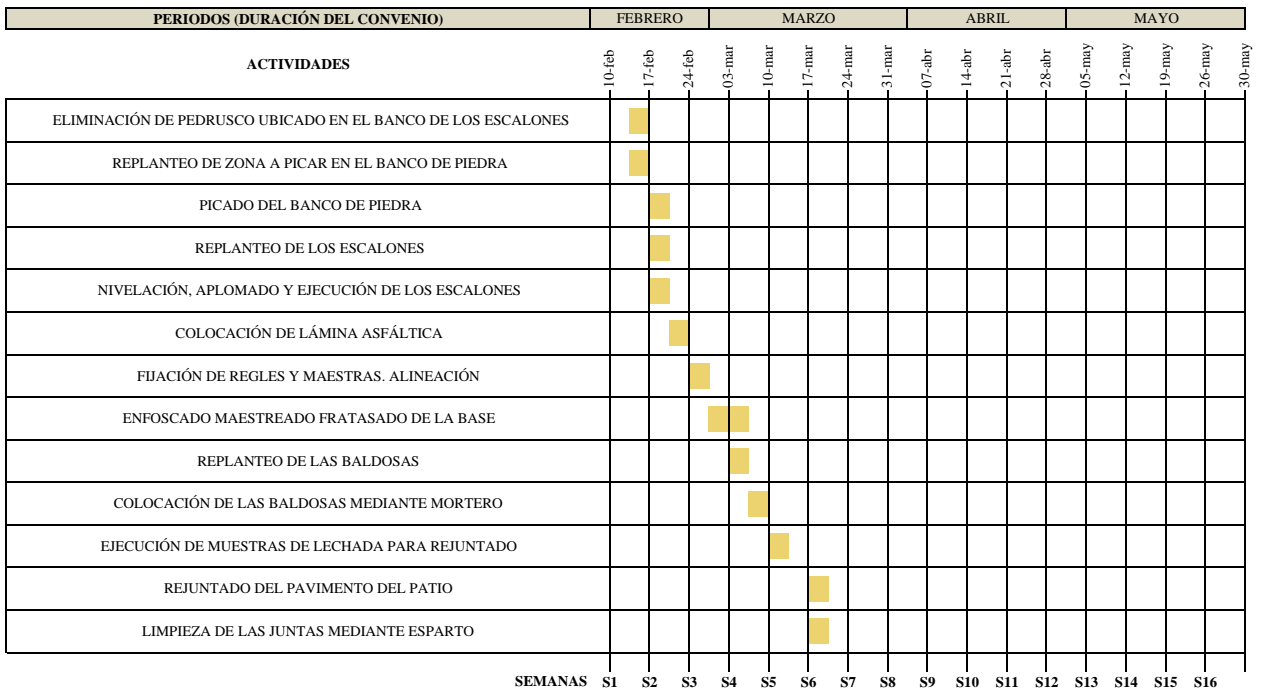


SEMANAS S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 S12 S13 S14 S15 S16

GANTT DE SEGUIMIENTO DEL DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES DE LA FACHADA DEL EDIFICIO ALA SUR **FASE "C"**

PERIODOS (DURACIÓN DEL CONVENIO)	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO												
ACTIVIDADES	10-feb 17-feb 24-feb 03-mar 10-mar 17-mar 24-mar 31-mar 07-abr 14-abr 21-abr 28-abr 05-may 12-may 19-may 26-may 30-may															
PICADO DE LA FACHADA	█															
SANEADO DE HUECOS DE FACHADA	█															
DEMOLICIÓN DE ANTEPECHO DE VENTANA PARA ACCESO A ANDAMIO		█														
PICADO DE LA ZONA DE ENTREGA DE LOS DINTELES			█													
RETIRADA DE DINTELES DE MADERA EN HUECOS DE VENTANAS			█													
TRATAMIENTO ANTILÓFAGO DE DINTELES DE MADERA A RESTAURAR EN VENTANAS			█													
PREPARACIÓN DEL MURO EN LA ZONA DE ENTREGA DE LOS DINTELES			█													
COLOCACIÓN DE CALZOS DE NEOPRENO EN CABEZAS DE DINTELES			█													
COLOCACIÓN DE DINTELES DE MADERA EN VENTANAS			█													
RECONSTRUCCIÓN DE ANTEPECHO DE VENTANA (ACCESO ANDAMIO)			█													
NIVELACIÓN DE TODOS LOS ANTEPECHOS DE HUECOS DE VENTANAS			█													
IMPERMEABILIZACIÓN DE ANTEPECHOS, JAMBAS Y ALFÉIZARES CON LÁMINA BITUMINOSA			█													
FIJACIÓN DE REGLES DE MADERA PARA EJECUCIÓN DE VIERTEAGUAS			█													
EJECUCIÓN DE VIERTEAGUAS MEDIANTE BALDOSAS CERÁMICAS			█													
EJECUCIÓN DE MUESTRAS DE DOS TIPOS DE ENLUCIDO DISTINTOS				█												
FIJACIÓN DE LISTONES DE MADERA A MODO DE ESQUINAS EN HUECOS DE VENTANA				█												
ENLUCIDO DE LA PARTE SUPERIOR DE LA FACHADA				█												
ENLUCIDO DE LA PARTE INTERMEDIA DE LA FACHADA				█												
ENLUCIDO DE LA PARTE INFERIOR DE LA FACHADA				█												
SEMANAS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16

GANTT DE SEGUIMIENTO DEL DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES DEL PATIO DE "LES ARCAETES"	FASE "B"
---	-----------------



SEMANAS S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 S12 S13 S14 S15 S16

GANTT DE SEGUIMIENTO DEL DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES DE LA PLANTA BAJA ALA SUR - "LES ARCAETES" FASE "B"

(Z1: ZONA 1 / Z2: ZONA 2)

PERIODOS (DURACIÓN DEL CONVENIO)	FEBRERO			MARZO				ABRIL				MAYO					
ACTIVIDADES	10-feb	17-feb	24-feb	03-mar	10-mar	17-mar	24-mar	31-mar	07-abr	14-abr	21-abr	28-abr	05-may	12-may	19-may	26-may	30-may
PICADO DE Z2 (BÚSQUEDA DE PAVIMENTOS)	■																
REPLANTEO DE ARQUETAS	■	■															
REPLANTEO DE NIVELES DE LOSA DE HORMIGÓN Y PAVIMENTOS	■	■															
PICADO EN ESQUINAS DE LA ZONA DOS PARA EJECUCIÓN DE ARQUETAS	■	■															
PICADO DE ZONAS RECRECIENTES EN MUROS DE Z1 Y PICADO DEL BANCO ADOSADO AL MURO EN Z2	■	■															
RETIRADA DE ESCOMBROS	■	■															
BASE DE HORMIGÓN EN ARQUETAS	■	■															
RELLENO DE ARCILLA EXPANDIDA DE HUECO EN Z1	■	■															
COLOCACIÓN DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PERIMETRALMENTE EN ENCUENTROS CON MUROS Y EN HUECO RELLENO DE ARCILLA EXPANDIDA EN Z1	■	■															
EJECUCIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN SOBRE HUECO RELLENADO DE ARCILLA EXPANDIDA EN Z1	■	■															
EJECUCIÓN DE LAS PAREDES DE LAS ARQUETAS DE Z2 CON LADRILLO PERFORADO	■	■															
COLOCACIÓN DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PERIMETRALMENTE EN ENCUENTROS CON MUROS EN Z2			■														
EJECUCIÓN DE LA LOSA DE HORMIGÓN			■														
RECORTADO DEL POLIESTIRENO EXPANDIDO SOBRANTE POR ENCIMA DE LA COTA DE LA LOSA DE HORMIGÓN			■														
REPLANTEO DE LOS CUADRANTES DEL ENMORRILLADO			■														
COLOCACIÓN DE POLIETILENO RETICULAR PRÓXIMO A MUROS			■														
COLOCACIÓN CON MORTERO DE LOS LADRILLOS MACIZOS CORTADOS DE DELIMITACIÓN DE LOS CUADRANTES			■														
EJECUCIÓN CUADRANTE 1									■	■							
EJECUCIÓN CUADRANTE 2																	
EJECUCIÓN CUADRANTE 3				■	■												
EJECUCIÓN CUADRANTE 4					■	■											
EJECUCIÓN CUADRANTE 5						■	■										
EJECUCIÓN CUADRANTE 6							■	■									
EJECUCIÓN CUADRANTE 7								■	■								
EJECUCIÓN CUADRANTE 8									■	■							
EJECUCIÓN CUADRANTE 9										■	■						
EJECUCIÓN CUADRANTE 10											■	■					
COLOCACIÓN PEDRUSCOS ACCESO ENTRADA A PLANTA BAJA																	
REJUNTADO CON MORTERO SOBRE LAS PIEDRAS DE GRAN TAMAÑO																	
TRATAMIENTO DE PROTECCIÓN DEL MATERIAL PÉTREO																	
RECORTADO DEL POLIETILENO RETICULAR PERIMETRAL																	
COLOCACIÓN DE GRAVA PERIMETRAL ENTRE MUROS Y ENMORRILLADO																	

SEMANAS S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 S12 S13 S14 S15 S16

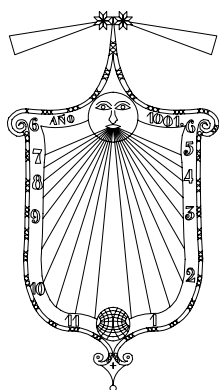
ANEXO M. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

En este anexo se muestra a continuación el presupuesto del Proyecto de Rehabilitación del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís en Benignànim, Valencia.



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO
Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS
BENIGÀNIM - VALÈNCIA
FASE C - ALA SUD

MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

PROMOTOR:
CENTRO DE ACOGIDA SAN FRANCISCO
DE ASÍS

REF.
35-21

EMPLAZAMIENTO:
POLÍGONO 028 PARCELA 16 -BENIGÀNIM

FECHA:
ENERO 2014

ARQUITECTO
JOSÉ PARDO CONEJERO



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones Previas y demoliciones

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
Total m2					31,825	11,41	363,12
1.11	radf.9cac	u	Levantamiento de elementos metálicos				
Levantado de elementos metálicos, impropios (garras, antiguas fijaciones de canalones y bajantes, instalaciones obsoletas, etc.), incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.							
Total u					30,000	2,55	76,50
1.12	eadf.6aa	u	Levantado de carpintería				
Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".							
CARPINTERÍA EXTERIOR		Uds.	Incremento medición	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PB		6,00				6,000	
P1		8,00				8,000	
P2		8,00				8,000	
Puerta Arco P01		1,00	3,00			3,000	
						25,000	25,000
CARPINTERÍA INTERIOR		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Puertas de paso PB		2,00				2,000	
Ventana PB al paso de la sopa		1,00				1,000	
P1 puertas o marcos		5,00				5,000	
P1 Ventanas		8,00				8,000	
P2 puertas o marcos		6,00				6,000	
P2 ventanas		8,00				8,000	
						30,000	30,000
						55,000	55,000
Total u					55,000	10,12	556,60
1.13	eadl.9a	m	Levantado bajantes y canalones				
Levantado de bajantes pluviales y canalones, incluso retirada carga y sin incluir transporte de escombros a vertedero autorizado.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Bajante aulario Fray Maseo					10,60	10,600	
Canalizaciones empotradas					10,00	10,000	
Bajante en paso de la sopa					5,50	5,500	
						26,100	26,100
Total m					26,100	4,52	117,97
1.14	eadw51a	m3	Desescombro				
Desescombro por medios manuales de plano horizontal, fragmentos de materiales de construcción y enseres mezclados, mediante picado de elementos macizos, retirada y carga de escombros sobre camión para posterior transporte a vertedero, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.							
Total m3					2,000	37,33	74,66
1.15	eadr.8a	m2	Demolición forjado de madera y revoltón				
Demolición de forjados de vigas de madera y revoltón tradicional (sea cerámico, de cañizo, con o sin árido, de yeso, de cal o mixto), rollizos y vigas intermedias o de borde asociadas, incluido la retirada cautelosa de las vigas introducidas en mechinales, capa superior de mortero de cal o yeso y pavimentos, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. Incluido el acopio separado y ordenado de los elementos de madera.							
		Uds.	Largo	Ancho	Area	Parcial	Subtotal
Previsión		1,00			10,00	10,000	
						10,000	10,000
Total m2					10,000	53,39	533,90
1.16	eadr.1ba	m2	Demolición manual de pavimento				
Demolición de pavimentos de empedrado, realizada a mano, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.							
		Uds.	Área	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones Previas y demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Eventuales restos bajo supervisión arqueológica o de técnico restaurador	25,00	25,000	
				25,000	25,000
		Total m2	25,000	27,10	677,50
1.17	eepa.03a ud	Taladro en muro histórico			
		Realización de paso adecuado en muros de cualquier índole, de carácter histórico, consistente en el taladro o práctica de un agujero suficiente y capaz para el paso de instalaciones de saneamiento o de cualquier tipo de suministro, incluyendo el replanteo, comprobación, realización del paso y remate mediante similar sistema constructivo al del muro. Totalmente realizado y acabado.			
		Total Ud	3,000	59,32	177,96
1.18	eacpa.12ba ud	Realización de taladro en forjado			
		Realización de taladro interior, de diemnsiones adecuadas a la bajante propuesta (100mm de diámetro aproximado) en forjado tradicional reconstruido o mantenido, para el paso de instalación de bajantes de saneamiento. Se realizará en el lugar que designe la D.F. Totalmente acabado, según buena práctica constructiva y NTE correspondiente.			
		Total Ud	3,000	27,47	82,41
1.19	radpa.02aa m2	Eliminación de vegetación			
		Eliminación de plantas superiores y pátina biológica, mediante métodos manuales, eliminación de raíces y tierras acumuladas, realizado por ayudante y técnico restaurador, incluso limpieza del tajo, recogida de escombros, evacuación, carga y transporte a vertedero. Medida en proyección vertical.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
			25,40 2,00	50,800	
				50,800	50,800
		Total m2	50,800	4,60	233,68
1.20	eade.5aa m3	Demolición de pilares y jácenas de hormigón armado (N)			
		Demolición de pilares y jácenas de hormigón armado, con martillo neumático, compresor, radial y ayudas manuales, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.			
		Uds. Largo Ancho Alto		Parcial	Subtotal
Pilar 1			0,49 0,51 3,37	0,842	
				0,842	0,842
		Total m3	0,842	196,83	165,73
1.21	dem.cvm.01 ud	Retirada de cabezas de vigas (N)			
		Retirada de cabezas de vigas -desaparecidas generalmente por corte o pudrición- que queden insertas en los muros; comprete todo medio axuliar necesario para su retirada, las operaciones de picado y saneado de mechinales que sean oportunas, la maquinaria precisa para llevar a cabo dichos trabajos, la elevación y la carga -o acopio, según se designe-, sin incluir el trasporte a vertedero. Se consideran en medición solamente aquellas vigas desaparecidas cuyas cabezas permanecen en los muros; las vigas que se deban retirar, lo serán por completo incluyendo las cabezas. Se prestará especial cuidado en los trabajos de picado y retirada de acuerdo con la protección de los valores patrimoniales del edificio. Bajo el visto bueno de la D.F.			
		Total Ud	10,000	8,00	80,00
1.22	radq19naca m	Desmontaje de viguetas (F I y II)			
		Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de vigueta de madera, en armadura de cubierta, con especial cuidado en los mechinales de apoyo, para no debilitar el muro, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrías diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y cualquier operación necesaria en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.			
		Uds. Largo % Alto		Parcial	Subtotal
Viguetas de cubierta			35,00 5,40 0,60	113,400	
				113,400	113,400
		Total m	113,400	6,12	694,01
1.23	radq19mmb	Desmontaje de vigas de cubierta (F I y II)			
		Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de viga de madera -o prefabricada de hormigón-, en armadura de cubierta, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrías diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y trabajos necesarios en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.			



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 1 Actuaciones Previas y demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio		Importe	
			Uds.	Largo	%	Alto	Parcial	Subtotal	
		Viguetas de cubierta	35,00	5,40	0,40		75,600		
							75,600		75,600
		Total m:				75,600	17,02		1.286,71
		Total presupuesto parcial nº 1 Actuaciones Previas y demoliciones :							12.029,81



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 2 Albañilería y muros

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
2.1	effp.1bba	m2	Muros de mampostería						
		Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cemento blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amorteras, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de similares muros a los descritos.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
		Andador	1,00	11,17	0,40	0,40	1,787		
		Coronación muro fachada	1,00	25,40	0,60	0,40	6,096		
						7,883	7,883		
		Total m2				7,883	132,42		
							1.043,87		
2.2	rffp26babk	m2	Saneado 10% mampostería ordinaria						
		Saneado y ajustado de hasta un 10% de la superficie (máximo 20 cm de espesor) de un muro de mampostería ordinaria de piedra de arenisca, con reposición de mampuestos, tomados con mortero de cal, de dosificación 1:4 realizado con cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, aparejada según muro existente, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas, replanteo, acarreo, preparación de los mampuestos, nivelación y limpieza, ejecutado según NTE-EFP.							
		Total m2				15,000	6,02		
							90,30		
2.3	rffppa.26aab	ud	Saneado y ajustado de huecos y mechinales						
		Saneado y ajustado de huecos y mechinales de muro de mampostería de piedra de arenisca, con eventual reposición de mampuestos o con reconstrucción y preparación de sus bordes y paramentos, en algunos casos serán cegados según decisión de la D.F., tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:4 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/B-P/32,5N, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, aparejada según muro existente, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas, replanteo, acarreo, preparación de los mampuestos, nivelación y limpieza, ejecutado según NTE-EFP.							
		CUBIERTA	Cabezas	Plantas	nº	Coef.	Nº Plantes	Parcial	Subtotal
		Vigas de cubierta	2,00	1,00	50,00			100,000	
		Vigas cambra	2,00	1,00	5,00			10,000	
		Encuentro con arcaetes	2,00	2,00				4,000	
		Forjado planta primera	2,00	1,00	45,00			90,000	
		Imprevistos							
								204,000	204,000
		Total Ud						204,000	4,34
									885,36
2.4	effc.3bbfa	m2	Fábrica de regularización de coronación (F III)						
		Fábrica de dos caras vistas para nivelación de muro de mampostería realizada con ladrillos macizos de 24x11.5x5cm, sentados con mortero de cemento blanco y cal 1:1:6, con juntas de 1cm de espesor, aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% en concepto de roturas y un 10% de pérdidas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE/FFL.							
		Uds.	Largo	Altura	c			Parcial	Subtotal
		Coronación andador-vigas	2,00	11,20	0,25			5,600	
								5,600	5,600
		Total m2						5,600	49,59
									277,70
2.5	rffp29ecae	m2	Rejuntado sillares con mortero de cal (F I y II)						
		Rejuntado de fábrica de sillaría en piezas aparejadas de dimensiones 60x30 cm con mortero de cal de dosificación 1:2 con cal apagada y arena de granulometría 0/3 lavada de color natural y junta enrasada, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir. Previamente se habrán eliminado las juntas antiguas en una profundidad suficiente para que el agarre de las nuevas esté garantizado, además se habrán limpiado con aire a presión las llagas y tendeles. Con el paramento preparado se extenderá la trama de juntas con el ancho, espesor y diseño especificado, se eliminarán las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejuntado antes de su fraguado.							
		Uds.	Largo	Ancho	Área			Parcial	Subtotal
		Dinteles de piedra en ventanas de PB (aumentado 110% por que seguramente están parcialmente resvestidos)	6,00	1,10		0,55		3,630	
		Arco de piedra puerta de la sopa	1,00			6,22		6,220	
		Jambas e intrados arco puerta de la sopa	1,00			5,10		5,100	



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 2 Albañilería y muros

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		Arco PB a dos caras	2,00	3,25	6,500		
		Arco PB jambas	1,00	4,00	4,000		
					25,450		
		Total m2	25,450	11,76	299,29		
2.6	rfzl.2abca	m2	Limpieza de chorro por silicatos				
		Limpieza superficial de paramento de piedra, ladrillo cara vista, mortero..., en estado de conservación regular y considerando un grado de dificultad normal, mediante la proyección en seco, con equipo de chorreado, de silicato de aluminio granulado (sin sílice libre), de densidad aparente 1.3-1.4 g/cm3 y distribución granulométrica de 100 a 300 micras, a baja presión (0.2-1.5 bar) y con un ángulo de 45º o inferior, incluso repasado, eliminación de cascotes y disgregados existentes, recogida de partículas usadas y parte proporcional de medios auxiliares.					
		Total m2	26,550	16,66	442,32		
2.7	rffp28bcc	m2	Pátina de cal y arena (F III)				
		Aplicación, en enfoscados verticales y horizontales, de disolución de arena del lugar, con la coloración requerida por la DF, a la cual se le aplica la proporción adecuada de hidróxido de cal, mezclada y tamizada. Se aplicará manualmente -con brocha o similar- sobre el lienzo, previamente limpio, de forma continua y uniforme.					
		Total m2	281,000	2,69	755,89		
2.8	r10w020	m2	Hidrofugado superficial fábrica de mampostería				
		Impermeabilización superficial de fábrica pétreo -silería o mampostería- histórica, mediante aplicación en superficie de un impermeabilizante líquido incoloro, mineralizador hidrófobo a base de siloxanos indicado para soporte alcalinos, con la propiedad de ser transpirable, extendido por medio de un pulverizador aerográfico, con brocha o a pistola, en bandas horizontales continuas, impermeabilizando la superficie pétreo en profundidad de 1-2 cm., con rendimiento por m2 no menor de 0.20 l/m2, se aplicado a temperatura ambiente, mayor de 5 °C y sobre superficies secadas anteriormente y limpias de sales, detritus y microorganismos, incluso limpieza del tajo y retirada de detritus. Estos trabajos serán realizados por expertos restauradores bajo la supervisión de equipo arqueológico.					
		Uds.	Largo	Alto	Alto	Parcial	Subtotal
		Coronación	25,40	1,50		38,100	
						38,100	38,100
		Total m2	38,100	5,16	196,60		
2.9	rffp13ca	m2	Sellado de fisuras con mortero de cal				
		Sellado de fisuras generalizadas en cualquier tipo de paramento, con mortero de cal de dosificación 1:4 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, comprendiendo: eliminación previa de restos de mortero existente con aire a presión, inyección a pistola o jeringuilla del mortero preparado rellenando hasta enrase y eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.					
		Total m2	10,000	12,84	128,40		
2.10	r06ld050	ml	Dintel de fábrica de ladrillo visto				
		Dintel de fábrica de ladrillo visto, de espesor igual al del muro (aprox. 60cm), tomado con mortero de cal de dosificación 1/4, con juntas de 1 cm., incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, incluyendo cimbra, cimbrado y descimbrado así como tratamiento específico de terminación de juntas, construido según planos de proyecto, memoria del mismo, CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, Ley de Patrimonio Cultural Valenciano e indicaciones finales de la D.F.					
		Uds.	Largo	%	Alto	Parcial	Subtotal
		Reparación (10%)	16,00	0,90	0,10	1,440	
						1,440	1,440
		Total ml	1,440	339,81	489,33		
2.11	alb.dvm.01	ml	Dintel de vigueta de madera (*)				
		Dintel de vigueta de madera recuperada de la misma obra y recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm. de nueva creación, luz inferior a 1,5 metros. En caso de precisar suministro de madera, ésta no está incluida en el precio (lo está en la partida referente al suministro de madera).					
		Uds.	Largo	Plantas	Alto	Parcial	Subtotal
		Huecos P1 y P2	16,00	0,90		14,400	
		Huecos PB	6,00	1,10		6,600	
		Pasos Norte-sur	8,00	0,90	3,00	21,600	
						42,600	42,600
		Total ml	42,600	53,79	2.291,45		
2.12	eefc18abca	m3	Fábrica de ladrillo de panal				



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 2 Albañilería y muros

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
		Fábrica para revestir en muros de más de un pie de espesor, construida según SE-F del CTE y NTE-FFL, con ladrillos cerámicos perforados, de 24x11.5x7cm, sentados con mortero de cemento M-5 confectionado en obra y aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, mechinales y rozas y rebajes para recibir la cubierta, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Coronación de casetón de instalaciones Fray Maseo	1,00	20,00	0,13	1,20	3,120	
		Ayudas y cierres varios	1,50				1,500	
							4,620	4,620
		Total m3				4,620	233,04	1.076,64
2.13	r07r070	m2 Retacado muro de ladrillo visto						
		Retacado de muro de fábrica de cara vista, hasta un 50% de la superficie, con cualquier aparejo y juntas de 1 cm. construída con ladrillo viejo de dimensiones similares a los existentes -incluido su suministro-, comprendiendo: picado puntual de las zonas degradadas y desmontado de los ladrillos sueltos, limpieza de las zonas de enjarje y reposición puntual pieza a pieza mediante taqueo de los ladrillos que faltan, recibido con mortero de cal de dosificación 1/4, incluso reconstitución del giro original de las jambas en todo su espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construido según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, sin incluir rejuntado.						
		Total m2				0,500	148,02	74,01
2.14	eefc.7bab	m2 Revoltones (N)						
		Entrevigado de revoltón para revestir, con una rosca de ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x3cm, tomados con pasta de yeso, incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de cimbra maestra móvil, roturas, humedecido de las piezas, limpieza.						
		Encuentros que rompen la modulación	UD	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta segunda cambra	1,00	4,68	4,00		18,720	
		Reparaciones	2,00	4,00	4,00		32,000	
							50,720	50,720
		Total m2				50,720	22,18	1.124,97
2.15	rest.lad.01	ud Limpieza y recuperación de ladrillos macizos						
		Limpieza y eliminación de restos de morteros y revestimientos en ladrillos macizos recuperados, en diferentes estados de conservación y con cualquier grado de adhesión de restos, de fábricas antiguas, para su reaprovechamiento. La D.F. podrá ordenar, si procediera, la limpieza de los mismos con agua destilada. Los ladrillos quedarán en perfectas condiciones para su reutilización.						
		Total Ud				500,000	0,27	135,00
2.16	effw.1ae	m Apertura de rozas mampostería						
		Apertura de rozas, por medios manuales, de 7x5cm sobre fábrica de mampostería, incluso limpieza, recogida y transporte de escombros hasta el lugar de descarga.						
		Perímetro por planta	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tabiques y divisiones transversales	3,00	60,84			182,520	
			5,00	4,68			23,400	
							205,920	205,920
		Total m				205,920	3,50	720,72
2.17	effw.1aa	m Apertura de rozas en ladrillo						
		Apertura de rozas, por medios manuales, de 7x5cm sobre fábrica de ladrillo hueco, incluso limpieza, recogida y transporte de escombros hasta el lugar de descarga.						
		Rozas en tabiques de ladrillo (celdas)	Uds.	Largo	Ancho	Plantas	Parcial	Subtotal
		Instalaciones	10,00	4,68		6,00	280,800	
			2,00	25,40	10,00		10,000	
							50,800	
							341,600	341,600
		Total m				341,600	1,92	655,87
2.18	efzv.7ce	m2 Piedra de moncada						
		Piedra caliza de Moncada, por metro lineal, 60 cm de ancho y 3 cm de espesor, con goterón, recibido con mortero de cemento M-5, totalmente colocado, incluso rejuntado con lechada de cemento blanco, eliminación de restos y limpieza, sellado entre piezas y uniones con los muros y carpinterías.						



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 2 Albañilería y muros

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Andador	1,00	11,10	0,40			
						4,440		
						4,440	4,440	
		Total m2				4,440	49,67	
2.19	r11sb110	m2	Alféizar de ladrillos macizos					
		Ejecución de alféizar realizado con baldosa de barro colocado en paralelo, con las juntas paralelas a los paramentos, sobre capa de mortero sobre tela asfáltica, tomadas con mortero mixto 1/1/4, de cemento, cal y arena, incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-2. incluido suministro de baldosas. Totalmente ejecutado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Huecos PB	6,00	1,20	0,60		4,320	
		Huecos P1 y P2	16,00	0,90	0,40		5,760	
							10,080	10,080
		Total m2				10,080	63,95	644,62
2.20	r11sp010	m2	Enmorrillado					
		Pavimento enmorrillado realizado con árido rodado procedente de río o playa de tamaño máximo de 12 mm., colocado a tizones, con aparejo irregular, recibidos sobre capa de mortero de cemento 1/4 de 6 cm. de espesor, se asentarán y nivelarán las piedras que forman el pavimento sobre el mortero en seco hasta conseguir el perfil y aparejo indicado en el Pliego de Condiciones, con pendiente mínima del 2%, posteriormente se regará el pavimento con 10 l. de agua/m2 y se enlecharán las juntas extendiendo la lechada de manera que queden bien rellenas, quedará la superficie protegida de circulación o paso durante quince días, previamente se habrán eliminado los restos de lechada y se limpiará la superficie, según NTE/RSP-10.						
			Uds.	Largo	Area	Alto	Parcial	Subtotal
		Porta de la sopa			18,60		18,600	
							18,600	18,600
		Total m2				18,600	31,76	590,74
2.21	alb.and	ml	Andador de cubierta					
		Andador de cubierta consistente en el recrado de un muro de mampostería sobre el que se dispone un pavimento de piedra. Consiste en el picado de la coronación de dicho muro, hasta llegar a su parte saneada (unos 15-20cm de picado), en su elevación hasta unos 40cm o según la cota que determine la DF en atención a la realidad del monumento. Se regularizará con el propio aparejo de la mampostería o con ayudas de ladrillo macizo la coronación del muro; se pintará con pintura impermeable de clorocaucho, a la que se añadirá gravilla para permitir la adherencia de la piedra; se colocará la piedra del andador, de 40cm de ancho, con doble goterón y poro tapado, piedra que será de montcada como en el resto de la obra (andadores). Incluye también las rozas necesarias en la mampostería, o su aparejo cuidadoso de forma que las evite; también cualquier remate lateral con ladrillo macizo en la diferencia de espesor de muros, así como cualquier remate o encuentro con las cubiertas, que deberá impermeabilizarse convenientemente según instrucciones del fabricante de onduline. Incluye en el precio el enfoscado o acabado que decida la DF. Incluye todo suministro de material, acopio, elevación, replanteo, puesta en obra, acabado, remate, etc. totalmente ejecutado y en funcionamiento.						
		Total ml				11,100	128,48	1.426,13
Total presupuesto parcial nº 2 Albañilería y muros :							13.569,74	



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 3 Cubierta

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
3.1	eepa.01w	ud	Calzo de neopreno (N: ponderar entre Fases I-II-III y Arcaetes)						
		Suministro y colocación manual de calzo de neopreno de 20 a 24 mm de espesor, para juntas de paredes o techos, para colocar en la base de apoyo de las viguetas, a efectos de su protección ante xilófagos y de la consecución de su comportamiento articulado en los extremos. Incluso Ayudas de albañilería, totalmente colocado, según instrucciones de la D.F. y planos de proyecto.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Cubierta			2,00	2,00	35,00		140,000		
Dinteles			25,00				25,000		
							165,000	165,000	
			Total Ud		165,000		3,07	506,55	
3.2	eepa.02z	ud	Proyección poliuretano en cabeza de vigas						
		Proyección manual de espuma de poliuretano de conductividad térmica 0.028 W/(m°K), para proyección "in situ" como aislante, según norma UNE 92120, en el hueco que resta entre la obra y las vigas y viguetas. Incluidas ayudas de albañilería, suministro del poliuretano, colocación y repasado y eliminación de los sobrantes, según directrices de la D.F.							
			Total ud		165,000		1,62	267,30	
3.3	eqth.6w	m2	Suministro y colocación panel Sandwich						
		Panel sándwich formado por tres capas: cara superior de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, núcleo aislante de poliestireno ignífugo de 75 mm. de espesor (tipo Celenit-P3) y cara inferior vista de tablero hidrófugo de 10 mm de espesor, de dimensiones 250x60 cm, para formación de cubierta. Suministrado y totalmente colocado e instalado sobre la estructura de madera, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, cortes, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, considerado un 15% de mermas y cortes.							
			Uds.	Largo	Ancho	Area	Parcial	Subtotal	
cubierta			1,00	25,40	5,65		143,510		
							143,510	143,510	
			Total m2		143,510		41,14	5.904,00	
3.4	qtf030	m²	Placa ondulada						
		Suministro y colocación de placa tipo Onduline de fibroasfalto perfil 150 Plus o similar, clavada al panel sandwich. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, rematada en todos sus puntos singulares como cumbreras, limatesas, muros laterales, con lámina asfáltica, de acuerdo con las especificaciones del fabricante o casa comercial y buena práctica constructiva, etc. considerado un 15% de mermas y cortes. Se prestará especial atención a los detalles graficados en el proyecto, incluidos en este precio como la disposición de doble tela asfáltica en la cumbrera, que será de este modo rematada, aumentando las indicaciones del fabricante. También se rematarán convenientemente los encuentros con el muro lateral del aula colegio. Totalmente terminada y en servicio. Medido en proyección horizontal.							
			Total m²		145,500		10,82	1.574,31	
3.5	enii.7w	ud	Encuentros especiales con sikaflex						
		Encuentros especiales con sikaflex en aquellos puntos que fije la D.F.							
			Total Ud		2,000		26,23	52,46	
3.6	uifr.1dba	m	Ventilación bajocubierta						
		Instalación para ventilación de la cubierta por medio de tubos rígidos y flexibles de PVC de 40 mm. de diámetro que conectan interior y exterior, situados en cumbrera y protegidos con tela antipájaros. Se realizarán perforaciones en el tablero y dirigidos hacia la cumbrera entre los pliegues de las placas onduline.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Perímetro (cada 50cm: multiplica por 0.5)			0,50	25,40	0,60		7,620		
							7,620	7,620	
			Total m		7,620		6,77	51,59	
3.7	eqtcpa.34b	m2	Tablero bardo tejado 60x25x3cm						
		Tablero de machihembrados cerámicos de 60x25x3 cm., rejuntados con mortero mixto 1:1:4, colocado en tejados, incluso replanteo, roturas y limpieza. Medida en proyección horizontal. Totalmente ejecutado, incluso limpieza del tajo evacuación y transporte de escombros a vertedero							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Imprevistos			1,00	5,00	2,00		10,000		
							10,000	10,000	



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 3 Cubierta

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
			Total m2	10,000	7,50	75,00	
3.8	eqtw38ca m	Canalón redondo Cu des 30 Canalón redondo de cobre, de desarrollo 30cm, de 8cm de alto y 14cm de ancho, y chapa de 0.6mm de espesor, colocado.					
			Total m	25,400	44,09	1.119,89	
3.9	eqtc.2bba m2	Teja cerámica Cobertura con teja cerámica curva envejecida a razón de 32 tejas/m2 y recibiendo con mortero de cal las tejas cobija, según NTE/QTT-11, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo. Incluye transporte y suministro, acopio, elevación a pié de obra y cualquier operación necesaria para la ejecución de la cubierta de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto, de ríos y cobijas de teja vieja, procedente de derribo, cuyas muestras deberá autorizar la D.F. en atención a la salvaguarda de los valores patrimoniales y estéticos del edificio convnetual. Según DB HS-1 del CTE.					
			Total m2	109,517	41,57	4.552,62	
3.10	rqtp.6abaa m	Bocateja Bocateja de alero de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, con las tejas dispuestas en 2 hiladas, con aparejo alternado montando los bordes de la bocateja superior sobre las crestas de la inferior, ejecutado con tejas seleccionadas de dimensiones adecuadas, que presenten regularidad en forma y dimensión, cortadas en las longitudes necesarias para conseguir los vuelos que se pretenden de una hilada sobre la inferior, encastradas sobre el paramento y recibidas con mortero de cal o de cemento CEM-II/B-P/32,5N con una resistencia a compresión de 1 N/mm2, macizando además los frentes con igual mortero, incluso replanteo, nivelación, macizados adicionales de acuerdo con detalles de proyecto y descripción de memoria, emboquillado de macizado de frentes con lechada de cal, limpieza y regado de la superficie.					
			Total m	25,400	25,53	648,46	
3.11	rfus11bbgm m	Cornisa de dos hiladas Cornisa de fábrica de doble hilera de ladrillo macizo, de acuerdo con los planos de proyecto, reproduciendo la cornisa actual, realizada con ladrillos cara vista recuperados o en su defecto lo más parecidos posible, antiguos, procedentes de derribo -nunca envejecidos artificialmente-, de color similar a los existentes y dimensiones iguales a éstos; se incluye en el precio el suministro a pie del tajo de la totalidad de los ladrillos; serán tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:7 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm de espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construida según DB SE-F del CTE. Precio del ladrillo viejo o envejecido: 0,86€, medida la totalidad sin considerar recuperación. Incluido macizado con mortero usual entre ladrillos y zuncho de H.A., armado longitudinalmente con un redondo de acero corrugado de 10mm corrido, y varillas de agarre del canalón en sentido transversal cada 50-100 cm., según planos de proyecto, memoria, detalle constructivo de proyecto y especificaciones de la DF a pié de obra.					
			Total m	25,400	21,34	542,04	
3.12	eqtw18a m	Remate lateral ladrillo macizo volado Ejecución de remate lateral en tejados de teja y placa de impermeabilización tipo ondulina, rematado con ladrillo viejo volado, con especial atención a la transición con la cornisa del edificio, incluso parte proporcional de cortes, solapes y accesorios de fijación y estanquidad consistentes en los habituales remates con tela asfáltica en las placas onduladas de impremeabilización, según NTE/QTF-28. Replanteo, nivelación, ajustes, cortes de tejas, cualquier trabajo necesario para conseguir la imagen indicada en plano de alzado de proyecto incluidos. Medido en verdadera magnitud.					
			Total m	36,200	29,60	1.071,52	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	coronación		25,40			25,400	
	laterales		5,40	2,00		10,800	
						36,200	36,200
			Total m	36,200	29,60	1.071,52	
3.13	eisc.7cab m	Bajante de cobre Bajante exterior de aguas pluviales, de tubo de cobre engatillado, de diámetro 120mm, construido según norma UNE EN 612 y DIN 18461, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso ayudas de albañilería. Incluida la instalación oculta de desagüe de los canalones ocultos, así como cualquier accesorio que permita su correcta instalación y puesta en funcionamiento.					
			Total m	32,700	47,05	1.538,54	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Fachada norte trasagrario	3,00	10,90			32,700	
						32,700	32,700
			Total m	32,700	47,05	1.538,54	
3.14	efdb51a m	Pates Inox Escalera de pates realizada con acero inoxidable con tubo macizo de 20 mm de diametro, según detalle habitual, montadas en taladros realizados al efecto, asegurado con taco químico, según NTE/FDB-3 y habitual buena práctica cosntructiva.					

Presupuesto parcial nº 3 Cubierta

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Total m:			5,000	24,59	122,95
3.15	02016	ud	Protección provisional a pluviales para cubiertas		
		<p>Protección provisional a pluviales para cubiertas en proceso de desmontaje para reparación; consta de unos puntos de anclaje, en los que se instala un cable de acero que permite la extensión de un toldo de plástico que evite la entrada de agua en el interior. Incluye la instalación, nivelación, replanteo, atado a elementos de obra, andamios o anclajes específicos al efecto, comprobación, colocación, y posterior desmontaje y retirada. Incluye la reparación eventual, mediante cinta americana o cualquier otro accesorio compatible con la naturaleza del toldo, de los posibles agujeros y rasgaduras que pueda presentar a lo largo de su uso. Se procurará que el toldo quede bien amarrado, y que la disposición del cable y cuerdas de amarre impida la formación de "velas" que empujen y desestabilicen el sistema propuesto. La caída de las aguas recogidas se canalizará o dirigirá hacia la fachada norte, o en todo caso hacia el exterior, evitando que el agua duerma o caiga en el interior del edificio. Totalmente instalado y en funcionamiento. Considerada una superficie aproximada de 50m2.</p>			
Total Ud:			2,500	89,67	224,18
3.16	11001	ml	Sistema de anclaje inoxidable para mantenimiento		
		<p>Sistema de acceso tipo ARIANA o similar, para el mantenimiento de las cubiertas, instalado de acuerdo a la normativa EN795, clase C, compuesto por una línea de vida con cable de seguridad y elementos auxiliares de acero inoxidable y su correspondiente equipo móvil de protección individual, incluso dissipador de caídas y tensores de cable. La lanzadera móvil del equipo permitirá el deslizamiento continuo por todo el sistema, incluso por los apoyos intermedios, evitando que el usuario tenga que desconectarse en ningún momento. Comprobación de la resistencia de los anclajes mediante máquina de testar V.2000 Test meter. Placa indicativa de las características de uso del sistema y precinto de seguridad, formación e información al personal autorizado a utilizar las líneas dispuestas. Incluido suministro e instalación, revisión, verificación y certificación de la instalación aportando toda la documentación pertinente.</p>			
Total ml:			5,000	14,68	73,40
Total presupuesto parcial nº 3 Cubierta :					18.324,81



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 4 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
4.1	eamv.4ac	m3	Vigas de madera laminada						
Suministro a pié de tajo de viga de madera laminada de sección constante, dimensiones entre 90x225 y 240x675 y longitud de hasta 25 m con las siguientes características: clase resistente GL24h y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (espigas, ejiones etc.), según la monte de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, taladros, casquillos y bulones roscados de articulación, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10%, cualquier procedimiento necesario para ejecutar la actuación descrita en planos y memoria de proyecto, y limpieza del lugar de trabajo. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€/m3 y un porcentaje de mermas del 10%.									
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
CUBIERTA			33,00	5,45	0,10	0,20	3,597		
							3,597	3,597	
Total m3:						3,597	637,05	2.291,47	
4.2	eehv.1abe	m3	Zunchos de hormigón						
Hormigón armado de 25 N/mm2,(HA 25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general exposición normal, para vigas de 50x50,cm con forma de L definida en planos de definición constructiva, con una cuantía media de 130 Kg/m3 de acero B 500 S, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según EHE-08. Incluye replanteo, nivelación, encofrado, tacos de porexpan, formación de L, corte de ferrallas y doblados necesarios para la consecución de la forma deseada,									
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Coronación			1,00	25,40	0,45	0,30	3,429		
							3,429	3,429	
Total m3:						3,429	403,20	1.382,57	
4.3	remp.7a	m2	Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R)						
Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimiento medio de 0,17 l/m2									
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	perimetro	Parcial	Subtotal
cubierta			33,00	5,45			0,60	107,910	
dinteles			25,00	1,25			0,60	18,750	
forjado			38,00	4,65			0,68	120,156	
listones					139,50		0,18	25,110	
							271,926	271,926	
Total m2:						271,926	7,43	2.020,41	
Total presupuesto parcial nº 4 Estructuras :								5.694,45	



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 6 Varios

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
5.1	e13rf1020	m2	Ventanas				
		Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino melis, para barnizar, con cerco y formas curvas en vantanas de Arcaetes, con hojas sin partelunas y con fraileros interiores de pino para barnizar, incluso precerco de pino 70x35 mm., tapajuntas interiores lisos de pino melix macizos 70x10 mm., herrajes de colgar y de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Despieces y medidas según planos de proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Celdas P1 y P2	16,00	0,90	1,23	17,712	
		PB	6,00	1,05	1,70	10,710	
		Puerta PB	1,00	1,00	2,62	2,620	
						31,042	31,042
		Total m2			31,042	189,59	5.885,25
5.2	efsr.1aa	m2	Rejas				
		Realización y suministro de reja, incluido acople, que completa la existente, adaptándose a la forma del arco abocinado (remate aproximadamente semicircular), formada por perfiles metálicos huecos, de acero galvanizado, conformado en frío, con barrotes cuadrados de 12x12mm, pletinas de 40x5mm, aprox, separados 12cm, sin adornos. En todo caso, prevalecerán las medidas de la realidad de la reja existente hoy día en el monumento. Incluido replanteo, medición, transporte, acople y ajustado en obra, parte proporcional de herrajes, soldadura, y cualquier otra acción tendente al cierre e impedimento a la intrusión del espacio del patio de la "sopa boba" con respecto al área nevera.					
		Uds.	Area	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PB	6,00	1,60		9,600	
						9,600	9,600
		Total m2			9,600	95,61	917,86
5.3	efal.1aa	m2	Acristalamiento				
		Suministro y colocación de acristalamiento con vidrios simples laminados de seguridad formado por un vidrio de 3+3mm de espesor, unidos mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, clasificado como 2B2 según UNE-EN 12600, con factor solar g=0.80-0.85 y transmitancia térmica U=5.6 W/m2K, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales incluso sellado en frío con silicona y colocación de junquillos. Corte con la forma semicircular del remate de las Arcadas incluido.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PB	16,00	0,70		11,200	
		P1	6,00	1,00		6,000	
		Puerta	1,00	1,80		1,800	
						19,000	19,000
		Total m2			19,000	33,19	630,61
Total presupuesto parcial nº 5 Carpintería, cerrajería y Restauración :							7.433,72
6.1	eief11ea	m	Tubo corrugado capa simple				
		Tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar, con un grado de protección mecánica 5, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.					
		Total m			50,000	1,76	88,00
6.2	eief12da	m	Tubo corrugado doble capa				
		Tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 25mm de diámetro nominal para canalización empotrada, con un grado de protección mecánica 7, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.					
		Total m			300,000	1,91	573,00
6.3	eiie.1cd	u	Extintor CO2				
		Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor CO2 y 5 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo B generalmente, con una eficacia 89B, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 250 bares de presión y para una temperatura de utilización de -20°C/+60°C, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.					
		Total u			2,000	79,08	158,16
6.4	eisc14dba	m	Colector				
		Colector enterrado realizado con un tubo liso de PVC para saneamiento, de diámetro 200mm, unión elástica y espesor según la norma UNE EN 1401-1, colocado en zanja de ancho 500+200mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+200/100mm, incluido un 5% de incremento de la medición del tubo en concepto de					



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 6 Varios

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		piezas especiales, sin incluir excavación, relleno de la zanja ni compactación final. Se contará para su realización con permiso de excavación arqueológica o aquel documento que la Conselleria competente en arqueología determine.			
		Total m	10,000	40,97	409,70
6.5	ecar10aa	m3 Relleno y apisonado			
		Relleno de zanjas con medios manuales, con tierras propias, y compactado con pisón manual según NTE/ADZ-12.			
		Total m3	8,107	18,55	150,38
		Total presupuesto parcial nº 6 Varios :			1.379,24



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 7 Residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	ggdr.4aead ud	Contenedor de RDCS			
		Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.			
		Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto, (incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.			
		Total Ud:	12,000	88,20	1.058,40
		Total presupuesto parcial nº 7 Residuos :			1.058,40



visado estatutario 04/02/14

Presupuesto parcial nº 8 Medios y ayudas

Nº	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
8.1	an.trans ud	Transporte Andamio (ida y vuelta) Transporte de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales, ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios. Includo: Acopio y carga ordenada en el vehículo de transporte, transporte hasta el pie de la obra, descarga en la obra, traslado hasta el lugar de montaje, así como acopio en el lugar que se indique a los efectos por la D.F. Se incluye en esta unidad la retirada y carga del andamio para su transporte, entendida como el proceso inverso completo del montaje descrito.						
			0,50				0,500	
		Considerado importe al 50% (andamios Fase Arcaetes reutilizados)						0,500
							0,500	0,500
		Total Ud:				0,500	1.090,44	545,22
8.2	an.mont m2	Montaje de andamio (Todas las plataformas a la misma COTA) Montaje de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales, ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios. Según normas UNE-EN 2012810 y 2012811. Unión de las piezas a través de discos de 8 posiciones espaciadas cada 0.5 mts para facilitar su adaptación al edificio, el montaje de la estructura y el traslado de las plataformas. Anclajes a fachada, según indicaciones en obra de la D.F., en posición y número suficientes según orientaciones del fabricante. Se protegerán convenientemente y de acuerdo con las normas relativas a la seguridad en el trabajo todos aquellos elementos salientes o peligrosos que se consideren. Plataformas de trabajo de acero galvanizado cada dos mts fijadas con las piezas especiales (cierres de seguridad) para impedir su desplazamiento o movimiento involuntario, con rodapiés y barandilla laterales, al menos tres módulos de plataformas con trampilla y escalera integrada de escaleras situadas donde designe la D.F., plataformas de plancha metálica en los huecos de cambio de dirección del andamio, montaje y arriostrado de un elevador para carga de material u otros sistemas auxiliares de obra y sus correspondientes elementos de seguridad y puertas de acceso a los diferentes niveles de trabajo, cumpliendo normas de seguridad, e incluso p.p. de legalización de la instalación, proyecto permisos y licencias. Totalmente montado y puesto en funcionamiento.						
							2,60	780,00
		Total m2:				300,000	2,60	780,00
8.3	an.alq m2	Alquiler de Andamio Alquiler o amortización de andamio mensual de estructura tubular metálica para el exterior de fachadas, por meses, tipo europeo, descrito en partida anterior, iniciando su contabilización una vez finalizado y aprobado el montaje del andamio descrito en partida anterior.						
	Fachada		300,00			1,50	450,000	
							450,000	450,000
		Total m2:				450,000	1,28	576,00
8.4	an.desm m2	Desmontaje de Andamio Desmontaje de andamio descrito en partida anterior.						
		Total m2:				300,000	2,07	621,00
8.5	eaca.5a m2	Apuntalamiento estructura Apuntalamiento de estructura, realizada por medio de sopandas, puntales y durmientes, para una altura no mayor de 3 m., utilizando al menos una doble hilera de puntales metálicos, de acuerdo con las indicaciones de la D.F.						
	Celdas planta primera		1,00	5,00	2,00		10,000	
							10,000	10,000
		Total m2:				10,000	10,71	107,10
		Total presupuesto parcial nº 8 Medios y ayudas :						2.629,32



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 9 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
9.1	sys ud	Seguridad y Salud Protecciones colectivas e individuales que garanticen el cumplimiento de la seguridad, salud e higiene en el trabajo			
Total Ud:			1,000	988,55	988,55
Total presupuesto parcial nº 9 Seguridad y salud :					988,55



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto parcial nº 10 Control de calidad

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
10.1	cdc ud	Control de Calidad			
		Control de calidad			
			Total Ud:	1,000	256,96
			Total presupuesto parcial nº 10 Control de calidad :		256,96



visado estatutario 04/02/14

08930 JOSÉ PARDO CONEJERO

Presupuesto de ejecución material

1 Actuaciones Previas y demoliciones	12.029,81
2 Albañilería y muros	13.569,74
3 Cubierta	18.324,81
4 Estructuras	5.694,45
5 Carpintería, cerrajería y Restauración	7.433,72
6 Varios	1.379,24
7 Residuos	1.058,40
8 Medios y ayudas	2.629,32
9 Seguridad y salud	988,55
10 Control de calidad	256,96
Total	63.365,00

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS.

ANEXO N. PRESUPUESTO DE LA CONTRATA. EMPRESA CONSTRUCTORA

En este anexo se recoge el presupuesto de la contrata facilitado por parte de la empresa constructora, a partir del cual se basa toda la actividad económica del proyecto objeto de estudio.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
01	Actuaciones Previas y demoliciones									
01.01	m2 Picado revestimientos exteriores									
(01.01)	Picado de enfoscado de mortero de cal, yeso o cemento, con adiciones de chamota o fragmentos cerámicos, de cualquier espesor, en paramentos exteriores verticales, mediante medios manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Se eliminará el revestimiento hasta llegar a la fábrica de los muros. Se considera que el 20% del enfoscado ha desaparecido. Medición sin descontar huecos, ni machones de piedra, en compensación por la inclusión de jambas, dinteles y alféizares.									
Act0010	Ala sur Fachada	1				244,05		244,05		
Act0010	Arco puerta de la sopa	1				-13,50		-13,50		
Act0010	Arco PB	1				-8,02		-8,02		
Act0010	Lateral Fray Maseo	1	1,50		10,90			16,35		
Act0010	Porta de la sopa	2	4,68		4,50			42,12		
							281,00		1.208,30	
								281,00	4,30	1.208,30
01.02	m2 Picado revestimientos interiores									
(01.02)	Picado de muro interior con recubrimientos de yeso, con un espesor medio de mayor a 3cm y picado de juntas eliminando completamente los yesos y concreciones hasta 2cm de profundidad, para la posterior aplicación sobre el soporte del estuco o revoco, ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas; incluso retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para transporte a vertedero, medida la superficie ejecutada a cinta corrida sin deducción de huecos.									
Act0010	Interior longitudinal	2				244,05		488,10		
Act0010	Arco puerta de la sopa	2				-7,35		-14,70		
Act0010	Arco PB	2				-4,95		-9,90		
Act0010	Transversales	2	4,68		10,90			102,02		
							565,52		4.518,50	
								565,520	7,99	4.518,50
01.03	m2 Demolición de cubierta de chapa									
(01.03)	Demolición de cubierta de chapa, a mano, con retirada de escombros y carga sin incluir transporte a vertedero. Medida en la proyección horizontal de su superficie y considerado un 5% de medición adicional por el hecho de consistir en un plano inclinado.									
Act0010	cubierta ala sur	1,05	25,40		5,30			141,35		1.232,57
								141,350	8,72	1.232,57
01.04	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos									
(01.04)	Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.									
Act0010	Muro de coronación espina central	1	25,40		0,60	0,40		6,10		
Act0010	Muro de fachada	1	25,40		0,60	0,25		3,81		
Act0010	Partición PB	1	4,68		0,60	3,44		9,66		
Act0010	Cegado de huecos de paso en PB	4	1,50		0,60	2,20		7,92		
Act0010	Cegado de huecos de paso en sotacubierta	4	1,20		0,60	1,50		4,32		
Act0010	Pilar sacristía	1	0,49		0,51	3,37		0,84		2.137,27
								32,650	65,46	2.137,27
01.05	m3 Demolición de muros de mampostería manual									
(01.05)	Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13. Se incluye en medición el desmochado de muros.									
Act0010		1	2,00					2,00		241,24
								2,000	120,62	241,24
01.06	m3 Demolición mecánica de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies									
(01.06)	Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	NTE/ADD-9. Situadas en alféizar de ventanas de Arcadetes.								
	Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas. (extracción y acopio)								
Act0010	Pilar sacristía	1	0,50	0,50	3,40	0,85	0,85		42,47
							0,850	49,96	42,47
01.07 (01.07)	m3 Demolición manual de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Includo reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas (extracción y acopio).								
							1,500	88,80	133,20
01.08 (01.08)	m3 Demolición Fábrica de panal Demolición de fábrica de ladrillo perforado de cualquier espesor, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.								
Act0010	Recrecidos en ventanas (estimación)	6	0,60	1,20	0,40	1,73			
Act0010	Recrecidos en ventanas P1 y P2	16	0,60	0,90	0,15	1,30			
Act0010	Porta de la sopa. Paso	1	0,40	4,68	1,20	2,25	5,28		258,72
							5,280	49,00	258,72
01.09 (01.09)	m2 Demol tabique Ladrillo hueco a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin inclir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.								
Act0010		1			3,00	3,00			
Act0010	Celdas frailes	2	3,45	2,45		16,91	19,91		70,68
							19,910	3,55	70,68
01.10 (01.10)	m2 Demolición de tabique de ladrillo macizo a mano Demolición de tabique de ladrillo macizo, colocado a panderete, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9., con recuperación de ladrillos.								
Act0010	Tabiques celdas (ala norte dormitorios) consideradas 3 divisione	3		3,50	2,65	27,83			
Act0010	Huecos cegados	2		1,00	2,00	4,00	31,83		285,20
							31,830	8,96	285,20
01.11 (01.11)	m2 Demolición Tabique Ladrillo doble a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco doble, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.								
Act0010	Ducha 1 (perímetros medios a eje de tabique)	1	2,50		2,10	5,25			
Act0010	Ducha 2-3-4	3	2,32		2,10	14,62			
Act0010	Ducha 5	1	2,55		2,10	5,36			
Act0010		1	0,95		2,10	2,00			
Act0010	Perímetro sacristía	1	27,50		3,37	92,68			
Act0010									
Act0010	Medición de perímetro (hipótesis)	1	33,22		3,37	111,95			
Act0010	Partición intermedia	1	4,68		3,37	15,77			
Act0010									
Act0010	Porta de la sopa	1	4,68		1,20	5,62			
Act0010							253,25		2.043,73
							253,250	8,07	2.043,73
01.12 (01.12)	u Levantamiento de elementos metálicos Levantado de elementos metálicos, improprios (garras, antiguas fijaciones de canalones y bajantes, instalaciones obsoletas, etc.), incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							30,000	2,01	60,30
01.13 (01.13)	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".								
Act0010	PB	6					6,00		
Act0010	P1	8					8,00		
Act0010	P2	8					8,00		
Act0010	Puerta Arco P01	1	3,00				3,00		
Act0010	Puertas de paso PB	2					2,00		
Act0010	Ventana PB al paso de la sopa	1					1,00		
Act0010	P1 puertas o marcos	5					5,00		
Act0010	P1 Ventanas	8					8,00		
Act0010	P2 puertas o marcos	6					6,00		
Act0010	P2 ventanas	8					8,00		
Act0010									
Act0010							55,00		438,35
							55,000	7,97	438,35
01.14 (01.14)	m Levantado bajantes y canalones Levantado de bajantes pluviales y canalones, incluso retirada carga y sin incluir transporte de escombros a vertedero autorizado.								
Act0010	Bajante aulario Fray Maseo	1			10,60		10,60		
Act0010	Canalizaciones empotradas	1			10,00		10,00		
Act0010	Bajante en paso de la sopa	1			5,50		5,50	26,10	92,66
							26,100	3,55	92,66
01.15 (01.15)	m3 Desescombros Desescombros por medios manuales de plano horizontal, fragmentos de materiales de construcción y enseres mezclados, mediante picado de elementos macizos, retirada y carga de escombros sobre camión para posterior transporte a vertedero, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.								
							2,000	29,36	58,72
01.16 (01.16)	m2 Demolición forjado de madera y revoltón Demolición de forjados de vigas de madera y revoltón tradicional (sea cerámico, de cañizo, con o sin árido, de yeso, de cal o mixto), rollizos y vigas intermedias o de borde asociadas, incluido la retirada cautelosa de las vigas introducidas en mechinales, capa superior de mortero de cal o yeso y pavimentos, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. Incluido el acopio separado y ordenado de los elementos de madera.								
Act0010	Previsión	1			10,00		10,00	10,00	420,00
							10,000	42,00	420,00
01.17 (01.17)	m2 Demolición forjado de madera y revoltón SIN RECUPERACIÓN Demolición de forjados de vigas de madera y revoltón tradicional (sea cerámico, de cañizo, con o sin árido, de yeso, de cal o mixto), rollizos y vigas intermedias o de borde asociadas, incluido la retirada cautelosa de las vigas introducidas en mechinales, capa superior de mortero de cal o yeso y pavimentos, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. Incluido el acopio separado y ordenado de los elementos de madera.								
Act0010	Falso techo viguetas 39-43	1			15,10		15,10		
Act0010	Forjado en el encuentro con arcaetes (P1 y P2)	2			3,55		7,10		
Act0010	Imprevistos	1			5,00		5,00	27,20	641,38
							27,200	23,58	641,38
01.18 (01.18)	m2 Demolición pavimento con martillo nemático Demolición de pavimentos de hormigón en masa de hasta 10cm de espesor, realizada con martillo neumático, retirada de								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.								
Act0010	Paso de la sopa	1			18,80	18,80			
Act0010	Pavimento exterior del Patio del compas (enrase con la linea ext	1	25,40	11,26		286,00	304,80		1.981,20
							304,800	6,50	1.981,20
01.19 (01.19)	m2 Demolición manual de pavimento Demolición de pavimentos de empedrado, realizada a mano, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.								
Act0010	Eventuales restos bajo supervisión arqueológica o de técnico res	1	25,00			25,00	25,00		533,00
							25,000	21,32	533,00
01.20 (01.20)	m3 Zanjas Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, blandos o de relleno, con medios manuales, sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADV-1.								
Act0010	Patio del compás	1	30,00	0,60	0,60	10,80			
Act0010	Encaje pluviales	1	24,00	0,60	0,60	8,64			
Act0010	Muro norte trasagrario (Para evitar aguas en la nevera)	1	10,00	0,60	0,60	3,60	23,04		877,13
							23,040	38,07	877,13
01.21 (01.21)	Ud Taladro en muro histórico Realización de paso adecuado en muros de cualquier índole, de carácter histórico, consistente en el taladro o práctica de un agujero suficiente y capaz para el paso de instalaciones de saneamiento o de cualquier tipo de suministro, incluyendo el replanteo, comprobación, realización del paso y remate mediante similar sistema constructivo al del muro. Totalmente realizado y acabado.								
							3,000	47,40	142,20
01.22 (01.22)	Ud Realización de taladro en forjado Realización de taladro interior, de diemnsiones adecuadas a la bajante propuesta (100mm de diámetro aproximado) en forjado tradicional reconstruido o mantenido, para el paso de instalación de bajantes de saneamiento. Se realizará en el lugar que designe la D.F. Totalmente acabado, según buena práctica constructiva y NTE correspondiente.								
							3,000	22,52	67,56
01.23 (01.23)	m2 Eliminación de vegetación Eliminación de plantas superiores y pátina biológica, mediante métodos manuales, eliminación de raíces y tierras acumuladas, realizado por ayudante y técnico restaurador, incluso limpieza del tajo, recogida de escombros, evacuación, carga y transporte a vertedero. Medida en proyección vertical.								
Act0010		1	25,40	2,00		50,80	50,80		182,37
							50,800	3,59	182,37
01.24 (01.24)	m3 Demolición de pilares y jácenas de hormigón armado (N) Demolición de pilares y jácenas de hormigón armado, con martillo neumático, compresor,radial y ayudas manuales, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.								
Act0010	Pilar 1	1	0,49	0,51	3,37	0,84	0,84		130,21
							0,840	155,01	130,21
01.25 (01.25)	Ud Retirada de cabezas de vigas (N) Retirada de cabezas de vigas -desaparecidas generalmente por corte o pudrición- que queden insertas en los muros; comprente todo medio axuliar necesario para su retirada, las operaciones de picado y saneado de mechinales que sean oportunas, la maquinaria precisa para llevar a cabo dichos trabajos, la elevación y la carga -o acopio, según se designe-, sin incluir el transporte a vertedero. Se consideran en medición solamente								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	aquellas vigas desaparecidas cuyas cabezas permanecen en los muros; las vigas que se deban retirar, lo serán por completo incluyendo las cabezas. Se prestará especial cuidado en los trabajos de picado y retirada de acuerdo con la protección de los valores patrimoniales del edificio. Bajo el visto bueno de la D.F.						10,000	6,30	63,00
01.26 (01.26)	m Desmontaje de viguetas (F I y II) Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de vigueta de madera, en armadura de cubierta, con especial cuidado en los mechinales de apoyo, para no debilitar el muro, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrías diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y cualquier operación necesaria en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.								
Act0010	Viguetas de cubierta	35	5,40	0,60		113,40	113,40		546,59
							113,400	4,82	546,59
01.27 (01.27)	m Desmontaje de vigas de cubierta (F I y II) Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de viga de madera -o prefabricada de hormigón-, en armadura de cubierta, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrías diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y trabajos necesarios en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.								
Act0010	Viguetas de cubierta	35	5,40	0,40		75,60	75,60		1.013,04
							75,600	13,40	1.013,04
01.28 (01.28)	h Investigación de la Red de saneamiento (N) Revisión de las distintas acometidas de saneamiento del conjunto de edificios, identificando su ubicación mediante consulta al ayuntamiento e investigación in situ detallando los puntos de acometida y trazado de los colectores pluviales y fecales interiores de la finca, asegurando su funcionamiento mediante el destaponando y corrección de ramales truncados o rotos, hasta la perfecta evacuación de las aguas de los inmuebles. Se realizará un informe y planos del trazado de las redes, para su posible reutilización o clausura indicando las características generales del saneamiento enterrado, (tipo de colectores, diámetro, profundidad, arquetas, pozos etc.), practicando las catas necesarias con maquinaria adecuada y pruebas con aguas coloreadas. Se incluye la retirada, carga y transporte a vertedero del material procedente de calas, excavaciones y derribos. Medido por horas de oficial que se lo realizará junta a la D.F.								
							2,000	18,37	36,74
01.29 (01.29)	m2 Demolición pavimento cerámico con martillo nemático Demolición de pavimentos cerámico y pasta de agarre, realizada con martillo neumático, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.								
Act0010	Planta segunda	1			126,90	126,90			
Act0010	Planta baja	1			54,56	54,56	181,46		560,71
							181,460	3,09	560,71
01.30 (01.30)	m2 Picado alicatado de azulejos Demolición de alicatado de azulejos, con retirada de escombros, sin incluir transporte a vertedero.								
Act0010	Ducha 1 (perímetros medios a eje de tabique)	2	2,50		2,10	10,50			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Act0010	Ducha 2-3-4	6	2,32		2,10	29,23			
Act0010	Ducha 5	2	2,55		2,10	10,71			
Act0010		2	0,95		2,10	3,99			
Act0010	Perímetro sacristía	2	27,50		3,37	185,35			
Act0010									
Act0010	Medición de perímetro (hipótesis)	1	13,51		3,37	45,53			
Act0010	Partición intermedia	1	4,68		3,37	15,77			
Act0010									
Act0010							301,08		1.318,73
							301,080	4,38	1.318,73
TOTAL 01									21.335,77
02	Albañilería y muros								
02.01	m2 Muros de mampostería								
(02.01)	Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cemento blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amorteradas, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de similares muros a los descritos.								
Act0010	Andador	1	11,17	0,40	0,40	1,79			
Act0010	Coronación muro fachada	1	25,40	0,60	0,40	6,10			
Act0010	Coronación casetón fray maseo	1	21,00	0,60	1,20	15,12	23,01		3.700,01
							23,010	160,80	3.700,01
02.02	m2 Saneado 10% mampostería ordinaria								
(02.02)	Saneado y ajustado de hasta un 10% de la superficie (máximo 20 cm de espesor) de un muro de mampostería ordinaria de piedra de arenisca, con reposición de mampuestos, tomados con mortero de cal, de dosificación 1:4 realizado con cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, aparejada según muro existente, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas, replanteo, acarreo, preparación de los mampuestos, nivelación y limpieza, ejecutado según NTE-EFP.								
							15,000	7,28	109,20
02.03	Ud Saneado y ajustado de huecos y mechinales								
(02.03)	Saneado y ajustado de huecos y mechinales de muro de mampostería de piedra de arenisca, con eventual reposición de mampuestos o con reconstrucción y preparación de sus bordes y paramentos, en algunos casos serán cegados según decisión de la D.F., tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:4 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/B-P/32,5N, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, aparejada según muro existente, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas, replanteo, acarreo, preparación de los mampuestos, nivelación y limpieza, ejecutado según NTE-EFP.								
Act0010	Vigas de cubierta	2	1,00	50,00		100,00			
Act0010	Vigas cambra	2	1,00	5,00		10,00			
Act0010	Encuentro con arcaetes	2	2,00			4,00			
Act0010	Forjado planta primera	2	1,00	45,00		90,00			
Act0010	Imprevistos						204,00		1.066,92
							204,000	5,23	1.066,92
02.04	m2 Fábrica de regularización de coronación (F III)								
(02.04)	Fábrica de dos caras vistas para nivelación de muro de mampostería realizada con ladrillos macizos de 24x11.5x5cm, sentados con mortero de cemento blanco y cal 1:1:6, con juntas de 1cm de espesor, aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% en concepto de roturas y un 10% de pérdidas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE/FFL.								
Act0010	Coronación andador-vigas	2	11,20	0,25		5,60	5,60		338,97
							5,600	60,53	338,97
02.05	m2 Rejuntado sillares con mortero de cal (F I y II)								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
(02.05)	Rejuntado de fábrica de sillería en piezas aparejadas de dimensiones 60x30 cm con mortero de cal de dosificación 1:2 con cal apagada y arena de granulometría 0/3 lavada de color natural y junta enrasada, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir. Previamente se habrán eliminado las juntas antiguas en una profundidad suficiente para que el agarre de las nuevas esté garantizado, además se habrán limpiado con aire a presión las llagas y tendeles. Con el paramento preparado se extenderá la trama de juntas con el ancho, espesor y diseño especificado, se eliminarán las rebabas de mortero y se limpiará la piedra a medida que se realiza el rejuntado antes de su fraguado.									
Act0010	Dinteles de piedra en ventanas de PB (aumentado 110% por que seg	6	1,10		0,55		3,63			
Act0010	Arco de piedra puerta de la sopa	1			6,22		6,22			
Act0010	Jambas e intrados arco puerta de la sopa	1			5,10		5,10			
Act0010	Arco PB a dos caras	2			3,25		6,50			
Act0010	Arco PB jambas	1			4,00		4,00	25,45	363,43	
								25,450	14,28	363,43
02.06	m2 Limpieza de chorro por silicatos									
(02.06)	Limpieza superficial de paramento de piedra, ladrillo cara vista, mortero..., en estado de conservación regular y considerando un grado de dificultad normal, mediante la proyección en seco, con equipo de chorreado, de silicato de aluminio granulado (sin sílice libre), de densidad aparente 1.3-1.4 g/cm3 y distribución granulométrica de 100 a 300 micras, a baja presión (0.2-1.5 bar) y con un ángulo de 45º o inferior, incluso repasado, eliminación de cascotes y disgregados existentes, recogida de partículas usadas y parte proporcional de medios auxiliares.									
								26,550	20,23	537,11
02.07	m2 Revocos (N)									
(02.07)	Revoco de mortero de cal, bastardo de cal y cemento blanco, cal y yeso, yeso, o cualquier otra mezcla que determine la D.F. -sin cemento portland gris, cuya utilización está expresamente prohibida en esta obra- para paramentos verticales, para enfoscar o enlucir, con o sin maestras. Su acabado puede ser liso o rugoso, "esquerdejat", rascado, fratasado, bruñido, con "chino" o grava de granulometría variada, o cualquier otro, según instrucciones y voluntad de la D.F. y de acuerdo con la realidad del monumento y de las anteriores fases de intervención. Su objeto será, a parte del de acabado de la obra, el posibilitar una lectura de las fases evolutivas del edificio.									
	Se aplicará sobre paramentos previamente limpios y preparados, para aplicación en superficies de hasta 1.000 m2. La dosificación se determinará a pié de obra y tendrá relación con la utilizada en anteriores fases y con la buena práctica constructiva; se seleccionarán las arenas pertinentes para obtener -según la proporción que se determine en la pasta- una dureza o coloración determinadas; se confeccionará manualmente y se aplicará, si su espesor supera los 1,5cm por capas o tongadas, todo ello según NTE-RPR; en caso de precisar mayor espesor, se realizará en fases de 1,50 cm. aplicadas sucesivamente, con espacio de tiempo suficiente para permitir un correcto secado que garantice la posterior adherencia de la siguiente capa. Los huecos y faltas podrán rellenarse con fragmento cerámico y chamota, que actuarán como desengrasante; los acabados ofrecerán la lectura estratigráfica de los muros, de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto. Incluidas todas las pruebas necesarias para que la D.F. de el visto bueno en textura y coloración. Se podrá autorizar por parte de la D.F. la utilización, en su defecto de la solución referida, de morteros predosificados, cuyo precio no está contemplado en esta partida.									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	Incluye el suministro, elevación, confección de los morteros, medios auxiliares, herramientas de aplicación, pruebas, y cualquier operación tendente a la creación de un revestimiento acabado sobre muros previamente preparados. En perfectas condiciones para la recepción de la obra y según NTE, normativa de la construcción en vigor y Ley de Patrimonio Histórico Valenciano.									
	Medido a cinta corrida sin descontar huecos e con la inclusión de las jambas, alféizares y dinteles en compensación. Incluye la generación de cualquier arista, perfilado de la misma, recomposición, enfoscado de dinteles, ayudas de carpintería, etc. y cualquier otra operación tendente a la perfecta terminación de los huecos de los muros, según instrucciones, visto bueno de la D.F. y normativa técnica correspondiente.									
Act0010	Ala sur Fachada	1				244,05			244,05	
Act0010	Arco puerta de la sopa	1				-13,50			-13,50	
Act0010	Arco PB	1				-8,02			-8,02	
Act0010	Lateral Fray Maseo	1	1,50		10,90				16,35	
Act0010	Porta de la sopa	2	4,68		4,50				42,12	
							281,00		8.059,08	
								281,00	28,68	8.059,08
02.08	m2 Enlucido yeso									
(02.08)	Enlucido con pasta de yeso en paramento vertical. Medido sin descontar huecos									
							100,000	9,25	925,00	
02.09	m2 Guarnecido de revoltón									
(02.09)	Guarnecido sin maestrear, realizado con pasta de yeso YG/L sobre bóvedas de reovoltón o de escaleras, acabado manual con llana, incluso limpieza y humedecido del soporte, según NTE/RPG10. Medido sin descontar las vigas de madera.									
							116,000	8,94	1.037,04	
02.10	m2 Refuerzo de la Base Mallatex									
(02.10)	Armado ligero y refuerzo de revoco contra fisuras y retracción, mediante extendido de malla 612 G5 impertresa 50x1 m. de Otrasa o equivalente calidad, recibido sobre el soporte mediante arandelas de fijación o pellas de mortero de cal. Medida la superficie ejecutada, valorados cortes, solapes y retaceos.									
Act0010	% encuentros	0,1	437,00						43,70	
Act0010	Bovedillas	1	250,00						250,00	
							293,70		1.124,87	
							293,700	3,83	1.124,87	
02.11	m2 Sellado de fisuras con mortero de cal									
(02.11)	Sellado de fisuras generalizadas en cualquier tipo de paramento, con mortero de cal de dosificación 1:4 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, comprendiendo: eliminación previa de restos de mortero existente con aire a presión, inyección a pistola o jeringuilla del mortero preparado rellenando hasta enrase y eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.									
							2,000	15,54	31,08	
02.12	mI Dintel de fábrica de ladrillo visto									
(02.12)	Dintel de fábrica de ladrillo visto, de espesor igual al del muro (aprox. 60cm), tomado con mortero de cal de dosificación 1/4, con juntas de 1 cm., incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, incluyendo cimbra, cimbrado y descimbrado así como tratamiento específico de terminación de juntas, construido según planos de proyecto, memoria del mismo, CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, Ley de Patrimonio Cultural Valenciano e indicaciones finales de la D.F.									
Act0010	Reparación (10%)	16	0,90		0,10		1,44		1,44	
							1,440	412,52	594,03	
02.13	mI Dintel de vigueta de madera (*)									
(02.13)	Dintel de vigueta de madera recuperada de la misma obra y									

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm. de nueva creación , luz inferior a 1,5 metros. En caso de precisar suministro de madera, ésta no está incluida en el precio (lo está en la partida referente al suministro de madera).								
Act0010	Pasos Norte-sur	8	0,90	3,00		21,60	21,60		1.410,48
02.14 (02.14)	m3 Fábrica de ladrillo de panal Fábrica para revestir en muros de más de un pie de espesor, construida según SE-F del CTE y NTE-FFL, con ladrillos cerámicos perforados, de 24x11.5x7cm, sentados con mortero de cemento M-5 confeccionado en obra y aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, mechinales y rozas y rebajes para recibir la cubierta, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.						21,600	65,30	1.410,48
Act0010	Coronación de casetón de instalaciones Fray Maseo	1	20,00	0,13	1,20	3,12			
Act0010	Ayudas y cierres varios	1,5				1,50	4,62		1.312,73
02.15 (02.15)	m2 Fábrica de Ladrillo Hueco del 11 Fábrica para revestir, de 11cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x11cm, aparejados de canto y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE-FFL.						4,620	284,14	1.312,73
Act0010	División entre celdas	1		3,10	2,55	7,91	7,91		214,84
02.16 (02.16)	m2 Fábrica de ladrillo hueco del 4 (N) Fábrica para revestir, de 4cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x4cm, aparejados de canto y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE-FFL.						7,910	27,16	214,84
Act0010	Tabiques en celdas y doblados	1	3,10		2,55	7,91	7,91		128,70
02.17 (02.17)	m2 Retacado muro de ladrillo visto Retacado de muro de fábrica de cara vista, hasta un 50% de la superficie, con cualquier aparejo y juntas de 1 cm. construída con ladrillo viejo de dimensiones similares a los existentes -incluido su suministro-, comprendiendo: picado puntual de las zonas degradadas y desmontado de los ladrillos sueltos, limpieza de las zonas de enjarje y reposición puntual pieza a pieza mediante taqueo de los ladrillos que faltan, recibido con mortero de cal de dosificación 1/4, incluso reconstitución del giro original de las jambas en todo su espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construído según CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, sin incluir rejuntado.						7,910	16,27	128,70
02.18 (02.18)	m2 Revoltones (N) Entrevigado de revoltón para revestir, con una rosca de ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x3cm, tomados con pasta de yeso, incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de cimbra maestra móvil, roturas, humedecido de las piezas, limpieza.						0,500	179,81	89,91
Act0010	Planta segunda cambra	1	4,68		0,55	2,57			
Act0010	Reparaciones	2	4,00		0,55	4,40	6,97		187,70
02.19 (02.19)	Ud Limpieza y recuperación de ladrillos macizos Limpieza y eliminación de restos de morteros y revestimientos en ladrillos macizos recuperados, en diferentes estados de						6,970	26,93	187,70

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	conservación y con cualquier grado de adhesión de restos, de fábricas antiguas, para su reaprovechamiento. La D.F. podrá ordenar, si procediera, la limpieza de los mismos con agua destilada. Los ladrillos quedarán en perfectas condiciones para su reutilización.						100,000	0,32	32,00
02.20 (02.20)	m Apertura de rozas mampostería Apertura de rozas, por medios manuales, de 7x5cm sobre fábrica de mampostería, incluso limpieza, recogida y transporte de escombros hasta el lugar de descarga.								
Act0010	Perímetro por planta	1	60,84			60,84			
Act0010	Tabiques y divisiones transversales	1	4,68			4,68	65,52		278,46
							65,520	4,25	278,46
02.21 (02.21)	m Apertura de rozas en ladrillo Apertura de rozas, por medios manuales, de 7x5cm sobre fábrica de ladrillo hueco, incluso limpieza, recogida y transporte de escombros hasta el lugar de descarga.								
Act0010	Rozas en tabiques de ladrillo (celdas)	10	4,68		6,00	280,80			
Act0010	Instalaciones	1		10,00		10,00			
Act0010		2	25,40			50,80	341,60		795,93
							341,600	2,33	795,93
02.22 (02.22)	m2 Piedra de moncada Piedra caliza de Moncada, por metro lineal, 60 cm de ancho y 3 cm de espesor, con goterón, recibido con mortero de cemento M-5, totalmente colocado, incluso rejuntado con lechada de cemento blanco, eliminación de restos y limpieza, sellado entre piezas y uniones con los muros y carpinterías.								
Act0010	Andador	1	11,10	0,40		4,44	4,44		267,82
							4,440	60,32	267,82
02.23 (02.23)	m2 Alféizar de ladrillos macizos Ejecución de alféizar realizado con baldosa de barro colocado en paralelo, con las juntas paralelas a los paramentos, sobre capa de mortero sobre tela asfáltica, tomadas con mortero mixto 1/1/4, de cemento, cal y arena, incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-2. incluido suministro de baldosas. Totalmente ejecutado.								
Act0010	Huecos PB	6	1,20	0,60		4,32			
Act0010	Huecos P1 y P2	16	0,90	0,40		5,76	10,08		782,11
							10,080	77,59	782,11
02.24 (02.24)	m2 Enmorrillado Pavimento enmorrillado realizado con árido rodado procedente de río o playa de tamaño máximo de 12 mm., colocado a tizones, con aparejo irregular, recibidos sobre capa de mortero de cemento 1/4 de 6 cm. de espesor, se asentarán y nivelarán las piedras que forman el pavimento sobre el mortero en seco hasta conseguir el perfil y aparejo indicado en el Pliego de Condiciones, con pendiente mínima del 2%, posteriormente se regará el pavimento con 10 l. de agua/m2 y se enlecharán las juntas extendiendo la lechada de manera que queden bien rellenas, quedará la superficie protegida de circulación o paso durante quince días, previamente se habrán eliminado los restos de lechada y se limpiará la superficie, según NTE/RSP-10.								
Act0010	Porta de la sopa	1		18,60		18,60	18,60		716,47
							18,600	38,52	716,47
02.25 (02.25)	ml Andador de cubierta Andador de cubierta consistente en el recrecido de un muro de mampostería sobre el que se dispone un pavimento de piedra. Consiste en el picado de la coronación de dicho muro, hasta llegar a su parte saneada (unos 15-20cm de picado), en su elevación hasta unos 40cm o según la cota que determine la DF en atención a la realidad del monumento. Se regularizará con el propio aparejo de la mampostería o con ayudas de ladrillo macizo								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	la coronación del muro; se pintará con pintura impermeable de clorocaucho, a la que se añadirá gravilla para permitir la adherencia de la piedra; se colocará la piedra del andador, de 40cm de ancho, con doble goterón y poro tapado, piedra que será de montcada como en el resto de la obra (andadores). Incluye también las rozas necesarias en la mampostería, o su aparejo cuidadoso de forma que las evite; también cualquier remate lateral con ladrillo macizo en la diferencia de espesor de muros, así como cualquier remate o encuentro con las cubiertas, que deberá impermeabilizarse convenientemente según instrucciones del fabricante de onduline. Incluye en el precio el enfoscado o acabado que decida la DF. Incluye todo suminsitro de material, acopio, elevación, replanteo, puesta en obra, acabado, remate, etc. totalmente ejecutado y en funcionamiento.						11,100	156,00	1.731,60
	TOTAL 02								25.835,49
03	Cubierta								
03.01	Ud Calzo de neopreno (N: ponderar entre Fases I-II-III y Arcaetes)								
(03.01)	Suministro y colocación manual de calzo de neopreno de 20 a 24 mm de espesor, para juntas de paredes o techos, para colocar en la base de apoyo de las viguetas, a efectos de su protección ante xilófagos y de la consecución de su comportamiento articulado en los extremos. Incluso Ayudas de albañilería, totalmente colocado, según instrucciones de la D.F. y planos de proyecto.								
Act0010	Cubierta	2	2,00	35,00		140,00			
Act0010	Dinteles	25				25,00	165,00		613,80
							165,000	3,72	613,80
03.02	ud Proyección poliuretano en cabeza de vigas								
(03.02)	Proyección manual de espuma de poliuretano de conductividad térmica 0.028 W/(m°K), para proyección "in situ" como aislante, según norma UNE 92120, en el hueco que resta entre la obra y las vigas y viguetas. Incluidas ayudas de albañilería, suministro del poliuretano, colocación y repasado y eliminación de los sobrantes, según directrices de la D.F.								
							165,000	1,98	326,70
03.03	m2 Suministro y colocación panel Sandwich								
(03.03)	Panel sándwich formado por tres capas: cara superior de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, núcleo aislante de poliestireno ignífugo de 75 mm. de espesor (tipo Celenit-P3) y cara inferior vista de tablero hidrófugo de 10 mm de espesor, de dimensiones 250x60 cm, para formación de cubierta. Suministrado y totalmente colocado e instalado sobre la estructura de madera, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, cortes, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, considerado un 15% de mermas y cortes.								
Act0010	cubierta	1	25,40	5,65		143,51	143,51		7.172,63
							143,510	49,98	7.172,63
03.04	m² Placa ondulada								
(03.04)	Suministro y colocación de placa tipo Onduline de fibroasfalto perfil 150 Plus o similar, clavada al panel sandwich. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, rematada en todos sus puntos singulares como cumbres, limatesas, muros laterales, con lámina asfáltica, de acuerdo con las especificaciones del fabricante o casa comercial y buena práctica constructiva, etc. considerado un 15% de mermas y cortes. Se prestará especial atención a los detalles graficados en el proyecto, incluidos en este precio como la disposición de doble tela asfáltica en la								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	cumbrera, que será de este modo rematada, aumentando las indicaciones del fabricante. También se rematarán convenientemente los encuentros con el muro lateral del aula colegio. Totalmente terminada y en servicio. Medido en proyección horizontal.								
03.05 (03.05)	Ud Encuentros especiales con sikaflex Encuentros especiales con sikaflex en aquellos puntos que fije la D.F.						145,500	13,12	1.908,96
03.06 (03.06)	m Ventilación bajocubierta Instalación para ventilación de la cubierta por medio de tubos rígidos y flexibles de PVC de 40 mm. de diámetro que conectan interior y exterior, situados en cumbrera y protegidos con tela antipájaros. Se realizarán perforaciones en el tablero y dirigidos hacia la cumbrera entre los pliegues de las placas onduline.						2,000	31,84	63,68
Act0010	Perimetro (cada 50cm: multiplica por 0.5)	0,5	25,40	0,60		7,62	7,62		62,18
03.07 (03.07)	m2 Tablero bardo tejado 60x25x3cm Tablero de machihembrados cerámicos de 60x25x3 cm., rejuntados con mortero mixto 1:1:4, colocado en tejados, incluso replanteo, roturas y limpieza. Medida en proyección horizontal. Totalmente ejecutado, incluso limpieza del tajo evacuación y transporte de escombros a vertedero						7,620	8,16	62,18
Act0010	Imprevistos	1	5,00	2,00		10,00	10,00		90,80
03.08 (03.08)	m Canalón redondo Cu des 30 Canalón redondo de cobre, de desarrollo 30cm, de 8cm de alto y 14cm de ancho, y chapa de 0.6mm de espesor, colocado.						10,000	9,08	90,80
03.09	m2 Teja cerámica Cobertura con teja cerámica curva envejecida a razón de 32 tejas/m2 y recibiendo con mortero de cal las tejas cobija, según NTE/QTT-11, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo. Incluye transporte y suministro, acopio, elevación a pié de obra y cualquier operación necesaria para la ejecución de la cubierta de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto, de ríos y cobijas de teja vieja, procedente de derribo, cuyas muestras deberá autorizar la D.F. en atención a la salvaguarda de los valores patrimoniales y estéticos del edificio convnetual. Según DB HS-1 del CTE.						25,400	69,73	1.771,14
Act0010		1	25,40	5,50		139,70	139,70		7.057,64
03.10 (03.10)	m Bocateja Bocateja de alero de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, con las tejas dispuestas en 2 hiladas, con aparejo alternado montando los bordes de la bocateja superior sobre las crestas de la inferior, ejecutado con tejas seleccionadas de dimensiones adecuadas, que presenten regularidad en forma y dimensión, cortadas en las longitudes necesarias para conseguir los vuelos que se pretenden de una hilada sobre la inferior, encastradas sobre el paramento y recibidas con mortero de cal o de cemento CEM-II/B-P/32,5N con una resistencia a compresión de 1 N/mm2, macizando además los frentes con igual mortero, incluso replanteo, nivelación, macizados adicionales de acuerdo con detalles de proyecto y descripción de memoria, emboquillado de macizado de frentes con lechada de cal, limpieza y regado de la superficie.						139,700	50,52	7.057,64
03.11 (03.11)	m Cornisa de dos hiladas Cornisa de fábrica de doble hilera de ladrillo macizo, de acuerdo						25,400	30,98	786,89

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	con los planos de proyecto, reproduciendo la cornisa actual, realizada con ladrillos cara vista recuperados o en su defecto lo más parecidos posible, antiguos, procedentes de derribo -nunca envejecidos artificialmente-, de color similar a los existentes y dimensiones iguales a éstos; se incluye en el precio el suministro a pie del tajo de la totalidad de los ladrillos; serán tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:7 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm de espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construida según DB SE-F del CTE. Precio del ladrillo viejo o envejecido: 0,86€, medida la totalidad sin considerar recuperación. Incluido macizado con mortero usual entre ladrillos y zuncho de H.A., armado longitudinalmente con un redondo de acero corrugado de 10mm corrido, y varillas de agarre del canalón en sentido transversal cada 50-100 cm., según planos de proyecto, memoria, detalle constructivo de proyecto y especificaciones de la DF a pié de obra.								
							25,400	25,84	656,34
03.12 (03.12)	m Remate lateral ladrillo macizo volado Ejecución de remate lateral en tejados de teja y placa de impermeabilización tipo ondulina, rematado con ladrillo viejo volado, con especial atención a la transición con la cornisa del edificio, incluso parte proporcional de cortes, solapes y accesorios de fijación y estanquidad consistentes en los habituales remates con tela asfáltica en las placas onduladas de impermeabilización, según NTE/QTF-28. Replanteo, nivelación, ajustes, cortes de tejas, cualquier trabajo necesario para conseguir la imagen indicada en plano de alzado de proyecto incluidos. Medido en verdadera magnitud.								
Act0010	coronación	1	25,40				25,40		
Act0010	laterales	1	5,40	2,00			10,80	36,20	1.301,03
							36,200	35,94	1.301,03
03.13 (03.13)	m Bajante de cobre Bajante exterior de aguas pluviales, de tubo de cobre engatillado, de diámetro 120mm, construido según norma UNE EN 612 y DIN 18461, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso ayudas de albañilería. Incluida la instalación oculta de desagüe de los canalones ocultos, así como cualquier accesorio que permita su correcta instalación y puesta en funcionamiento.								
Act0010	Fachada norte trasagrario	3	10,90				32,70	32,70	1.867,50
							32,700	57,11	1.867,50
03.14 (03.14)	m Pates Inox Escalera de pates realizada con acero inoxidable con tubo macizo de 20 mm de diametro, según detalle habitual, montadas en taladros realizados al efecto, asegurado con taco químico, según NTE/FDB-3 y habitual buena práctica cosntructiva.								
							5,000	29,85	149,25
03.15 (03.15)	Ud Protección provisional a pluviales para cubiertas Protección provisional a pluviales para cubiertas en proceso de desmontaje para reparación; consta de unos puntos de anclaje, en los que se instala un cable de acero que permite la extensión de un toldo de plástico que evite la entrada de agua en el interior. Incluye la instalación, nivelación, replanteo, atado a elementos de obra, andamios o anclajes específicos al efecto, comprobación, colocación, y posterior desmontaje y retirada. Incluye la reparación eventual, mediante cinta americana o cualquier otro accesorio compatible con la naturaleza del toldo, de los posibles agujeros y rasgaduras que pueda presentar a lo largo de su uso. Se procurará que el toldo quede bien amarrado, y que la disposición del cable y cuerdas de amarre impida la formación de "velas" que empujen y desestabilicen el sistema propuesto. La								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	caída de las aguas recogidas se canalizará o dirigirá hacia la fachada norte, o en todoc aso hacia el exterior, evitando que el agua duerma o caiga en el interior del edificio. Totalmente instalado y en funcionamiento. Considerada una superficie aproximada de 50m2.						2,500	108,79	271,98
03.16 (03.16)	m1 Sistema de anclaje inoxidable para mantenimiento Sistema de acceso tipo ARIANA o similar, para el mantenimiento de las cubiertas, instalado de acuerdo a la normativa EN795,clase C, compuesto por una línea de vida con cable de seguridad y elementos auxiliares de acero inoxidable y su correspondiente equipo móvil de protección individual, incluso dissipador de caídas y tensores de cable.La lanzadera móvil del equipo permitirá el deslizamiento continuo por todo el sistema, incluso por los apoyos intermedios, evitando que el usuario tenga que desconectarse en ningún momento.Comprobación de la resistencia de los anclajes mediante máquina de testar V.2000 Test meter.Placa indicativa de las características de uso del sistema y precinto de seguridad,formación e información al personal autorizado a utilizar las líneas dispuestas.. Includo suministro e instalación, revisión, verificación y certificación de la instalación aportando toda la documentación pertinente.								
03.17 (03.17)	m2 Azotea (F III) Azotea transitable realizada sin barrera de vapor, capa de 11cm de arcilla expandida para formación de pendientes comprendidas entre 1 <= p <= 5%, capa de regularización con 2cm de espesor de mortero de cemento impermeabilizante, capa separadora con fieltro de fibra de vidrio de 100 gr/m2, impermeabilización con solución bicacapa, con lámina base no adherida, tipo LO-40-FP de oxiasfalto de 40 gr/dm2 de masa total, con armadura constituida por fieltro de poliéster y lámina superior, completamente adherida con soplete a la anterior, tipo LO-40-FP de oxiasfalto de 40 gr/dm2 de masa total, con armadura constituida por fieltro de poliéster, capa separadora a base de fieltro de fibra de vidrio y solado de baldosín catalán de 20x10cm sobre capa de 2cm de mortero de cemento M-2,5, incluso limpieza previa del soporte, replanteo, formación de baberos, mimbeles, sumideros, todo tipo de encuentros con los paramentos verticales y otros elementos especiales con bandas de refuerzo colocadas totalmente adheridas con soplete previa imprimación, juntas en faldón y capa de protección, mermas y solapes, medida en proyección horizontal.						5,000	17,84	89,20
Act0010	Fray maseo	1	30,00			30,00	30,00		2.606,10
03.18 (03.18)	m Junta dilatación 30cm altura (FIII) Junta de dilatación de 30cm de altura en azoteas según NTE-QA con dos maestras de ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento reglada de remate y plancha de plomo de 30cm de desarrollo, incluso replanteo preparación corte y colocación de la plancha sellado con mástic parte proporcional de mermas y solapes y limpieza.						30,000	86,87	2.606,10
	TOTAL 03						1,500	40,23	60,35
04	Estructuras								26.856,17
04.01 (04.01)	m1 Restauración de grieta principal Restauración de grieta en fábrica en estado de conservación malo, disgnosticada mediante abertura aproximada de más de 1cm., comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	tixotrópica, secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes (aerosil, árido de cuarzo etc.) mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, andamio plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad medio.						2,000	43,78	87,56
04.02 (04.02)	m3 Inyección de Grietas con cal hidráulica Inyección de lechada de cal hidráulica con carga de árido impalpable y una pequeña adición de resina acrílica en emulsión que favorece la adherencia, sobre fisuras o grietas, comprendiendo, limpieza de la zona a tratar y eliminación de morteros y otros revestimientos e impurezas de los bordes, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a baja presión de manera que se colmaten las oquedades espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de restos y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, sin incluir implantación del equipo. Los trabajos serán realizados por especialistas restauradores.						0,250	841,42	210,36
04.03 (04.03)	u Anclaje metálico 10mm Anclaje metálico estructural a profundidad estándar de colocación, con varilla roscada estándar con tuerca y arandela, de acero galvanizado de calidad 5.8 según UNE-EN ISO 898-1, 10 mm de diámetro y 100 mm de longitud insertada en taladro de 10 mm de diámetro y 70 mm de profundidad mínima realizado sobre soporte macizo de piedra natural de al menos 20 N/mm ² de resistencia; con las siguientes características: separación entre dos anclajes de 150 mm, distancia a los bordes de la base de anclaje de 75 mm, espesor mínimo de la base de 100 mm, espesor máximo de la pieza a fijar de 37 mm y par de apriete de 30 Nm (las medidas dadas de distancia entre anclajes y entre anclaje y borde de la base permiten considerar el anclaje como aislado). Para el proceso de montaje se seguirá la siguiente secuencia de operaciones: barrenado de la base de anclaje con taladradora mecánica y broca del tamaño correspondiente, limpieza del polvo resultante en la perforación con aire a presión, introducción del anclaje de acero en el taladro, colocación de la pieza a fijar (anteriormente barrenada) y aplicación del par de apriete especificado con llave dinamométrica hasta su expansión. Válido en aplicaciones con cargas medias.						5,000	6,73	33,65
04.04 (04.04)	m3 Vigas de madera laminada Suministro a pié de tajo de viga de madera laminada de sección constante, dimensiones entre 90x225 y 240x675 y longitud de hasta 25 m con las siguientes características: clase resistente GL24h y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (espigas, ejiones etc.), según la montea de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, taladros, casquillos y bulones roscados de articulación, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10%, cualquier procedimiento necesario para ejecutar la actuación descrita en planos y memoria de proyecto, y limpieza del lugar de trabajo. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€m ³								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	y un porcentaje de mermas del 10%.								
Act0010	CUBIERTA	33	5,45	0,10	0,20	3,60			
Act0010	FDO	38	4,70	0,12	0,22	4,72	8,32		6.435,60
							8,320	773,51	6.435,60
04.05 (04.05)	<p>m² Forjado de madera y revoltón</p> <p>Formación de forjado tradicional compuesto por viguetas de madera laminada de 10x22 a 14x26 cm de sección y hasta 6 m de longitud, con un intereje de 50 cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera; entrevigado con bovedilla cerámica para revestir; en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón aligerado con arlita, reforzado con fibras de polipropileno Fibermesh -o similar- de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Incluso p/p de elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo. Incluye: Replanteo, nivelación y montaje del encofrado. Preparación del perímetro de apoyo de las viguetas. Replanteo y colocación en seco de las viguetas. Empalme de viguetas en apoyos y anclajes. Disposición de listones adosados a las viguetas constituyendo las aristas de apoyo del entrevigado. Formación del entrevigado. Colocación de eventuales armaduras con separadores homologados. Colocación de varillas roscadas de conexión. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desencofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€ m3 y un porcentaje de mermas del 10%.</p>								
Act0010	forjado	1	3,00	5,00		15,00	15,00		1.350,60
							15,000	90,04	1.350,60
04.06	<p>m Listones de madera para revoltones</p> <p>Suministro y colocación de listón de madera similar a la de las vigas de madera de proyecto, hasta 6 m de longitud, con dimensiones aproximadas de 3x6cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera. Se dispondrán clavados y encolados a las vigas de madera, según buena práctica constructiva, especificaciones del fabricante o suministrador, indicaciones de la D.F., y normativa correspondiente, de acuerdo con el procedimineto habitual. Replanteo, colocación, encolado, clavado, empresillado, comprobación, y cualquier trabajo tendente a posibilitar el apoyo sobre las vigas y viguetas de los revoltones o bovedillas del forjado. Sus dimensiones son aproximadas y se corroborarán en el cálculo y en las consideraciones de adecuación en referencia a los valores patrimoniales del edificio objeto de protección. Totalmente instalados y listos para su cometido estructural.</p>								
Act0010	FDO	2	4,65	38,00		353,40	353,40		1.060,20
							353,400	3,00	1.060,20
04.07 (04.07)	<p>m² Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R)</p> <p>Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimineto medio de 0,17 l/m2</p>								
Act0010	cubierta	33	5,45		0,60	107,91			
Act0010	dinteles	25	1,25		0,60	18,75			
Act0010	forjado	38	4,65		0,68	120,16			
Act0010	listones	1		139,50	0,18	25,11	271,93		2.452,81
							271,930	9,02	2.452,81
	TOTAL 04.....								11.630,78
05	Carpintería, cerrajería y Restauración								
05.01 (05.01)	<p>m² Ventanas</p> <p>Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino melis, para barnizar, con cerco y</p>								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	formas curvas en vantas de Arcaetes, con hojas sin partelunas y con fraileros interiores de pino para barnizar, incluso precerco de pino 70x35 mm., tapajuntas interiores lisos de pino melix macizos 70x10 mm., herrajes de colgar y de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Despieces y medidas según planos de proyecto.								
Act0010	Celdas P1 y P2	16	0,90	1,23		17,71			
Act0010	PB	6	1,05	1,70		10,71			
Act0010	Puerta PB	1,3	1,00	2,62		3,41	31,83		11.204,16
							31,830	352,00	11.204,16
05.02 (05.02)	m2 Rejas Realización y suministro de reja, incluido acople, que completa la existente, adaptándose a la forma del arco abocinado (remate aproximadamente semicircular), formada por perfiles metálicos huecos, de acero galvanizado, conformado en frío, con barrotes cuadrados de 12x12mm, pletinas de 40x5mm, aprox, separados 12cm, sin adornos. En todo caso, prevalecerán las medidas de la realidad de la reja existente hoy día en el monumento. Incluido replanteo, medición, transporte, acople y ajustado en obra, parte proporcional de herrajes, soldadura, y cualquier otra acción tendente al cierre e impedimento a la intrusión del espacio del patio de la "sopa boba" con respecto al área nevera.								
Act0010	PB	6	1,60			9,60	9,60		1.630,94
							9,600	169,89	1.630,94
05.03 (05.03)	m2 Acristalamiento Suministro y colocación de acristalamiento con vidrios simples laminados de seguridad formado por un vidrio de 3+3mm de espesor, unidos mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, clasificado como 2B2 según UNE-EN 12600, con factor solar g=0.80-0.85 y transmitancia térmica U=5.6 W/m2K, fijado sobre carpintería con acañado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales incluso sellado en frío con silicona y colocación de junquillos. Corte con la forma semicircular del remate de las Arcadas incluido.								
Act0010	PB	16	0,70			11,20			
Act0010	P1	6	1,00			6,00			
Act0010	Puerta	1	1,80			1,80	19,00		1.254,19
							19,000	66,01	1.254,19
	TOTAL 05								14.089,29
06	Varios								
06.01 (06.01)	m Tubo corrugado capa simple Tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar, con un grado de protección mecánica 5, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.								
							50,000	2,14	107,00
06.02 (06.02)	m Tubo corrugado doble capa Tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 25mm de diámetro nominal para canalización empotrada, con un grado de protección mecánica 7, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.								
							300,000	2,32	696,00
	TOTAL 06								803,00
07	Residuos								
07.01 (07.01)	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.								
	Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso,según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.								
							12,000	107,10	1.285,20
	TOTAL 07								1.285,20
08	Medios y ayudas								
08.01	Ud Transporte Andamio (ida y vuelta)								
(08.01)	Transporte de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales,ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios.								
	Incluido: Acopio y carga ordenada en el vehículo de transporte, transporte hasta el pie de la obra, descarga en la obra, traslado hasta el lugar de montaje, así como acopio en el lugar que se indique a los efectos por la D.F. Se incluye en esta unidad la retirada y carga del andamio para su transporte, entendida como el proceso inverso completo del montaje descrito.								
Act0010	Considerado importe al 50% (andamios Fase Arcaetes reutilizados)	0,5					0,50	0,50	661,99
							0,500	1.323,97	661,99
08.02	m2 Montaje de andamio (Todas las plataformas a la misma COTA)								
(08.02)	Montaje de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales,ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios.Según normas UNE-EN 2012810 y 2012811. Unión de las piezas a través de discos de 8 posiciones espaciadas cada 0.5 mts para facilitar su adaptación al edificio, el montaje de la estructura y el traslado de las plataformas. Anclajes a fachada, según indicaciones en obra de la D.F., en posición y número suficientes según orientaciones del fabricante. Se protegerán convenientemente y de acuerdo con las normas relativas a la seguridad en el trabajo todos aquellos elementos salientes o peligrosos que se consideren. Plataformas de trabajo de acero galvanizado cada dos mts fijadas con las piezas especiales (cierres de seguridad) para impedir su desplazamiento o movimiento involuntario, con rodapiés y barandilla laterales, al menos tres módulos de plataformas con trampilla y escalerilla integrada de escaleras situadas donde								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	designe la D.F., plataformas de plancha metálica en los huecos de cambio de dirección del andamio, montaje y arriostrado de un elevador para carga de material u otros sistemas auxiliares de obra y sus correspondientes elementos de seguridad y puertas de acceso a los diferentes niveles de trabajo, cumpliendo normas de seguridad, e incluso p.p. de legalización de la instalación, proyecto permisos y licencias. Totalmente montado y puesto en funcionamiento.								
							300,000	3,16	948,00
08.03 (08.03)	m2 Alquiler de Andamio Alquiler o amortización de andamio mensual de estructura tubular metálica para el exterior de fachadas, por meses, tipo europeo, descrito en partida anterior, iniciando su contabilización una vez finalizado y aprobado el montaje del andamio descrito en partida anterior.								
Act0010		300		2,00		600,00	600,00		936,00
							600,000	1,56	936,00
08.04 (08.04)	m2 Desmontaje de Andamio Desmontaje de andamio descrito en partida anterior.								
							300,000	2,51	753,00
	TOTAL 08								3.298,99
09	Seguridad y salud								
09.01 (09.01)	Ud Seguridad y Salud Protecciones colectivas e individuales que garanticen el cumplimiento de la seguridad, salud e higiene en el trabajo								
							1,000	1.600,00	1.600,00
	TOTAL 09								1.600,00
10	Control de calidad								
10.01 (10.01)	Ud Control de Calidad Control de calidad								
							1,000	312,00	312,00
	TOTAL 10								312,00
	TOTAL								107.046,69

ANEXO O. RELACIONES VALORADAS FASE "C"

Este anexo recoge las relaciones valoradas facilitadas por parte de la empresa constructora de las actividades desarrolladas durante el convenio de la Fase "C".

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 1 28/02/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

01 Actuaciones Previas y demoliciones

01.01	m2 Picado revestimientos exteriores Picado de enfoscado de mortero de cal, yeso o cemento, con adiciones de chamota o fragmentos cerámicos, de cualquier espesor, en paramentos exteriores verticales, mediante medios manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Se eliminará el revestimiento hasta llegar a la fábrica de los muros. Se considera que el 20% del enfoscado ha desaparecido. Medición sin descontar huecos, ni machones de piedra, en compensación por la inclusión de jambas, dinteles y alféizares.							
	fachada Sur	1	25,20		9,20	231,84		
	descontar reloj solar	-1	1,60		2,55	-4,08	227,76	979,37
	Certificado a origen					227,760	4,30	979,37
	Certificaciones anteriores					0,000	4,30	0,00
	Certificación actual.....					227,760	4,30	979,37
01.02	m2 Picado revestimientos interiores Picado de muro interior con recubrimientos de yeso, con un espesor medio de mayor a 3cm y picado de juntas eliminando completamente los yesos y concreciones hasta 2cm de profundidad, para la posterior aplicación sobre el soporte del estuco o revoco, ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas; incluso retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para transporte a vertedero, medida la superficie ejecutada a cinta corrida sin deducción de huecos.							
	planta 1 jambas interior ventanas	16	1,65	0,30		7,92		
	bajo ventanas interior planta 1	8	0,95	0,55		4,18		
	planta 2 jambas interior ventanas	16	1,50	0,30		7,20		
	bajo ventanas interior planta 2	8	0,80	0,70		4,48		
	dinteles ventanas	16	1,40	0,18		4,03	27,81	222,20
	Certificado a origen					27,810	7,99	222,20
	Certificaciones anteriores					0,000	7,99	0,00
	Certificación actual.....					27,810	7,99	222,20
01.04	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.							
	fachada	1	10,80	0,60	0,18	1,17		
	cumbrera	1	10,80	0,20	0,20	0,43		
	vierteaguas	16	1,20	0,60	0,20	2,30	3,90	255,29
	Certificado a origen					3,900	65,46	255,29
	Certificaciones anteriores					0,000	65,46	0,00
	Certificación actual.....					3,900	65,46	255,29
01.07	m3 Demolición manual de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas (extracción y acopio).							
	demolición bajo vierteaguas planta baja	4	1,30	0,20	0,20	0,21	0,21	18,65
	Certificado a origen					0,210	88,80	18,65
	Certificaciones anteriores					0,000	88,80	0,00
	Certificación actual.....					0,210	88,80	18,65
01.12	u Levantamiento de elementos metálicos Levantado de elementos metálicos, impropios (garras, antiguas fijaciones de canalones y bajantes, instalaciones obsoletas, etc.), incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.							
	salidas ventilación fachada	30				30,00	30,00	60,30
	Certificado a origen					30,000	2,01	60,30
	Certificaciones anteriores					0,000	2,01	0,00
	Certificación actual.....					30,000	2,01	60,30

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	CERTIFICACIÓN: 1 PRECIO	28/02/2014 IMPORTE
01.13	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".								
	planta 1ª	8					8,00		
	planta 2ª	8					8,00		
	planta baja	2					2,00	18,00	143,46
	Certificado a origen						18,000	7,97	143,46
	Certificaciones anteriores						0,000	7,97	0,00
	Certificación actual.....						18,000	7,97	143,46
01.26	m Desmontaje de viguetas (F I y II) Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de vigueta de madera, en armadura de cubierta, con especial cuidado en los mechinales de apoyo, para no debilitar el muro, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrias diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y cualquier operación necesaria en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.								
	cubierta zona Este	17	5,50			93,50	93,50		450,67
	Certificado a origen						93,500	4,82	450,67
	Certificaciones anteriores						0,000	4,82	0,00
	Certificación actual.....						93,500	4,82	450,67
01.31	m2 Retirada de placas de fibrocemento por empresa especializada placas cubierta Ala Sud	136				136,00	136,00		2.498,32
	Certificado a origen						136,000	18,37	2.498,32
	Certificaciones anteriores						0,000	18,37	0,00
	Certificación actual.....						136,000	18,37	2.498,32
01.32	m2 retirada tela asfáltica sobre placas de fibrocemento								
	Certificado a origen						84,000	6,99	587,05
	Certificaciones anteriores						0,000	6,99	0,00
	Certificación actual.....						84,000	6,99	587,05
01.33	ud retirada rejas ventana fachada Sur planta baja	3				3,00	3,00		193,08
	Certificado a origen						3,000	64,36	193,08
	Certificaciones anteriores						0,000	64,36	0,00
	Certificación actual.....						3,000	64,36	193,08
	TOTAL 01								5.716,66
	Certificaciones anteriores.....								0,00
	Certificación actual.....								5.408,50

2 Albañilería y muros

02.01	m2 Muros de mampostería Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cemento blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amortiguadas, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de similares muros a los descritos.								
	cumbrera	1	10,80	0,20		2,16			
	fachada	1	10,80	0,30		3,24			
	fachada agujeros ventilación	2	0,20	0,20		0,08			
	fachada agujeros ventilación	2	0,40	0,50		0,40	5,88		945,50
	Certificado a origen						5,880	160,80	945,50
	Certificaciones anteriores						0,000	160,80	0,00
	Certificación actual.....						5,880	160,80	945,50

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 1 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	andamios o anclajes específicos al efecto, comprobación, colocación, y posterior desmontaje y retirada. Incluye la reparación eventual, mediante cinta americana o cualquier otro accesorio compatible con la naturaleza del toldo, de los posibles agujeros y rasgaduras que pueda presentar a lo largo de su uso. Se procurará que el toldo quede bien amarrado, y que la disposición del cable y cuerdas de amarre impida la formación de "velas" que empujen y desestabilicen el sistema propuesto. La caída de las aguas recogidas se canalizará o dirigirá hacia la fachada norte, o en todoc aso hacia el exterior, evitando que el agua duerma o caiga en el interior del edificio. Totalmente instalado y en funcionamiento. Considerada una superficie aproximada de 50m2.								
	tapado zona E	1,25				1,25	1,25		135,99
							1,250	108,79	135,99
							0,000	108,79	0,00
							1,250	108,79	135,99
	TOTAL 03								314,41
	Certificaciones anteriores								0,00
	Certificación actual								314,41

04 Estructuras

04.04	m3 Vigas de madera laminada Suministro a pié de tajo de viga de madera laminada de sección constante, dimensiones entre 90x225 y 240x675 y longitud de hasta 25 m con las siguientes características: clase resistente GL24h y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (espigas, ejiones etc.), según la monea de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, taladros, casquillos y bulones roscados de articulación, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10%, cualquier procedimiento necesario para ejecutar la actuación descrita en planos y memoria de proyecto, y limpieza del lugar de trabajo. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€ m3 y un porcentaje de mermas del 10%.	13	5,60	0,10	0,20	1,46			
		1	5,60	0,06	0,12	0,04	1,50		1.160,27
							1,500	773,51	1.160,27
							0,000	773,51	0,00
							1,500	773,51	1.160,27
04.07	m2 Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R) Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimineto medio de 0,17 l/m2	13	5,60	0,60		43,68			
		1	5,60	0,36		2,02			
	Dintel recuperado en muro de cumbra	1	1,30	0,50		0,65	46,35		418,08
							46,350	9,02	418,08
							0,000	9,02	0,00
							46,350	9,02	418,08
	TOTAL 04								1.578,35
	Certificaciones anteriores								0,00
	Certificación actual								1.578,35

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur
 Códigos: RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE
 Certificación: 1 28/02/2014

TOTAL 08	2.483,77
Certificaciones anteriores	0,00
Certificación actual	2.483,77

09 Seguridad y salud

09.01	Ud Seguridad y Salud				
	Protecciones colectivas e individuales que garanticen el cumplimiento de la seguridad, salud e higiene en el trabajo				
		0,25	0,25	0,25	400,00
	Certificado a origen		0,250	1.600,00	400,00
	Certificaciones anteriores		0,000	1.600,00	0,00
	Certificación actual		0,250	1.600,00	400,00
	TOTAL 09				400,00
	Certificaciones anteriores				0,00
	Certificación actual				400,00
	TOTAL				11.588,90
	Certificaciones anteriores				0,00
	Certificación actual				11.588,90

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 2 31/03/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

01 Actuaciones Previas y demoliciones

01.01	m2 Picado revestimientos exteriores Picado de enfoscado de mortero de cal, yeso o cemento, con adiciones de chamota o fragmentos cerámicos, de cualquier espesor, en paramentos exteriores verticales, mediante medios manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Se eliminará el revestimiento hasta llegar a la fábrica de los muros. Se considera que el 20% del enfoscado ha desaparecido. Medición sin descontar huecos, ni machones de piedra, en compensación por la inclusión de jambas, dinteles y alféizares.								
						Certificado a origen.....	231,840	4,30	996,91
						Certificaciones anteriores.....	231,840	4,30	996,91
						Certificación actual.....	0,000	4,30	0,00
01.02	m2 Picado revestimientos interiores Picado de muro interior con recubrimientos de yeso, con un espesor medio de mayor a 3cm y picado de juntas eliminando completamente los yesos y concreciones hasta 2cm de profundidad, para la posterior aplicación sobre el soporte del estuco o revoco, ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas; incluso retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para transporte a vertedero, medida la superficie ejecutada a cinta corrida sin deducción de huecos.								
						Certificado a origen.....	12,690	7,99	101,39
						Certificaciones anteriores.....	12,690	7,99	101,39
						Certificación actual.....	0,000	7,99	0,00
01.04	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.								
	cubrerera	1	5,38	0,20	0,20	0,22			
	cubrerera O	1	9,22	0,50	0,35	1,61	5,73		375,09
						Certificado a origen.....	5,730	65,46	375,09
						Certificaciones anteriores.....	3,900	65,46	255,29
						Certificación actual.....	1,830	65,46	119,79
01.07	m3 Demolición manual de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas (extracción y acopio).								
						Certificado a origen.....	0,210	88,80	18,65
						Certificaciones anteriores.....	0,210	88,80	18,65
						Certificación actual.....	0,000	88,80	0,00
01.12	u Levantamiento de elementos metálicos Levantado de elementos metálicos, impropios (garras, antiguas fijaciones de canalones y bajantes, instalaciones obsoletas, etc.), incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.								
						Certificado a origen.....	30,000	2,01	60,30
						Certificaciones anteriores.....	30,000	2,01	60,30
						Certificación actual.....	0,000	2,01	0,00
01.13	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".								
						Certificado a origen.....	18,000	7,97	143,46
						Certificaciones anteriores.....	18,000	7,97	143,46
						Certificación actual.....	0,000	7,97	0,00
01.17	m2 Demolición forjado de madera y revoltón SIN RECUPERACIÓN Demolición de forjados de vigas de madera y revoltón tradicional (sea cerámico, de cañizo, con o sin árido, de yeso, de cal o mixto), rollizos y vigas intermedias o de borde asociadas, incluido la retirada cautelosa de las vigas introducidas en mechinales, capa superior de mortero de cal o yeso y pavimentos, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. Incluido el acopio separado y ordenado de los elementos de madera.								
	forjado plano bajo cubierta	1	4,60	2,40		11,04	11,04		260,32

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 2 31/03/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificado a origen.....	11,040	23,58	260,32
							Certificaciones anteriores.....	0,000	23,58	0,00
							Certificación actual.....	11,040	23,58	260,32
01.26	m Desmontaje de viguetas (F I y II) Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de vigueta de madera, en armadura de cubierta, con especial cuidado en los mechinales de apoyo, para no debilitar el muro, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadras diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y cualquier operación necesaria en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.									
	cubierta zona Oeste	23	5,50			126,50	220,00		1.060,40	
							Certificado a origen.....	220,000	4,82	1.060,40
							Certificaciones anteriores.....	93,500	4,82	450,67
							Certificación actual.....	126,500	4,82	609,73
01.31	m2 Retirada de placas de fibrocemento por empresa especializada						Certificado a origen.....	136,000	18,37	2.498,32
							Certificaciones anteriores.....	136,000	18,37	2.498,32
							Certificación actual.....	0,000	18,37	0,00
01.32	m2 retirada tela asfáltica en tejado						Certificado a origen.....	84,000	6,99	587,16
							Certificaciones anteriores.....	84,000	6,99	587,16
							Certificación actual.....	0,000	6,99	0,00
01.33	ud retirada rejas ventana Retirada de reja, en ventanas cuya dimensión no supere los 1,80 m2, con aprovechamiento de material, incluido su acopio ordenado, según instrucciones de la DF. Incluye las ayudas de albañilería necesarias para el cuidadoso desmontaje.						Certificado a origen.....	3,000	64,36	193,08
							Certificaciones anteriores.....	3,000	64,36	193,08
							Certificación actual.....	0,000	64,36	0,00
	TOTAL 01.....								6.294,97	
	Certificaciones anteriores.....								5.305,12	
	Certificación actual.....								989,84	

02 Albañilería y muros

02.01	m2 Muros de mampostería Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cemento blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amorteras, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de similares muros a los descritos.									
	resto de cumbrera	1	14,60	0,20			2,92			
	resto de fachada	1	14,60	0,30			4,38			
	remate muro E zona reconstrucción forjado plano	1	3,15	0,20			0,63	13,81	2.220,65	
							Certificado a origen.....	13,810	160,80	2.220,65
							Certificaciones anteriores.....	5,880	160,80	945,50
							Certificación actual.....	7,930	160,80	1.275,14
02.13	mI Dintel de vigueta de madera (*) Dintel de vigueta de madera recuperada de la misma obra y recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm. de nueva creación, luz inferior a 1,5 metros. En caso de precisar suministro de madera, ésta no está incluida en el precio (lo está en la partida referente al suministro de madera).									
	cumbrera O acceso a cubierta plana	2	1,30				2,60			
	habitaciones planta 1 ventana 1	1	1,45				1,45			
	ventana 3	1	1,30				1,30			
	ventana 5	1	1,35				1,35			
	ventana 6	1	1,30				1,30			
	ventana 7	1	1,20				1,20			
	ventana 8	1	1,30				1,30			
	habitaciones planta 2ª ventan 1	1	1,30				1,30			

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 2 31/03/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ventana 2	1	1,25			1,25			
	ventana 3	1	1,20			1,20			
	ventana 6	0,5	1,30			0,65			
	ventana 8	1	1,30			1,30	17,50		1.142,75
	Certificado a origen.....						17,500	65,30	1.142,75
	Certificaciones anteriores.....						1,300	65,30	84,89
	Certificación actual.....						16,200	65,30	1.057,86
02.26	m2 panel devocional colocación cuadro cerámico en pared, incluido preparación soporte, enfoscado maestreado, pegado y rejuntado de piezas cerámicas.								
	Certificado a origen.....						0,800	196,00	156,80
	Certificaciones anteriores.....						0,800	196,00	156,80
	Certificación actual.....						0,000	196,00	0,00
02.27	m1 marco de ladrillo macizo en panel devocional								
	Certificado a origen.....						11,900	17,40	207,06
	Certificaciones anteriores.....						11,900	17,40	207,06
	Certificación actual.....						0,000	17,40	0,00
02.28	u colocación elemento de piedra en fachada								
	Certificado a origen.....						1,000	58,34	58,34
	Certificaciones anteriores.....						1,000	58,34	58,34
	Certificación actual.....						0,000	58,34	0,00
	TOTAL 02								3.785,60
	Certificaciones anteriores.....								1.452,59
	Certificación actual.....								2.333,00

03 Cubierta

03.01	Ud Calzo de neopreno (N: ponderar entre Fases I-II-III y Arcaetes) Suministro y colocación manual de calzo de neopreno de 20 a 24 mm de espesor, para juntas de paredes o techos, para colocar en la base de apoyo de las viguetas, a efectos de su protección ante xilófagos y de la consecución de su comportamiento articulado en los extremos. Incluso Ayudas de albañilería, totalmente colocado, según instrucciones de la D.F. y planos de proyecto.								
	cubierta	38				38,00			
	forjado plano bajo cubierta	6				6,00			
	dinteles cubierta	8				8,00			
	dinteles sustituidos planta 1ª fachada Sur	28				28,00			
	dinteles sustituidos planta 2ª fachada Sur	18				18,00	126,00		468,72
	Certificado a origen.....						126,000	3,72	468,72
	Certificaciones anteriores.....						28,000	3,72	104,16
	Certificación actual.....						98,000	3,72	364,56
03.03	m2 Suministro y colocación panel Sandwich Panel sándwich formado por tres capas: cara superior de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, nucleo aislante de poliestireno ignífugo de 75 mm. de espesor (tipo Celenit-P3) y cara inferior vista de tablero hidrófugo de 10 mm de espesor, de dimensiones 250x60 cm, para formación de cubierta. Suministrado y totalmente colocado e instalado sobre la estructura de madera, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, cortes, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, considerado un 15% de mermas y cortes.								
	resto cubierta	1	25,40	5,65		143,51			
	descontar de febrero	-1	23,11			-23,11	143,51		7.172,63
	Certificado a origen.....						143,510	49,98	7.172,63
	Certificaciones anteriores.....						23,110	49,98	1.155,04
	Certificación actual.....						120,400	49,98	6.017,59
03.04	m² Placa ondulada Suministro y colocación de placa tipo Onduline de fibroasfalto perfil 150 Plus o similar, clavada al panel sandwich. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, rematada en todos sus puntos singulares como cumbres, limatesas, muros laterales, con lámina								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 2 31/03/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	asfáltica, de acuerdo con las especificaciones del fabricante o casa comercial y buena práctica constructiva, etc. considerado un 15% de mermas y cortes. Se prestará especial atención a los detalles graficados en el proyecto, incluidos en este precio como la disposición de doble tela asfáltica en la cumbrera, que será de este modo rematada, aumentando las indicaciones del fabricante. También se rematarán convenientemente los encuentros con el muro lateral del aula colegio. Totalmente terminada y en servicio. Medido en proyección horizontal.								
	cubierta	1	145,50			145,50	145,50		1.908,96
							145,500	13,12	1.908,96
							0,000	13,12	0,00
							145,500	13,12	1.908,96
03.06	m Ventilación bajocubierta Instalación para ventilación de la cubierta por medio de tubos rígidos y flexibles de PVC de 40 mm. de diámetro que conectan interior y exterior, situados en cumbrera y protegidos con tela antipájaros. Se realizarán perforaciones en el tablero y dirigidos hacia la cumbrera entre los pliegues de las placas onduline.								
	fachada sur	17	0,70			11,90			
	fachada N	11	0,50			5,50	26,50		216,24
							26,500	8,16	216,24
							9,100	8,16	74,26
							17,400	8,16	141,98
03.09	m2 Teja cerámica Cobertura con teja cerámica curva envejecida a razón de 32 tejas/m2 y recibiendo con mortero de cal las tejas cobija, según NTE/QTT-11, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo. Incluye transporte y suministro, acopio, elevación a pié de obra y cualquier operación necesaria para la ejecución de la cubierta de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto, de ríos y cobijas de teja vieja, procedente de derribo, cuyas muestras deberá autorizar la D.F. en atención a la salvaguarda de los valores patrimoniales y estéticos del edificio convnetual. Según DB HS-1 del CTE.								
		1	25,40	2,80		71,12	71,12		3.592,98
							71,120	50,52	3.592,98
							0,000	50,52	0,00
							71,120	50,52	3.592,98
03.10	m Bocateja Bocateja de alero de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, con las tejas dispuestas en 2 hiladas, con aparejo alternado montando los bordes de la bocateja superior sobre las crestas de la inferior, ejecutado con tejas seleccionadas de dimensiones adecuadas, que presenten regularidad en forma y dimensión, cortadas en las longitudes necesarias para conseguir los vuelos que se pretenden de una hilada sobre la inferior, encastradas sobre el paramento y recibidas con mortero de cal o de cemento CEM-II/B-P/32,5N con una resistencia a compresión de 1 N/mm2, macizando además los frentes con igual mortero, incluso replanteo, nivelación, macizados adicionales de acuerdo con detalles de proyecto y descripción de memoria, emboquillado de macizado de frentes con lechada de cal, limpieza y regado de la superficie.								
		1	25,40			25,40	25,40		786,89
							25,400	30,98	786,89
							0,000	30,98	0,00
							25,400	30,98	786,89
03.11	m Cornisa de dos hiladas Cornisa de fábrica de doble hilera de ladrillo macizo, de acuerdo con los planos de proyecto, reproduciendo la cornisa actual, realizada con ladrillos cara vista recuperados o en su defecto lo más parecidos posible, antiguos, procedentes de derribo -nunca envejecidos artificialmente-, de color similar a los existentes y dimensiones iguales a éstos; se incluye en el precio el suministro a pie del tajo de la totalidad de los ladrillos; serán tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:7 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm de espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construida según DB SE-F del CTE. Precio del ladrillo viejo o envejecido: 0,86€, medida la totalidad sin considerar recuperación. Incluido macizado con mortero								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 2 31/03/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	usual entre ladrillos y zuncho de H.A., armado longitudinalmente con un redondo de acero corrugado de 10mm corrido, y varillas de agarre del canalón en sentido transversal cada 50-100 cm., según planos de proyecto, memoria, detalle constructivo de proyecto y especificaciones de la DF a pié de obra.	1	25,40			25,40	25,40		656,34
							25,40	25,84	656,34
							0,00	25,84	0,00
							25,40	25,84	656,34
03.15	Ud Protección provisional a pluviales para cubiertas Protección provisional a pluviales para cubiertas en proceso de desmontaje para reparación; consta de unos puntos de anclaje, en los que se instala un cable de acero que permite la extensión de un toldo de plástico que evite la entrada de agua en el interior. Incluye la instalación, nivelación, replanteo, atado a elementos de obra, andamios o anclajes específicos al efecto, comprobación, colocación, y posterior desmontaje y retirada. Incluye la reparación eventual, mediante cinta americana o cualquier otro accesorio compatible con la naturaleza del toldo, de los posibles agujeros y rasgaduras que pueda presentar a lo largo de su uso. Se procurará que el toldo quede bien amarrado, y que la disposición del cable y cuerdas de amarre impida la formación de "velas" que empujen y desestabilicen el sistema propuesto. La caída de las aguas recogidas se canalizará o dirigirá hacia la fachada norte, o en todo caso hacia el exterior, evitando que el agua duerma o caiga en el interior del edificio. Totalmente instalado y en funcionamiento. Considerada una superficie aproximada de 50m2.								
	zona O	1,25				1,25	2,50		271,98
							2,50	108,79	271,98
							1,25	108,79	135,99
							1,25	108,79	135,99
	TOTAL 03.....								15.074,74
	Certificaciones anteriores.....								1.469,45
	Certificación actual.....								13.605,29

04 Estructuras

04.04	m3 Vigas de madera laminada Suministro a pié de tajo de viga de madera laminada de sección constante, dimensiones entre 90x225 y 240x675 y longitud de hasta 25 m con las siguientes características: clase resistente GL24h y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (espigas, ejiones etc.), según la monte de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, taladros, casquillos y bulones roscados de articulación, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10%, cualquier procedimiento necesario para ejecutar la actuación descrita en planos y memoria de proyecto, y limpieza del lugar de trabajo. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€ m3 y un porcentaje de mermas del 10%.								
	cubierta	19	5,60	0,10	0,20	2,13			
	forjado plano bajo cubierta	3	5,10	0,08	0,16	0,20	3,83		2.962,54
							3,83	773,51	2.962,54
							1,50	773,51	1.160,27
							2,33	773,51	1.802,28
04.05	m2 Forjado de madera y revoltón Formación de forjado tradicional compuesto por viguetas de madera laminada de 10x22 a 14x26 cm de sección y hasta 6 m de longitud, con un intereje de 50 cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera; entrevigado con bovedilla cerámica para revestir; en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón aligerado con arlita, reforzado con fibras de polipropileno Fibermesh -o similar- de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Incluso p/p de elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo. Incluye: Replanteo, nivelación y montaje del encofrado. Preparación del perímetro de apoyo de las viguetas. Replanteo y colocación en seco de las viguetas.								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 2 31/03/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	<p>Empalme de viguetas en apoyos y anclajes. Disposición de listones adosados a las viguetas constituyendo las aristas de apoyo del entrevigado. Formación del entrevigado. Colocación de eventuales armaduras con separadores homologados. Colocación de varillas roscadas de conexión. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desencofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€ m3 y un porcentaje de mermas del 10%.</p>								
	forjado plano bajo cubierta	1	4,60	2,40		11,04	11,04	994,04	
						Certificado a origen.....	11,040	90,04	994,04
						Certificaciones anteriores.....	0,000	90,04	0,00
						Certificación actual.....	11,040	90,04	994,04
04.07	<p>m2 Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R)</p> <p>Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimiento medio de 0,17 l/m2</p>								
	vigas cubierta inclinada	19	5,60	0,60		63,84			
	vigas forjado plano	3	5,10	0,48		7,34			
	dintel cumbreira O acceso a cubierta plana	2	1,30	1,46		3,80			
	habitaciones planta 1 ventana 1	1	1,45	1,04		1,51			
	ventana 2	1	1,20	0,37		0,44			
	ventana 3	1	1,30	1,06		1,38			
	ventana 4	1	1,15	0,41		0,47			
	ventana 5	1	1,35	1,00		1,35			
	ventana 6	1	1,30	1,04		1,35			
	ventana 7	1	1,20	1,10		1,32			
	ventana 8	1	1,30	1,00		1,30			
	habitaciones planta 2ª ventan 1	1	1,30	1,20		1,56			
	ventana 2	1	1,25	1,20		1,50			
	ventana 3	1	1,20	1,16		1,39			
	ventana 4	1	1,00	0,45		0,45			
	ventana 5	1	1,25	0,49		0,61			
	ventana 6	1	1,30	0,87		1,13			
	ventana 7	1	1,30	0,42		0,55			
	ventana 8	1	1,30	1,08		1,40	139,04	1.254,14	
						Certificado a origen.....	139,040	9,02	1.254,14
						Certificaciones anteriores.....	46,350	9,02	418,08
						Certificación actual.....	92,690	9,02	836,06
04.09	<p>m3 Zunchos de hormigón</p> <p>Hormigón armado de 25 N/mm2,(HA 25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general exposición normal, para vigas de 50x50,cm con forma de L definida en planos de definición constructiva, con una cuantía media de 130 Kg/m3 de acero B 500 S, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según EHE-08. Incluye replanteo, nivelación, encofrado, tacos de porexpan, formación de L, corte de ferrallas y doblados necesarios para la consecución de la forma deseada,</p>								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 2 31/03/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	zuncho bocateja	1	25,40	0,60	0,16	2,44	2,44		1.197,65
	Certificado a origen.....						2,440	490,84	1.197,65
	Certificaciones anteriores.....						0,000	490,84	0,00
	Certificación actual.....						2,440	490,84	1.197,65
04.10	ml Rebaje en viga de madera (N) Rebaje en viga de madera, con medios manuales o mecánicos, a efectos de producir una sección de T invertida a partir de una sección rectangular, con objeto de permitir el apoyo del revoltón o de la bovedilla curva correspondiente. Consideradas las dimensiones aproximadas de partida correspondientes a una escuadría media de 22x22cm, se obtendrá un resultado de dos rebajes a cada lado de unos 3x16cm; estas dimensiones se ajustarán a la realidad de la obra y a las dimensiones que se requieran en atención al cálculo estructural y a sus ajustes en referencia a los valores históricos patrimoniales objeto de protección. Incluye replanteo, trazado, corte, eliminación de los sobrantes -que se reaprovecharán en otras partes de la obra- y acabado final (lijado o cepillado) con la aplicación de los barnices y protecciones antixilófagos correspondientes, totalmente terminado y en condiciones óptimas para la puesta en obra. No incluye el suministro de la madera de vigas y viguetas.								
	vigas forjado plano bajo cubierta restaurado	7	5,15			36,05	36,05		56,60
	Certificado a origen.....						36,050	1,57	56,60
	Certificaciones anteriores.....						0,000	1,57	0,00
	Certificación actual.....						36,050	1,57	56,60
	TOTAL 04								6.464,97
	Certificaciones anteriores.....								1.578,35
	Certificación actual.....								4.886,63

07 Residuos

07.01

Ud Contenedor de RDCS

Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.

Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso,según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.

		4				4,00	4,00		428,40
	Certificado a origen.....						4,000	107,10	428,40
	Certificaciones anteriores.....						0,000	107,10	0,00
	Certificación actual.....						4,000	107,10	428,40
	TOTAL 07								428,40
	Certificaciones anteriores.....								0,00
	Certificación actual.....								428,40

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 2 31/03/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

08 Medios y ayudas

08.01	<p>Ud Transporte Andamio (ida y vuelta)</p> <p>Transporte de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales,ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios.</p> <p>Incluido: Acopio y carga ordenada en el vehículo de transporte, transporte hasta el pie de la obra, descarga en la obra, traslado hasta el lugar de montaje, así como acopio en el lugar que se indique a los efectos por la D.F. Se incluye en esta unidad la retirada y carga del andamio para su transporte, entendida como el proceso inverso completo del montaje descrito.</p>				
	Certificado a origen.....	0,250	1.323,97	330,99	
	Certificaciones anteriores.....	0,250	1.323,97	330,99	
	Certificación actual.....	0,000	1.323,97	0,00	
08.02	<p>m2 Montaje de andamio (Todas las plataformas a la misma COTA)</p> <p>Montaje de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales,ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios.Según normas UNE-EN 2012810 y 2012811.</p> <p>Unión de las piezas a través de discos de 8 posiciones espaciadas cada 0.5 mts para facilitar su adaptación al edificio, el montaje de la estructura y el traslado de las plataformas. Anclajes a fachada, según indicaciones en obra de la D.F., en posición y número suficientes según orientaciones del fabricante.</p> <p>Se protegerán convenientemente y de acuerdo con las normas relativas a la seguridad en el trabajo todos aquellos elementos salientes o peligrosos que se consideren.</p> <p>Plataformas de trabajo de acero galvanizado cada dos mts fijadas con las piezas especiales (cierres de seguridad) para impedir su desplazamiento o movimiento involuntario, con rodapiés y barandilla laterales, al menos tres módulos de plataformas con trampilla y escalerilla integrada de escaleras situadas donde designe la D.F., plataformas de plancha metálica en los huecos de cambio de dirección del andamio, montaje y arriostado de un elevador para carga de material u otros sistemas auxiliares de obra y sus correspondientes elementos de seguridad y puertas de acceso a los diferentes niveles de trabajo, cumpliendo normas de seguridad, e incluso p.p. de legalización de la instalación, proyecto permisos y licencias.</p> <p>Totalmente montado y puesto en funcionamiento.</p>				
	Certificado a origen.....	274,590	3,16	867,70	
	Certificaciones anteriores.....	274,590	3,16	867,70	
	Certificación actual.....	0,000	3,16	0,00	
08.03	<p>m2 Alquiler de Andamio</p> <p>Alquiler o amortización de andamio mensual de estructura tubular metálica para el exterior de fachadas, por meses, tipo europeo, descrito en partida anterior, iniciando su contabilización una vez finalizado y aprobado el montaje del andamio descrito en partida anterior.</p>				
	marzo	1 274,59	274,59	823,77	1.285,08
	Certificado a origen.....	823,770	1,56	1.285,08	
	Certificaciones anteriores.....	549,180	1,56	856,72	
	Certificación actual.....	274,590	1,56	428,36	
	TOTAL 08.....				2.483,77
	Certificaciones anteriores.....				2.055,41
	Certificación actual.....				428,36

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 2 31/03/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

09 Seguridad y salud

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
09.01	Ud Seguridad y Salud								
	Protecciones colectivas e individuales que garanticen el cumplimiento de la seguridad, salud e higiene en el trabajo								
		0,1				0,10	0,35		560,00
	Certificado a origen.....						0,350	1.600,00	560,00
	Certificaciones anteriores.....						0,250	1.600,00	400,00
	Certificación actual.....						0,100	1.600,00	160,00
	TOTAL 09								560,00
	Certificaciones anteriores.....								400,00
	Certificación actual.....								160,00
<hr/>									
	TOTAL								35.092,45
	Certificaciones anteriores.....								11.588,90
	Certificación actual.....								23.503,55

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 3 30/04/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

01 Actuaciones Previas y demoliciones

01.01	m2 Picado revestimientos exteriores Picado de enfoscado de mortero de cal, yeso o cemento, con adiciones de chamota o fragmentos cerámicos, de cualquier espesor, en paramentos exteriores verticales, mediante medios manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Se eliminará el revestimiento hasta llegar a la fábrica de los muros. Se considera que el 20% del enfoscado ha desaparecido. Medición sin descontar huecos, ni machones de piedra, en compensación por la inclusión de jambas, dinteles y alféizares.				
	Certificado a origen.....	231,840	4,30	996,91	
	Certificaciones anteriores.....	231,840	4,30	996,91	
	Certificación actual.....	0,000	4,30	0,00	
01.02	m2 Picado revestimientos interiores Picado de muro interior con recubrimientos de yeso, con un espesor medio de mayor a 3cm y picado de juntas eliminando completamente los yesos y concreciones hasta 2cm de profundidad, para la posterior aplicación sobre el soporte del estuco o revoco, ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas; incluso retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para transporte a vertedero, medida la superficie ejecutada a cinta corrida sin deducción de huecos.				
	Certificado a origen.....	12,690	7,99	101,39	
	Certificaciones anteriores.....	12,690	7,99	101,39	
	Certificación actual.....	0,000	7,99	0,00	
01.04	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.				
	Certificado a origen.....	5,730	65,46	375,09	
	Certificaciones anteriores.....	5,730	65,46	375,09	
	Certificación actual.....	0,000	65,46	0,00	
01.07	m3 Demolición manual de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas (extracción y acopio).				
	Certificado a origen.....	0,210	88,80	18,65	
	Certificaciones anteriores.....	0,210	88,80	18,65	
	Certificación actual.....	0,000	88,80	0,00	
01.12	u Levantamiento de elementos metálicos Levantado de elementos metálicos, impropios (garras, antiguas fijaciones de canalones y bajantes, instalaciones obsoletas, etc.), incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.				
	Certificado a origen.....	30,000	2,01	60,30	
	Certificaciones anteriores.....	30,000	2,01	60,30	
	Certificación actual.....	0,000	2,01	0,00	
01.13	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".				
	Certificado a origen.....	18,000	7,97	143,46	
	Certificaciones anteriores.....	18,000	7,97	143,46	
	Certificación actual.....	0,000	7,97	0,00	
01.17	m2 Demolición forjado de madera y revoltón SIN RECUPERACIÓN Demolición de forjados de vigas de madera y revoltón tradicional (sea cerámico, de cañizo, con o sin árido, de yeso, de cal o mixto), rollizos y vigas intermedias o de borde asociadas, incluido la retirada cautelosa de las vigas introducidas en mechinales, capa superior de mortero de cal o yeso y pavimentos, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. Incluido el acopio separado y ordenado de los elementos de madera.				
	Certificado a origen.....	11,040	23,58	260,32	
	Certificaciones anteriores.....	11,040	23,58	260,32	

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 3 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificación actual	0,00	23,58	0,00
01.26	m Desmontaje de viguetas (F I y II) Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de vigueta de madera, en armadura de cubierta, con especial cuidado en los mechinales de apoyo, para no debilitar el muro, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrias diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y cualquier operación necesaria en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	220,000 220,000 0,000	4,82 4,82 4,82	1.060,40 1.060,40 0,00
01.31	m2 Retirada de placas de fibrocemento por empresa especializada						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	136,000 136,000 0,000	18,37 18,37 18,37	2.498,32 2.498,32 0,00
01.32	m2 retirada tela asfáltica en tejado						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	84,000 84,000 0,000	6,99 6,99 6,99	587,16 587,16 0,00
01.33	ud retirada rejas ventana Retirada de reja, en ventanas cuya dimensión no supere los 1,80 m2, con aprovechamiento de material, incluido su acopio ordenado, según instrucciones de la DF. Incluye las ayudas de albañilería necesarias para el cuidadoso desmontaje.						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	3,000 3,000 0,000	64,36 64,36 64,36	193,08 193,08 0,00
	TOTAL 01									6.294,97
	Certificaciones anteriores.....									6.294,97
	Certificación actual.....									0,00

02 Albañilería y muros

02.01	m2 Muros de mampostería Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cerneto blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amarteradas, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de similares muros a los descritos.						recrecido andador zona E recrecido bajo ventanas planta 1ª para colocar vierteaguas recrecido bajo ventanas planta 2ª para colocar vierteaguas	1 8 8	15,96 0,93 0,83	0,10 0,20 0,20	1,60 1,49 1,33	18,23		2.931,38
							Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	18,230 13,810 4,420	160,80 160,80 160,80					2.931,38 2.220,65 710,74
02.04	m2 Fábrica de regularización de coronación (F III) Fábrica de dos caras vistas para nivelación de muro de mampostería realizada con ladrillos macizos de 24x11.5x5cm, sentados con mortero de cemento blanco y cal 1:1:6, con juntas de 1cm de espesor, aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% en concepto de roturas y un 10% de perdidas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE/FFL.						Coronación andador-vigas	2	11,20	0,25	5,60	5,60		338,97
							Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	5,600 0,000 5,600	60,53 60,53 60,53					338,97 0,00 338,97
02.07	m2 Revocos (N) Revoco de mortero de cal, bastardo de cal y cemento blanco, cal y yeso, yeso, o cualquier otra mezcla que determine la D.F. -sin cemento Portland gris, cuya utilización está expresamente prohibida en esta obra- para paramentos verticales, para enfoscar o enlucir, con o sin													

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 3 30/04/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

maestras. Su acabado puede ser liso o rugoso, "esquerdejat", rascado, fratasado, bruñido, con "chino" o grava de granulometría variada, o cualquier otro, según instrucciones y voluntad de la D.F. y de acuerdo con la realidad del monumento y de las anteriores fases de intervención. Su objeto será, a parte del de acabado de la obra, el posibilitar una lectura de las fases evolutivas del edificio.

Se aplicará sobre paramentos previamente limpios y preparados, para aplicación en superficies de hasta 1.000 m2. La dosificación se determinará a pié de obra y tendrá relación con la utilizada en anteriores fases y con la buena práctica constructiva; se seleccionarán las arenas pertinentes para obtener -según la proporción que se determine en la pasta- una dureza o coloración determinadas; se confeccionará manualmente y se aplicará, si su espesor supera los 1,5cm por capas o tongadas, todo ello según NTE-RPR; en caso de precisar mayor espesor, se realizará en fases de 1,50 cm. aplicadas sucesivamente, con espacio de tiempo suficiente para permitir un correcto secado que garantice la posterior adherencia de la siguiente capa. Los huecos y faltas podrán rellenarse con fragmento cerámico y chamota, que actuarán como desengrasante; los acabados ofrecerán la lectura estratigráfica de los muros, de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto. Incluidas todas las pruebas necesarias para que la D.F. de el visto bueno en textura y coloración. Se podrá autorizar por parte de la D.F. la utilización, en su defecto de la solución referida, de morteros predosificados, cuyo precio no está contemplado en esta partida.

Incluye el suministro, elevación, confección de los morteros, medios auxiliares, herramientas de aplicación, pruebas, y cualquier operación tendente a la creación de un revestimiento acabado sobre muros previamente preparados. En perfectas condiciones para la recepción de la obra y según NTE, normativa de la construcción en vigor y Ley de Patrimonio Histórico Valenciano.

Medido a cinta corrida sin descontar huecos e con la inclusión de las jambas, alféizares y dinteles en compensación. Incluye la generación de cualquier arista, perfilado de la misma, recomposición, enfoscado de dinteles, ayudas de carpintería, etc. y cualquier otra operación tendente a la perfecta terminación de los huecos de los muros, según instrucciones, visto bueno de la D.F. y normativa técnica correspondiente.

		1	25,40	7,20	182,88	182,88		5.245,00
						182,880	28,68	5.245,00
							0,000	0,00
						182,880	28,68	5.245,00
02.09	m2 Guarnecido de revoltón Guarnecido sin maestrear, realizado con pasta de yeso YG/L sobre bóvedas de reovoltón o de escaleras, acabado manual con llana, incluso limpieza y humedecido del soporte, según NTE/RPG10. Medido sin descontar las vigas de madera.							
	forjado ala sur	1	3,28	2,17	7,12			
	forjado ala sur	1	1,32	2,43	3,21	10,33		92,35
						10,330	8,94	92,35
							0,000	0,00
						10,330	8,94	92,35
02.13	m1 Dintel de vigueta de madera (*) Dintel de vigueta de madera recuperada de la misma obra y recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm. de nueva creación , luz inferior a 1,5 metros. En caso de precisar suministro de madera, ésta no está incluida en el precio (lo está en la partida referente al suministro de madera).							
						17,500	65,30	1.142,75
						17,500	65,30	1.142,75
						0,000	65,30	0,00
02.18	m2 Revoltones (N) Entrevigado de revoltón para revestir, con una rosca de ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x3cm, tomados con pasta de yeso, incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de cimbra maestra							

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 3 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Certificaciones anteriores.....								3.785,60
	Certificación actual.....								8.830,94

03 Cubierta

03.01	<p>Ud Calzo de neopreno (N: ponderar entre Fases I-II-III y Arcaetes) Suministro y colocación manual de calzo de neopreno de 20 a 24 mm de espesor, para juntas de paredes o techos, para colocar en la base de apoyo de las viguetas, a efectos de su protección ante xilófagos y de la consecución de su comportamiento articulado en los extremos. Incluso Ayudas de albañilería, totalmente colocado, según instrucciones de la D.F. y planos de proyecto.</p>								
	Certificado a origen.....						126,000	3,72	468,72
	Certificaciones anteriores.....						126,000	3,72	468,72
	Certificación actual.....						0,000	3,72	0,00
03.03	<p>m2 Suministro y colocación panel Sandwich Panel sándwich formado por tres capas: cara superior de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, nucleo aislante de poliestireno ignífugo de 75 mm. de espesor (tipo Celenit-P3) y cara inferior vista de tablero hidrófugo de 10 mm de espesor, de dimensiones 250x60 cm, para formación de cubierta. Suministrado y totalmente colocado e instalado sobre la estructura de madera, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, cortes, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, considerado un 15% de mermas y cortes.</p>								
	Certificado a origen.....						143,510	49,98	7.172,63
	Certificaciones anteriores.....						143,510	49,98	7.172,63
	Certificación actual.....						0,000	49,98	0,00
03.04	<p>m² Placa ondulada Suministro y colocación de placa tipo Onduline de fibroasfalto perfil 150 Plus o similar, clavada al panel sandwich. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, rematada en todos sus puntos singulares como cumbreras, limatesas, muros laterales, con lámina asfáltica, de acuerdo con las especificaciones del fabricante o casa comercial y buena práctica constructiva, etc. considerado un 15% de mermas y cortes. Se prestará especial atención a los detalles graficados en el proyecto, incluidos en este precio como la disposición de doble tela asfáltica en la cumbrera, que será de este modo rematada, aumentando las indicaciones del fabricante. También se rematarán convenientemente los encuentros con el muro lateral del aula colegio. Totalmente terminada y en servicio. Medido en proyección horizontal.</p>								
	Certificado a origen.....						145,500	13,12	1.908,96
	Certificaciones anteriores.....						145,500	13,12	1.908,96
	Certificación actual.....						0,000	13,12	0,00
03.06	<p>m Ventilación bajocubierta Instalación para ventilación de la cubierta por medio de tubos rígidos y flexibles de PVC de 40 mm. de diámetro que conectan interior y exterior, situados en cumbrera y protegidos con tela antipájaros. Se realizarán perforaciones en el tablero y dirigidos hacia la cumbrera entre los pliegues de las placas onduline.</p>								
	Certificado a origen.....						26,500	8,16	216,24
	Certificaciones anteriores.....						26,500	8,16	216,24
	Certificación actual.....						0,000	8,16	0,00
03.09	<p>m2 Teja cerámica Cobertura con teja cerámica curva envejecida a razón de 32 tejas/m2 y recibiendo con mortero de cal las tejas cobija, según NTE/QTT-11, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo. Incluye transporte y suministro, acopio, elevación a pié de obra y cualquier operación necesaria para la ejecución de la cubierta de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto, de ríos y cobijas de teja vieja, procedente de derribo, cuyas muestras deberá autorizar la D.F. en atención a la salvaguarda de los valores patrimoniales y estéticos del edificio convnetual. Según DB HS-1 del CTE.</p>								
	medida total	1	25,96	6,23			161,73		
	descontar cobrado en certificación	-1	71,12				-71,12		

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 3 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	anterior									
	Desmontaje y montaje esquina encuentro SO	1	3,25			3,25	93,86		4.741,81	
							Certificado a origen.....	164,980	50,52	8.334,79
							Certificaciones anteriores.....	71,120	50,52	3.592,98
							Certificación actual.....	93,860	50,52	4.741,81
03.10	m Bocateja									
	Bocateja de alero de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, con las tejas dispuestas en 2 hiladas, con aparejo alternado montando los bordes de la bocateja superior sobre las crestas de la inferior, ejecutado con tejas seleccionadas de dimensiones adecuadas, que presenten regularidad en forma y dimensión, cortadas en las longitudes necesarias para conseguir los vuelos que se pretenden de una hilada sobre la inferior, encastradas sobre el paramento y recibidas con mortero de cal o de cemento CEM-II/B-P/32,5N con una resistencia a compresión de 1 N/mm ² , macizando además los frentes con igual mortero, incluso replanteo, nivelación, macizados adicionales de acuerdo con detalles de proyecto y descripción de memoria, emboquillado de macizado de frentes con lechada de cal, limpieza y regado de la superficie.									
							Certificado a origen.....	25,400	30,98	786,89
							Certificaciones anteriores.....	25,400	30,98	786,89
							Certificación actual.....	0,000	30,98	0,00
03.11	m Cornisa de dos hiladas									
	Cornisa de fábrica de doble hilera de ladrillo macizo, de acuerdo con los planos de proyecto, reproduciendo la cornisa actual, realizada con ladrillos cara vista recuperados o en su defecto lo más parecidos posible, antiguos, procedentes de derribo -nunca envejecidos artificialmente-, de color similar a los existentes y dimensiones iguales a éstos; se incluye en el precio el suministro a pie del tajo de la totalidad de los ladrillos; serán tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:7 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm de espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construida según DB SE-F del CTE. Precio del ladrillo viejo o envejecido: 0,86€, medida la totalidad sin considerar recuperación. Incluido macizado con mortero usual entre ladrillos y zuncho de H.A., armado longitudinalmente con un redondo de acero corrugado de 10mm corrido, y varillas de agarre del canalón en sentido transversal cada 50-100 cm., según planos de proyecto, memoria, detalle constructivo de proyecto y especificaciones de la DF a pie de obra.									
							Certificado a origen.....	25,400	25,84	656,34
							Certificaciones anteriores.....	25,400	25,84	656,34
							Certificación actual.....	0,000	25,84	0,00
03.12	m Remate lateral ladrillo macizo volado									
	Ejecución de remate lateral en tejados de teja y placa de impermeabilización tipo ondulina, rematado con ladrillo viejo volado, con especial atención a la transición con la cornisa del edificio, incluso parte proporcional de cortes, solapes y accesorios de fijación y estanquidad consistentes en los habituales remates con tela asfáltica en las placas onduladas de impremeabilización, según NTE/QTF-28. Replanteo, nivelación, ajustes, cortes de tejas, cualquier trabajo necesario para conseguir la imagen indicada en plano de alzado de proyecto incluidos. Medido en verdadera magnitud.									
	lateral O	2	6,23			12,46	12,46		447,81	
							Certificado a origen.....	12,460	35,94	447,81
							Certificaciones anteriores.....	0,000	35,94	0,00
							Certificación actual.....	12,460	35,94	447,81
03.15	Ud Protección provisional a pluviales para cubiertas									
	Protección provisional a pluviales para cubiertas en proceso de desmontaje para reparación; consta de unos puntos de anclaje, en los que se instala un cable de acero que permite la extensión de un toldo de plástico que evite la entrada de agua en el interior. Incluye la instalación, nivelación, replanteo, atado a elementos de obra, andamios o anclajes específicos al efecto, comprobación, colocación, y posterior desmontaje y retirada. Incluye la reparación eventual, mediante cinta americana o cualquier otro accesorio compatible con la naturaleza del toldo, de los posibles agujeros y rasgaduras que pueda									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 3 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	porcentaje de mermas del 10%.									
							Certificado a origen.....	3,830	773,51	2.962,54
							Certificaciones anteriores.....	3,830	773,51	2.962,54
							Certificación actual.....	0,000	773,51	0,00
04.05	m ² Forjado de madera y revoltón Formación de forjado tradicional compuesto por viguetas de madera laminada de 10x22 a 14x26 cm de sección y hasta 6 m de longitud, con un intereje de 50 cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera; entrevigado con bovedilla cerámica para revestir; en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón aligerado con arlita, reforzado con fibras de polipropileno Fibermesh -o similar- de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Incluso p/p de elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo. Incluye: Replanteo, nivelación y montaje del encofrado. Preparación del perímetro de apoyo de las viguetas. Replanteo y colocación en seco de las viguetas. Empalme de viguetas en apoyos y anclajes. Disposición de listones adosados a las viguetas constituyendo las aristas de apoyo del entrevigado. Formación del entrevigado. Colocación de eventuales armaduras con separadores homologados. Colocación de varillas roscadas de conexión. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desencofrado. Reparación de defectos superficiales. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€ m3 y un porcentaje de mermas del 10%.						Certificado a origen.....	11,040	90,04	994,04
							Certificaciones anteriores.....	11,040	90,04	994,04
							Certificación actual.....	0,000	90,04	0,00
04.07	m ² Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R) Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimiento medio de 0,17 l/m ²						Certificado a origen.....	139,040	9,02	1.254,14
							Certificaciones anteriores.....	139,040	9,02	1.254,14
							Certificación actual.....	0,000	9,02	0,00
04.09	m ³ Zunchos de hormigón Hormigón armado de 25 N/mm ² , (HA 25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general exposición normal, para vigas de 50x50,cm con forma de L definida en planos de definición constructiva, con una cuantía media de 130 Kg/m ³ de acero B 500 S, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según EHE-08. Incluye replanteo, nivelación, encofrado, tacos de porexpan, formación de L, corte de ferrallas y doblados necesarios para la consecución de la forma deseada,						Certificado a origen.....	2,440	490,84	1.197,65
							Certificaciones anteriores.....	2,440	490,84	1.197,65
							Certificación actual.....	0,000	490,84	0,00
04.10	ml Rebaje en viga de madera (N) Rebaje en viga de madera, con medios manuales o mecánicos, a efectos de producir una sección de T invertida a partir de una sección rectangular, con objeto de permitir el apoyo del revoltón o de la bovedilla curva correspondiente. Consideradas las dimensiones aproximadas de partida correspondientes a una escuadría media de 22x22cm, se obtendrá un resultado de dos rebajes a cada lado de unos 3x16cm; estas dimensiones se ajustarán a la realidad de la obra y a las dimensiones que se requieran en atención al cálculo estructural y a sus ajustes en referencia a los valores históricos patrimoniales objeto de protección. Incluye replanteo, trazado, corte, eliminación de los sobrantes -que se reaprovecharán en otras partes de la obra- y acabado final (lijado o cepillado) con la aplicación de los barnices y protecciones antixilófagos correspondientes, totalmente terminado y en condiciones óptimas para la puesta en obra. No incluye el suministro de la madera de vigas y viguetas.						Certificado a origen.....	36,050	1,57	56,60
							Certificaciones anteriores.....	36,050	1,57	56,60
							Certificación actual.....	0,000	1,57	0,00
04.11	M2 PINTURA NOGALINA VIGAS DE MADERA									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 3 30/04/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

pintura con nogalina vigas colocadas incluso montaje y desmontaje de andamio

forjado reconstruido plano cubierta	3	4,59	0,16	2,20	2,20		33,55
					2,200	15,25	33,55
					0,000	15,25	0,00
					2,200	15,25	33,55
TOTAL 04							6.796,44
Certificaciones anteriores							6.464,97
Certificación actual							331,47

07 Residuos

07.01

Ud Contenedor de RDCS

Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.

Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto, (incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.

abril	4			4,00	8,00		856,80
					8,000	107,10	856,80
					4,000	107,10	428,40
					4,000	107,10	428,40
TOTAL 07							856,80
Certificaciones anteriores							428,40
Certificación actual							428,40

08 Medios y ayudas

08.01

Ud Transporte Andamio (ida y vuelta)

Transporte de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales, ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios.

Incluido: Acopio y carga ordenada en el vehículo de transporte, transporte hasta el pie de la obra, descarga en la obra, traslado hasta el lugar de montaje, así como acopio en el lugar que se indique a los efectos por la D.F. Se incluye en esta unidad la retirada y carga del andamio para su transporte, entendida como el proceso inverso completo del montaje descrito.

				0,250	1.323,97		330,99
				0,250	1.323,97		330,99
				0,000	1.323,97		0,00

08.02

m2 Montaje de andamio (Todas las plataformas a la misma COTA)

Montaje de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 3 30/04/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales, ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios. Según normas UNE-EN 2012810 y 2012811.								
	Unión de las piezas a través de discos de 8 posiciones espaciadas cada 0.5 mts para facilitar su adaptación al edificio, el montaje de la estructura y el traslado de las plataformas. Anclajes a fachada, según indicaciones en obra de la D.F., en posición y número suficientes según orientaciones del fabricante.								
	Se protegerán convenientemente y de acuerdo con las normas relativas a la seguridad en el trabajo todos aquellos elementos salientes o peligrosos que se consideren.								
	Plataformas de trabajo de acero galvanizado cada dos mts fijadas con las piezas especiales (cierres de seguridad) para impedir su desplazamiento o movimiento involuntario, con rodapiés y barandilla laterales, al menos tres módulos de plataformas con trampilla y escalerilla integrada de escaleras situadas donde designe la D.F., plataformas de plancha metálica en los huecos de cambio de dirección del andamio, montaje y arriostrado de un elevador para carga de material u otros sistemas auxiliares de obra y sus correspondientes elementos de seguridad y puertas de acceso a los diferentes niveles de trabajo, cumpliendo normas de seguridad, e incluso p.p. de legalización de la instalación, proyecto permisos y licencias.								
	Totalmente montado y puesto en funcionamiento.								
					Certificado a origen.....	274,590	3,16	867,70	
					Certificaciones anteriores.....	274,590	3,16	867,70	
					Certificación actual.....	0,000	3,16	0,00	
08.03	m2	Alquiler de Andamio							
	Alquiler o amortización de andamio mensual de estructura tubular metálica para el exterior de fachadas, por meses, tipo europeo, descrito en partida anterior, iniciando su contabilización una vez finalizado y aprobado el montaje del andamio descrito en partida anterior.								
	abril	1	274,59	274,59		1.098,36		1.713,44	
					Certificado a origen.....	1.098,360	1,56	1.713,44	
					Certificaciones anteriores.....	823,770	1,56	1.285,08	
					Certificación actual.....	274,590	1,56	428,36	
08.05	pa	mantenimiento grua							
		4,5		4,50		4,50		1.093,50	
					Certificado a origen.....	4,500	243,00	1.093,50	
					Certificaciones anteriores.....	0,000	243,00	0,00	
					Certificación actual.....	4,500	243,00	1.093,50	
	TOTAL 08							4.005,63	
	Certificaciones anteriores.....							2.483,77	
	Certificación actual.....							1.521,86	
09	Seguridad y salud								
09.01	Ud	Seguridad y Salud							
	Protecciones colectivas e individuales que garantizan el cumplimiento de la seguridad, salud e higiene en el trabajo								
		0,4		0,40		0,75		1.200,00	
					Certificado a origen.....	0,750	1.600,00	1.200,00	
					Certificaciones anteriores.....	0,350	1.600,00	560,00	
					Certificación actual.....	0,400	1.600,00	640,00	
	TOTAL 09							1.200,00	
	Certificaciones anteriores.....							560,00	
	Certificación actual.....							640,00	
TOTAL							52.034,73		
Certificaciones anteriores.....							35.092,45		
Certificación actual.....							16.942,28		

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

01 Actuaciones Previas y demoliciones

01.01	m2 Picado revestimientos exteriores Picado de enfoscado de mortero de cal, yeso o cemento, con adiciones de chamota o fragmentos cerámicos, de cualquier espesor, en paramentos exteriores verticales, mediante medios manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Se eliminará el revestimiento hasta llegar a la fábrica de los muros. Se considera que el 20% del enfoscado ha desaparecido. Medición sin descontar huecos, ni machones de piedra, en compensación por la inclusión de jambas, dinteles y alféizares.								
	Certificado a origen.....					231,840	4,30	996,91	
	Certificaciones anteriores.....					231,840	4,30	996,91	
	Certificación actual.....					0,000	4,30	0,00	
01.02	m2 Picado revestimientos interiores Picado de muro interior con recubrimientos de yeso, con un espesor medio de mayor a 3cm y picado de juntas eliminando completamente los yesos y concreciones hasta 2cm de profundidad, para la posterior aplicación sobre el soporte del estuco o revoco, ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas; incluso retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para transporte a vertedero, medida la superficie ejecutada a cinta corrida sin deducción de huecos.								
	casetón escalera E zona losa	1	9,60	0,45		4,32			
	dinteles ventanas planta baja fachada S	6	1,05	0,85		5,36			
						22,37			178,74
	Certificado a origen.....					22,370	7,99	178,74	
	Certificaciones anteriores.....					12,690	7,99	101,39	
	Certificación actual.....					9,680	7,99	77,34	
01.04	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.								
	casetón escalera E entrevigado muro O	1	6,60	0,40	0,20	0,53			
	casetón escalera E muro S	1	3,00	0,40	0,40	0,48			
						6,74			441,20
	Certificado a origen.....					6,740	65,46	441,20	
	Certificaciones anteriores.....					5,730	65,46	375,09	
	Certificación actual.....					1,010	65,46	66,11	
01.06	m3 Demolición mecánica de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Situadas en alféizar de ventanas de Arcadetes. Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas. (extracción y acopio)								
	muro S casetón escalera E	1	6,60	0,40	0,25	0,66			
	muro N casetón escalera E	1	3,10	0,40	0,20	0,25			
						0,91			45,46
	Certificado a origen.....					0,910	49,96	45,46	
	Certificaciones anteriores.....					0,000	49,96	0,00	
	Certificación actual.....					0,910	49,96	45,46	
01.07	m3 Demolición manual de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas (extracción y acopio).								
						0,210	88,80	18,65	
	Certificado a origen.....					0,210	88,80	18,65	
	Certificaciones anteriores.....					0,000	88,80	0,00	
	Certificación actual.....					0,000	88,80	0,00	
01.10	m2 Demolición de tabique de ladrillo macizo a mano Demolición de tabique de ladrillo macizo, colocado a panderete, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9., con recuperación de ladrillos.								
	muro casetón escalera E	1	6,60	0,45		2,97			
	muro casetón escalera E	1	6,60	0,18		1,19			
						4,16			37,27
	Certificado a origen.....					4,160	8,96	37,27	
	Certificaciones anteriores.....					0,000	8,96	0,00	
	Certificación actual.....					4,160	8,96	37,27	

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.12	u Levantamiento de elementos metálicos Levantado de elementos metálicos, impropios (garras, antiguas fijaciones de canalones y bajantes, instalaciones obsoletas, etc.), incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.								
	Certificado a origen.....						30,000	2,01	60,30
	Certificaciones anteriores.....						30,000	2,01	60,30
	Certificación actual.....						0,000	2,01	0,00
01.13	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".								
	Certificado a origen.....						18,000	7,97	143,46
	Certificaciones anteriores.....						18,000	7,97	143,46
	Certificación actual.....						0,000	7,97	0,00
01.17	m2 Demolición forjado de madera y revoltón SIN RECUPERACIÓN Demolición de forjados de vigas de madera y revoltón tradicional (sea cerámico, de cañizo, con o sin árido, de yeso, de cal o mixto), rollizos y vigas intermedias o de borde asociadas, incluido la retirada cautelosa de las vigas introducidas en mechinales, capa superior de mortero de cal o yeso y pavimentos, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. Incluido el acopio separado y ordenado de los elementos de madera.								
	Certificado a origen.....						11,040	23,58	260,32
	Certificaciones anteriores.....						11,040	23,58	260,32
	Certificación actual.....						0,000	23,58	0,00
01.26	m Desmontaje de viguetas (F I y II) Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de vigueta de madera, en armadura de cubierta, con especial cuidado en los mechinales de apoyo, para no debilitar el muro, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrías diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y cualquier operación necesaria en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.								
	Certificado a origen.....						220,000	4,82	1.060,40
	Certificaciones anteriores.....						220,000	4,82	1.060,40
	Certificación actual.....						0,000	4,82	0,00
01.31	m2 Retirada de placas de fibrocemento por empresa especializada Certificado a origen.....						136,000	18,37	2.498,32
	Certificaciones anteriores.....						136,000	18,37	2.498,32
	Certificación actual.....						0,000	18,37	0,00
01.32	m2 retirada tela asfáltica en tejado Certificado a origen.....						84,000	6,99	587,16
	Certificaciones anteriores.....						84,000	6,99	587,16
	Certificación actual.....						0,000	6,99	0,00
01.33	ud retirada rejas ventana Retirada de reja, en ventanas cuya dimensión no supere los 1,80 m2, con aprovechamiento de material, incluido su acopio ordenado, según instrucciones de la DF. Incluye las ayudas de albañilería necesarias para el cuidadoso desmontaje.								
	Certificado a origen.....						3,000	64,36	193,08
	Certificaciones anteriores.....						3,000	64,36	193,08
	Certificación actual.....						0,000	64,36	0,00
01.35	m2 Desmontaje y recuperación de teja cerámica vieja Desmontaje de cobertura de teja ceramica vieja curva, y elementos secundarios, dispuesta a canal y cobija, con recuperación de las piezas enteras y en buen estado desmontadas para su reutilización, incluso apilado y paletizado en lugar que se designe para ello, selección, clasificación por tamaños, clases y estado de conservación, y limpieza, colocada a menos de 20m de altura, incluso medios de seguridad, y de elevación carga y descarga, con retirada de escombros para posterior transporte a vertedero. Medición y precio unitario por m2 en superficie horizontal.								
	casetón escalera E	1	6,60	3,90			25,74		205,92
	Certificado a origen.....						25,740	8,00	205,92
	Certificaciones anteriores.....						0,000	8,00	0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.36	m3 demolición hormigón armado con medios mecánicos capa de compresión armada bajo tejas casetyón escalera E	1	6,60	3,90	0,06	1,54	1,54	8,00	205,92
	Certificación actual						25,740		205,92
	Certificado a origen						1,540	224,06	345,05
	Certificaciones anteriores						0,000	224,06	0,00
01.37	m2 demolición de forjado de vigueta de hormigón y bardo casetón escalera E	1	6,60	3,90		25,74	25,74	14,00	360,36
	Certificación actual						25,740	14,00	360,36
	Certificado a origen						25,740	14,00	360,36
	Certificaciones anteriores						0,000	14,00	0,00
01.38	m2 demolición de forjado de vigueta metálica y revoltón casetón escalera E	1	6,60	3,90		25,74	25,74	16,50	424,71
	Certificación actual						25,740	16,50	424,71
	Certificado a origen						25,740	16,50	424,71
	Certificaciones anteriores						0,000	16,50	0,00
	Certificación actual						25,740	16,50	424,71
	TOTAL 01								7.857,20
	Certificaciones anteriores								6.294,97
	Certificación actual								1.562,22

02 Albañilería y muros

02.01	m2 Muros de mampostería Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cemento blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amorteras, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de similares muros a los descritos. tapado agujero tubo fachada S	1	1,00	0,15		0,15	18,38		2.955,50
	Certificado a origen						18,380	160,80	2.955,50
	Certificaciones anteriores						18,230	160,80	2.931,38
	Certificación actual						0,150	160,80	24,12
02.04	m2 Fábrica de regularización de coronación (F III) Fábrica de dos caras vistas para nivelación de muro de mampostería realizada con ladrillos macizos de 24x11.5x5cm, sentados con mortero de cemento blanco y cal 1:1:6, con juntas de 1cm de espesor, aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% en concepto de roturas y un 10% de perdidas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE/FFL.						5,600	60,53	338,97
	Certificado a origen						5,600	60,53	338,97
	Certificaciones anteriores						0,000	60,53	0,00
02.07	m2 Revocos (N) Revoco de mortero de cal, bastardo de cal y cemento blanco, cal y yeso, yeso, o cualquier otra mezcla que determine la D.F. -sin cemento portland gris, cuya utilización está expresamente prohibida en esta obra- para paramentos verticales, para enfoscar o enlucir, con o sin maestras. Su acabado puede ser liso o rugoso, "esquerdejat", rascado, fratasado, bruñido, con "chino" o grava de granulometría variada, o cualquier otro, según instrucciones y voluntad de la D.F. y de acuerdo con la realidad del monumento y de las anteriores fases de intervención. Su objeto será, a parte del de acabado de la obra, el posibilitar una lectura de las fases evolutivas del edificio.								

Se aplicará sobre paramentos previamente limpios y preparados, para aplicación en superficies de hasta 1.000 m2. La dosificación se determinará a pié de obra y tendrá relación con la utilizada en anteriores fases y con la buena práctica constructiva; se seleccionarán las arenas pertinentes para obtener -según la proporción que se determine en la pasta- una dureza o coloración determinadas; se confeccionará manualmente y se aplicará, si su espesor supera los 1,5cm por capas o tongadas, todo ello según NTE-RPR; en caso de precisar mayor espesor, se realizará en fases de 1,50 cm. aplicadas sucesivamente, con espacio de tiempo suficiente para permitir un correcto secado que garantice la posterior adherencia de la siguiente capa. Los huecos y faltas podrán rellenarse con fragmento cerámico y chamota, que actuarán como desengrasante; los acabados ofrecerán la lectura estratigráfica de los muros, de acuerdo con la memoria y los

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

planos de proyecto. Incluidas todas las pruebas necesarias para que la D.F. de el visto bueno en textura y coloración. Se podrá autorizar por parte de la D.F. la utilización, en su defecto de la solución referida, de morteros predosificados, cuyo precio no está contemplado en esta partida.

Incluye el suministro, elevación, confección de los morteros, medios auxiliares, herramientas de aplicación, pruebas, y cualquier operación tendente a la creación de un revestimiento acabado sobre muros previamente preparados. En perfectas condiciones para la recepción de la obra y según NTE, normativa de la construcción en vigor y Ley de Patrimonio Histórico Valenciano.

Medido a cinta corrida sin descontar huecos e con la inclusión de las jambas, alféizares y dinteles en compensación. Incluye la generación de cualquier arista, perfilado de la misma, recomposición, enfoscado de dinteles, ayudas de carpintería, etc. y cualquier otra operación tendente a la perfecta terminación de los huecos de los muros, según instrucciones, visto bueno de la D.F. y normativa técnica correspondiente.

fachada Sur	-1	25,40	7,20	-182,88		
fachada Sur	1	26,00	9,33	242,58		
fachada Sur	1	5,08	1,45	7,37		
Fachada Norte banco respiradero	1	10,12	0,80	8,10	258,05	7.400,87
Certificado a origen.....					258,050	28,68 7.400,87
Certificaciones anteriores.....					182,880	28,68 5.245,00
Certificación actual.....					75,170	28,68 2.155,88

02.09 m2 Guarnecido de revoltón

Guarnecido sin maestrear, realizado con pasta de yeso YG/L sobre bóvedas de revoltón o de escaleras, acabado manual con llana, incluso limpieza y humedecido del soporte, según NTE/RPG10. Medido sin descontar las vigas de madera.

Certificado a origen.....					10,330	8,94 92,35
Certificaciones anteriores.....					10,330	8,94 92,35
Certificación actual.....					0,000	8,94 0,00

02.13 ml Dintel de vigueta de madera (*)

Dintel de vigueta de madera recuperada de la misma obra y recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm. de nueva creación, luz inferior a 1,5 metros. En caso de precisar suministro de madera, ésta no está incluida en el precio (lo está en la partida referente al suministro de madera).

puertas pasilo N pl 1ª 2º hueco	1	1,40		1,40		
puertas pasilo N pl 1ª 3º hueco	1	1,50		1,50		
ventanas pl baja muro S	2	1,55		3,10	23,50	1.534,55
Certificado a origen.....					23,500	65,30 1.534,55
Certificaciones anteriores.....					17,500	65,30 1.142,75
Certificación actual.....					6,000	65,30 391,80

02.18 m2 Revoltones (N)

Entrevigado de revoltón para revestir, con una rosca de ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x3cm, tomados con pasta de yeso, incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de cimbra maestra móvil, roturas, humedecido de las piezas, limpieza.

Certificado a origen.....					10,580	26,93 284,92
Certificaciones anteriores.....					10,580	26,93 284,92
Certificación actual.....					0,000	26,93 0,00

02.19 Ud Limpieza y recuperación de ladrillos macizos

Limpieza y eliminación de restos de morteros y revestimientos en ladrillos macizos recuperados, en diferentes estados de conservación y con cualquier grado de adhesión de restos, de fábricas antiguas, para su reaprovechamiento. La D.F. podrá ordenar, si procediera, la limpieza de los mismos con agua destilada. Los ladrillos quedarán en perfectas condiciones para su reutilización.

ladrillos vierteaguas planta baja	120			120,00	248,00	79,36
Certificado a origen.....					248,000	0,32 79,36
Certificaciones anteriores.....					128,000	0,32 40,96
Certificación actual.....					120,000	0,32 38,40

02.20 m Apertura de rozas mampostería

Apertura de rozas, por medios manuales, de 7x5cm sobre fábrica de mampostería, incluso limpieza, recogida y transporte de escombros hasta el lugar de descarga.

casetón escalera E roza para losa	2	6,30		12,60		
-----------------------------------	---	------	--	-------	--	--

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	casetón escalera E roza para losa	1	2,85			2,85	15,45		65,66	
							Certificado a origen.....	15,450	4,25	65,66
							Certificaciones anteriores.....	0,000	4,25	0,00
							Certificación actual.....	15,450	4,25	65,66
02.23	m2 Alféizar de ladrillos macizos Ejecución de alféizar realizado con baldosa de barro colocado en paralelo, con las juntas paralelas a los paramentos, sobre capa de mortero sobre tela asfáltica, tomadas con mortero mixto 1/1/4, de cemento, cal y arena, incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-2. incluido suministro de baldosas. Totalmente ejecutado.									
	planta baja	1	1,10	0,75		0,83				
	planta baja	1	1,20	0,75		0,90				
	planta baja	1	1,03	0,75		0,77				
	planta baja	3	1,06	0,75		2,39	9,87		765,81	
							Certificado a origen.....	9,870	77,59	765,81
							Certificaciones anteriores.....	4,980	77,59	386,40
							Certificación actual.....	4,890	77,59	379,42
02.25	m1 Andador de cubierta Andador de cubierta consistente en el recrecido de un muro de mampostería sobre el que se dispone un pavimento de piedra. Consiste en el picado de la coronación de dicho muro, hasta llegar a su parte saneada (unos 15-20cm de picado), en su elevación hasta unos 40cm o según la cota que determine la DF en atención a la realidad del monumento. Se regularizará con el propio aparejo de la mampostería o con ayudas de ladrillo macizo la coronación del muro; se pintará con pintura impermeable de clorocaucho, a la que se añadirá gravilla para permitir la adherencia de la piedra; se colocará la piedra del andador, de 40cm de ancho, con doble goterón y poro tapado, piedra que será de montada como en el resto de la obra (andadores). Incluye también las rozas necesarias en la mampostería, o su aparejo cuidadoso de forma que las evite; también cualquier remate lateral con ladrillo macizo en la diferencia de espesor de muros, así como cualquier remate o encuentro con las cubiertas, que deberá impermeabilizarse convenientemente según instrucciones del fabricante de onduline. Incluye en el precio el enfoscado o acabado que decida la DF. Incluye todo suministro de material, acopio, elevación, replanteo, puesta en obra, acabado, remate, etc. totalmente ejecutado y en funcionamiento.									
							Certificado a origen.....	11,100	156,00	1.731,60
							Certificaciones anteriores.....	11,100	156,00	1.731,60
							Certificación actual.....	0,000	156,00	0,00
02.26	m2 panel devocional colocación cuadro cerámico en pared, incluido preparación soporte, enfoscado maestreado, pegado y rejuntado de piezas cerámicas.									
							Certificado a origen.....	0,800	196,00	156,80
							Certificaciones anteriores.....	0,800	196,00	156,80
							Certificación actual.....	0,000	196,00	0,00
02.27	m1 marco de ladrillo macizo en panel devocional									
							Certificado a origen.....	11,900	17,40	207,06
							Certificaciones anteriores.....	11,900	17,40	207,06
							Certificación actual.....	0,000	17,40	0,00
02.28	u colocación elemento de piedra en fachada									
							Certificado a origen.....	1,000	58,34	58,34
							Certificaciones anteriores.....	1,000	58,34	58,34
							Certificación actual.....	0,000	58,34	0,00
02.29	m Saneado juntas en dinteles de ladrillo y rejuntado Saneado de juntas degradadas de dinteles de ladrillo macizo de forma manual y rejuntado con mortero de cemento blanco y cal.									
	dinteles fachada S planta 2	8	1,40			11,20				
	dinteles fachada S planta 1	8	1,50			12,00	23,20		510,40	
							Certificado a origen.....	23,200	22,00	510,40
							Certificaciones anteriores.....	0,000	22,00	0,00
							Certificación actual.....	23,200	22,00	510,40
02.30	m Saneado juntas en mampostería dinteles y jambas Sneado de juntas de sillería en dinteles y jambas y rejuntado posterior con mortero de cemento blanco y cal.									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	ventanas pl. baja	6	1,90			11,40			
	puertas pl baja	1	8,00			8,00			
	puertas pl baja	1	11,00			11,00	30,40		456,00
	Certificado a origen.....						30,400	15,00	456,00
	Certificaciones anteriores.....						0,000	15,00	0,00
	Certificación actual.....						30,400	15,00	456,00
	TOTAL 02.....								16.638,19
	Certificaciones anteriores.....								12.616,53
	Certificación actual.....								4.021,68

03 Cubierta

03.01	<p>Ud Calzo de neopreno (N: ponderar entre Fases I-II-III y Arcaetes)</p> <p>Suministro y colocación manual de calzo de neopreno de 20 a 24 mm de espesor, para juntas de paredes o techos, para colocar en la base de apoyo de las viguetas, a efectos de su protección ante xilófagos y de la consecución de su comportamiento articulado en los extremos. Incluso Ayudas de albañilería, totalmente colocado, según instrucciones de la D.F. y planos de proyecto.</p>								
	dinteles pasillo 1ª planta	10				10,00			
	dinteles ventanas pl baja	10				10,00	146,00		543,12
	Certificado a origen.....						146,000	3,72	543,12
	Certificaciones anteriores.....						126,000	3,72	468,72
	Certificación actual.....						20,000	3,72	74,40
03.03	<p>m2 Suministro y colocación panel Sandwich</p> <p>Panel sándwich formado por tres capas: cara superior de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, nucleo aislante de poliestireno ignífugo de 75 mm. de espesor (tipo Celenit-P3) y cara inferior vista de tablero hidrófugo de 10 mm de espesor, de dimensiones 250x60 cm, para formación de cubierta. Suministrado y totalmente colocado e instalado sobre la estructura de madera, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, cortes, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, considerado un 15% de mermas y cortes.</p>								
	Certificado a origen.....						143,510	49,98	7.172,63
	Certificaciones anteriores.....						143,510	49,98	7.172,63
	Certificación actual.....						0,000	49,98	0,00
03.04	<p>m² Placa ondulada</p> <p>Suministro y colocación de placa tipo Onduline de fibroasfalto perfil 150 Plus o similar, clavada al panel sandwich.</p> <p>Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, rematada en todos sus puntos singulares como cumbreras, limatesas, muros laterales, con lámina asfáltica, de acuerdo con las especificaciones del fabricante o casa comercial y buena práctica constructiva, etc. considerado un 15% de mermas y cortes. Se prestará especial atención a los detalles graficados en el proyecto, incluidos en este precio como la disposición de doble tela asfáltica en la cumbrera, que será de este modo rematada, aumentando las indicaciones del fabricante. También se rematarán convenientemente los encuentros con el muro lateral del aula colegio. Totalmente terminada y en servicio. Medido en proyección horizontal.</p>								
	Certificado a origen.....						145,500	13,12	1.908,96
	Certificaciones anteriores.....						145,500	13,12	1.908,96
	Certificación actual.....						0,000	13,12	0,00
03.06	<p>m Ventilación bajocubierta</p> <p>Instalación para ventilación de la cubierta por medio de tubos rígidos y flexibles de PVC de 40 mm. de diámetro que conectan interior y exterior, situados en cumbrera y protegidos con tela antipájaros. Se realizarán perforaciones en el tablero y dirigidos hacia la cumbrera entre los pliegues de las placas onduline.</p>								
	Certificado a origen.....						26,500	8,16	216,24
	Certificaciones anteriores.....						26,500	8,16	216,24
	Certificación actual.....						0,000	8,16	0,00
03.09	<p>m2 Teja cerámica</p> <p>Cobertura con teja cerámica curva envejecida a razón de 32 tejas/m2 y recibiendo con mortero de cal las tejas cobija, según NTE/QTT-11,</p>								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo. Incluye transporte y suministro, acopio, elevación a pié de obra y cualquier operación necesaria para la ejecución de la cubierta de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto, de ríos y cobijas de teja vieja, procedente de derribo, cuyas muestras deberá autorizar la D.F. en atención a la salvaguarda de los valores patrimoniales y estéticos del edificio convnetual. Según DB HS-1 del CTE.									
	tejado edificio O deshacer y rehacer	1	2,00			2,00	95,86		4.842,85	
							Certificado a origen.....	166,980	50,52	8.435,83
							Certificaciones anteriores.....	164,980	50,52	8.334,79
							Certificación actual.....	2,000	50,52	101,04
03.10	m Bocateja Bocateja de alero de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, con las tejas dispuestas en 2 hiladas, con aparejo alternado montando los bordes de la bocateja superior sobre las crestas de la inferior, ejecutado con tejas seleccionadas de dimensiones adecuadas, que presenten regularidad en forma y dimensión, cortadas en las longitudes necesarias para conseguir los vuelos que se pretenden de una hilada sobre la inferior, encastradas sobre el paramento y recibidas con mortero de cal o de cemento CEM-II/B-P/32,5N con una resistencia a compresión de 1 N/mm2, macizando además los frentes con igual mortero, incluso replanteo, nivelación, macizados adicionales de acuerdo con detalles de proyecto y descripción de memoria, emboquillado de macizado de frentes con lechada de cal, limpieza y regado de la superficie.									
							Certificado a origen.....	25,400	30,98	786,89
							Certificaciones anteriores.....	25,400	30,98	786,89
							Certificación actual.....	0,000	30,98	0,00
03.11	m Cornisa de dos hiladas Cornisa de fábrica de doble hilera de ladrillo macizo, de acuerdo con los planos de proyecto, reproduciendo la cornisa actual, realizada con ladrillos cara vista recuperados o en su defecto lo más parecidos posible, antiguos, procedentes de derribo -nunca envejecidos artificialmente-, de color similar a los existentes y dimensiones iguales a éstos; se incluye en el precio el suministro a pie del tajo de la totalidad de los ladrillos; serán tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:7 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm de espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construida según DB SE-F del CTE. Precio del ladrillo viejo o envejecido: 0,86€, medida la totalidad sin considerar recuperación. Incluido macizado con mortero usual entre ladrillos y zuncho de H.A., armado longitudinalmente con un redondo de acero corrugado de 10mm corrido, y varillas de agarre del canalón en sentido transversal cada 50-100 cm., según planos de proyecto, memoria, detalle constructivo de proyecto y especificaciones de la DF a pié de obra.									
							Certificado a origen.....	25,400	25,84	656,34
							Certificaciones anteriores.....	25,400	25,84	656,34
							Certificación actual.....	0,000	25,84	0,00
03.12	m Remate lateral ladrillo macizo volado Ejecución de remate lateral en tejados de teja y placa de impermeabilización tipo ondulina, rematado con ladrillo viejo volado, con especial atención a la transición con la cornisa del edificio, incluso parte proporcional de cortes, solapes y accesorios de fijación y estanquidad consistentes en los habituales remates con tela asfáltica en las placas onduladas de impremeabilización, según NTE/QTF-28. Replanteo, nivelación, ajustes, cortes de tejas, cualquier trabajo necesario para conseguir la imagen indicada en plano de alzado de proyecto incluidos. Medido en verdadera magnitud.									
							Certificado a origen.....	12,460	35,94	447,81
							Certificaciones anteriores.....	12,460	35,94	447,81
							Certificación actual.....	0,000	35,94	0,00
03.15	Ud Protección provisional a pluviales para cubiertas Protección provisional a pluviales para cubiertas en proceso de desmontaje para reparación; consta de unos puntos de anclaje, en los que se instala un cable de acero que permite la extensión de un toldo de plástico que evite la entrada de agua en el interior. Incluye la instalación, nivelación, replanteo, atado a elementos de obra,									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	andamios o anclajes específicos al efecto, comprobación, colocación, y posterior desmontaje y retirada. Incluye la reparación eventual, mediante cinta americana o cualquier otro accesorio compatible con la naturaleza del toldo, de los posibles agujeros y rasgaduras que pueda presentar a lo largo de su uso. Se procurará que el toldo quede bien amarrado, y que la disposición del cable y cuerdas de amarre impida la formación de "velas" que empujen y desestabilicen el sistema propuesto. La caída de las aguas recogidas se canalizará o dirigirá hacia la fachada norte, o en todoc aso hacia el exterior, evitando que el agua duerma o caiga en el interior del edificio. Totalmente instalado y en funcionamiento. Considerada una superficie aproximada de 50m2.									
							Certificado a origen.....	2,500	108,79	271,98
							Certificaciones anteriores.....	2,500	108,79	271,98
							Certificación actual.....	0,000	108,79	0,00
03.19	m canalón zinc de 333	1	26,00			26,00			1.243,32	
							Certificado a origen.....	26,000	47,82	1.243,32
							Certificaciones anteriores.....	0,000	47,82	0,00
							Certificación actual.....	26,000	47,82	1.243,32
03.20	m bajante de zinc de 100	1	8,00			8,00			928,15	
		1	10,50			10,50		18,50	928,15	
							Certificado a origen.....	18,500	50,17	928,15
							Certificaciones anteriores.....	0,000	50,17	0,00
							Certificación actual.....	18,500	50,17	928,15
	TOTAL 03.....								22.611,27	
	Certificaciones anteriores.....								20.264,36	
	Certificación actual.....								2.346,91	

04 Estructuras

04.01	ml Restauración de grieta principal Restauración de grieta en fábrica en estado de conservación malo, disgnosticada mediante abertura aproximada de más de 1cm., comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes (aerosil, árido de cuarzo etc.) mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, andamio plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad medio.									
							Certificado a origen.....	2,000	43,78	87,56
							Certificaciones anteriores.....	2,000	43,78	87,56
							Certificación actual.....	0,000	43,78	0,00
04.02	m3 Inyección de Grietas con cal hidráulica Inyección de lechada de cal hidráulica con carga de árido impalpable y una pequeña adición de resina acrílica en emulsión que favorece la adherencia, sobre fisuras o grietas, comprendiendo, limpieza de la zona a tratar y eliminación de morteros y otros revestimientos e impurezas de los bordes, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a baja presión de manera que se colmaten las oquedades espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de restos y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, sin incluir implantación del equipo. Los trabajos serán realizados por especialistas restauradores.									
							Certificado a origen.....	0,250	841,42	210,36
							Certificaciones anteriores.....	0,250	841,42	210,36
							Certificación actual.....	0,000	841,42	0,00
04.04	m3 Vigas de madera laminada Suministro a pié de tajo de viga de madera laminada de sección constante, dimensiones entre 90x225 y 240x675 y longitud de hasta 25 m con las siguientes características: clase resistente GL24h y									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	<p>protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (espigas, ejiones etc.), según la monte de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, taladros, casquillos y bulones roscados de articulación, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10%, cualquier procedimiento necesario para ejecutar la actuación descrita en planos y memoria de proyecto, y limpieza del lugar de trabajo. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€/m3 y un porcentaje de mermas del 10%.</p>						
		Certificado a origen.....			3,830	773,51	2.962,54
		Certificaciones anteriores.....			3,830	773,51	2.962,54
		Certificación actual.....			0,000	773,51	0,00
04.05	<p>m² Forjado de madera y revoltón Formación de forjado tradicional compuesto por viguetas de madera laminada de 10x22 a 14x26 cm de sección y hasta 6 m de longitud, con un intereje de 50 cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera; entrevigado con bovedilla cerámica para revestir; en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón aligerado con arlita, reforzado con fibras de polipropileno Fibermesh -o similar- de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Incluso p/p de elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo. Incluye: Replanteo, nivelación y montaje del encofrado. Preparación del perímetro de apoyo de las viguetas. Replanteo y colocación en seco de las viguetas. Empalme de viguetas en apoyos y anclajes. Disposición de listones adosados a las viguetas constituyendo las aristas de apoyo del entrevigado. Formación del entrevigado. Colocación de eventuales armaduras con separadores homologados. Colocación de varillas roscadas de conexión. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desencofrado. Reparación de defectos superficiales. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€/m3 y un porcentaje de mermas del 10%.</p>						
		Certificado a origen.....			11,040	90,04	994,04
		Certificaciones anteriores.....			11,040	90,04	994,04
		Certificación actual.....			0,000	90,04	0,00
04.07	<p>m² Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R) Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimiento medio de 0,17 l/m²</p>						
		dintel pasillo planta 1ª hueco 2º	2	1,40	0,55		1,54
		dintel pasillo planta 1ª hueco 3º	3	1,50	0,55		2,48
		dintel ventana p. baja fach S	3	1,55	0,60		2,79
		dintel ventana p. baja fach S	2	1,55	0,80		2,48
						148,33	1.337,94
		Certificado a origen.....			148,330	9,02	1.337,94
		Certificaciones anteriores.....			139,040	9,02	1.254,14
		Certificación actual.....			9,290	9,02	83,80
04.09	<p>m³ Zunchos de hormigón Hormigón armado de 25 N/mm², (HA 25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general exposición normal, para vigas de 50x50,cm con forma de L definida en planos de definición constructiva, con una cuantía media de 130 Kg/m³ de acero B 500 S, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según EHE-08. Incluye replanteo, nivelación, encofrado, tacos de porexpan, formación de L, corte de ferrallas y doblados necesarios para la consecución de la forma deseada,</p>						
		Certificado a origen.....			2,440	490,84	1.197,65
		Certificaciones anteriores.....			2,440	490,84	1.197,65
		Certificación actual.....			0,000	490,84	0,00
04.10	<p>m^l Rebaje en viga de madera (N) Rebaje en viga de madera, con medios manuales o mecánicos, a efectos de producir una sección de T invertida a partir de una sección rectangular, con objeto de permitir el apoyo del revoltón o de la bovedilla curva correspondiente. Consideradas las dimensiones aproximadas de partida correspondientes a una escuadría media de 22x22cm, se obtendrá un resultado de dos rebajes a cada lado de</p>						

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	unos 3x16cm; estas dimensiones se ajustarán a la realidad de la obra y a las dimensiones que se requieran en atención al cálculo estructural y a sus ajustes en referencia a los valores históricos patrimoniales objeto de protección. Incluye replanteo, trazado, corte, eliminación de los sobrantes -que se reaprovecharán en otras partes de la obra- y acabado final (lijado o cepillado) con la aplicación de los barnices y protecciones antixilófagos correspondientes, totalmente terminado y en condiciones óptimas para la puesta en obra. No incluye el suministro de la madera de vigas y viguetas.								
							36,050	1,57	56,60
							36,050	1,57	56,60
							0,000	1,57	0,00
04.11	M2 PINTURA NOGALINA VIGAS DE MADERA pintura con nogalina vigas colocadas incluso montaje y desmontaje de andamio								
							2,200	15,25	33,55
							2,200	15,25	33,55
							0,000	15,25	0,00
04.12	m3 HA-25/B20/Ila arma p/losa Hormigón armado con una cuantía media de 100 kg de acero B 500 S, en losas, con hormigón HA-25/B/20/Ila, consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase de exposición Ila, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso encofrado.								
	losa casetón escalera E	1	6,30	2,85	0,20	3,59	3,59		1.751,56
							3,590	487,90	1.751,56
							0,000	487,90	0,00
							3,590	487,90	1.751,56
04.13	ud colocación pasatubos en losa pvc 125 pasatubos para paso instalaciones	8				8,00	8,00		22,40
							8,000	2,80	22,40
							0,000	2,80	0,00
							8,000	2,80	22,40
04.14	m reparación dintel de sillería Reparación de dintel de sillería realizando perforaciones para colocar varillas de fibra de vidrio con taco químico, y reconstrucción posterior con petrutex.								
	reparación dinteles pl baja 2º	1	1,20			1,20			
	reparación dinteles pl baja 3º	1	1,10			1,10	2,30		202,40
							2,300	88,00	202,40
							0,000	88,00	0,00
							2,300	88,00	202,40
	TOTAL 04								8.856,60
	Certificaciones anteriores								6.796,44
	Certificación actual								2.060,16

07 Residuos

07.01

Ud Contenedor de RDCS

Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.

Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto, (incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.								
	mayo	4					4,00		
	demolición casetón escalera	3					3,00	15,00	1.606,50
	Certificado a origen.....						15,000	107,10	1.606,50
	Certificaciones anteriores.....						8,000	107,10	856,80
	Certificación actual.....						7,000	107,10	749,70
	TOTAL 07								1.606,50
	Certificaciones anteriores.....								856,80
	Certificación actual.....								749,70

08 Medios y ayudas

08.01	<p>Ud Transporte Andamio (ida y vuelta)</p> <p>Transporte de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales, ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios.</p> <p>Incluido: Acopio y carga ordenada en el vehículo de transporte, transporte hasta el pie de la obra, descarga en la obra, traslado hasta el lugar de montaje, así como acopio en el lugar que se indique a los efectos por la D.F. Se incluye en esta unidad la retirada y carga del andamio para su transporte, entendida como el proceso inverso completo del montaje descrito.</p>								
							0,250	1.323,97	330,99
							0,250	1.323,97	330,99
							0,000	1.323,97	0,00
08.02	<p>m2 Montaje de andamio (Todas las plataformas a la misma COTA)</p> <p>Montaje de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales, ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios. Según normas UNE-EN 2012810 y 2012811.</p> <p>Unión de las piezas a través de discos de 8 posiciones espaciadas cada 0.5 mts para facilitar su adaptación al edificio, el montaje de la estructura y el traslado de las plataformas. Anclajes a fachada, según indicaciones en obra de la D.F., en posición y número suficientes según orientaciones del fabricante.</p> <p>Se protegerán convenientemente y de acuerdo con las normas relativas a la seguridad en el trabajo todos aquellos elementos salientes o peligrosos que se consideren.</p> <p>Plataformas de trabajo de acero galvanizado cada dos mts fijadas con las piezas especiales (cierres de seguridad) para impedir su desplazamiento o movimiento involuntario, con rodapiés y barandilla laterales, al menos tres módulos de plataformas con trampilla y escalerilla integrada de escaleras situadas donde designe la D.F., plataformas de plancha metálica en los huecos de cambio de dirección del andamio, montaje y arriostrado de un elevador para carga de material u otros sistemas auxiliares de obra y sus correspondientes elementos de seguridad y puertas de acceso a los diferentes niveles de trabajo, cumpliendo normas de seguridad, e incluso p.p. de legalización de la instalación, proyecto permisos y licencias.</p> <p>Totalmente montado y puesto en funcionamiento.</p>								
							274,590	3,16	867,70
							274,590	3,16	867,70
							0,000	3,16	0,00
08.03	<p>m2 Alquiler de Andamio</p> <p>Alquiler o amortización de andamio mensual de estructura tubular metálica para el exterior de fachadas, por meses, tipo europeo, descrito en partida anterior, iniciando su contabilización una vez finalizado y aprobado el montaje del andamio descrito en partida</p>								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Proyecto de intervención Convento y casa de acogida San Francisco de Asís Benigànim, Fase C ala Sur

Certificación: 4 31/05/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	anterior.								
	mayo	1	274,59			274,59	1.372,95		2.141,80
							1.372,950	1,56	2.141,80
							1.098,360	1,56	1.713,44
							274,590	1,56	428,36
08.05	pa mantenimiento grua						4,500	243,00	1.093,50
							4,500	243,00	1.093,50
							0,000	243,00	0,00
	TOTAL 08								4.433,99
	Certificaciones anteriores								4.005,63
	Certificación actual								428,36
09	Seguridad y salud								
09.01	Ud Seguridad y Salud								
	Protecciones colectivas e individuales que garanticen el cumplimiento de la seguridad, salud e higiene en el trabajo								
							0,750	1.600,00	1.200,00
							0,750	1.600,00	1.200,00
							0,000	1.600,00	0,00
	TOTAL 09								1.200,00
	Certificaciones anteriores								1.200,00
	Certificación actual								0,00
	TOTAL								63.203,75
	Certificaciones anteriores								52.034,73
	Certificación actual								11.169,02

ANEXO P. RELACIONES VALORADAS FASE “B”

Este anexo recoge las relaciones valoradas facilitadas por parte de la empresa constructora de las actividades desarrolladas durante el convenio de la Fase “B”.

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

CANTIDAD

PRECIO

IMPORTE

01 Actuaciones Previas y demoliciones

01.01	m2 Picado revestimientos exteriores Picado de enfoscado de mortero de cal, yeso o cemento, con adiciones de chamota o fragmentos cerámicos, de cualquier espesor, en paramentos exteriores verticales, mediante medios manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Se eliminará el revestimiento hasta llegar a la fábrica de los muros. Se considera que el 20% del enfoscado ha desaparecido. Medición sin descontar huecos, ni machones de piedra, en compensación por la inclusión de jambas, dinteles y alféizares.								
		Certificado a origen.....	230,910	4,29				990,60	
		Certificaciones anteriores.....	230,910	4,29				990,60	
		Certificación actual.....	0,000	4,29				0,00	
01.02	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
		Certificado a origen.....	158,090	7,99				1.263,14	
		Certificaciones anteriores.....	158,090	7,99				1.263,14	
		Certificación actual.....	0,000	7,99				0,00	
01.04	m2 Demolición de cubierta de placa ondulada bituminosa a mano Demolición de cubierta de placas onduladas de ondulada bituminosa a mano, con retirada de escombros y carga sin incluir transporte a vertedero. Medida en la proyección horizontal de su superficie y considerado un 5% de medición adicional por el hecho de consistir en un plano inclinado.								
		Certificado a origen.....	24,720	8,72				215,56	
		Certificaciones anteriores.....	24,720	8,72				215,56	
		Certificación actual.....	0,000	8,72				0,00	
01.05	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.								
		Certificado a origen.....	12,040	65,46				788,14	
		Certificaciones anteriores.....	12,040	65,46				788,14	
		Certificación actual.....	0,000	65,46				0,00	
01.06	m3 Demolición de muros de mampostería manual Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13. Se incluye en medición el desmochado de muros.								
	fomación peldaños patio	1	1,02	1,10	0,24		0,27		
	banco de piedra junto escalera en patio	1	2,35	0,67	0,08		0,13	3,54	426,99
		Certificado a origen.....	3,540	120,62				426,99	
		Certificaciones anteriores.....	3,140	120,62				378,75	
		Certificación actual.....	0,400	120,62				48,25	
01.08	m3 Demolición manual de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas (extracción y acopio).								
		Certificado a origen.....	0,190	88,80				16,87	
		Certificaciones anteriores.....	0,190	88,80				16,87	
		Certificación actual.....	0,000	88,80				0,00	
01.10	m2 Demol tabique Ladrillo hueco a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.								
		Certificado a origen.....	36,630	3,55				130,04	
		Certificaciones anteriores.....	36,630	3,55				130,04	
		Certificación actual.....	0,000	3,55				0,00	
01.11	m2 Demolición de tabique de ladrillo macizo a mano Demolición de tabique de ladrillo macizo, colocado a panderete, con								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9., con recuperación de ladrillos.									
							Certificado a origen.....	17,680	8,96	158,41
							Certificaciones anteriores.....	17,680	8,96	158,41
							Certificación actual.....	0,000	8,96	0,00
01.12	m2 Demolición Tabique Ladrillo doble a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco doble, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						Certificado a origen.....	19,090	8,07	154,06
							Certificaciones anteriores.....	19,090	8,07	154,06
							Certificación actual.....	0,000	8,07	0,00
01.13	m Demolición de cornisa Demolición de cornisa de fábrica de ladrillo macizo, de tres hiladas, con recuperación de los ladrillos, ejecutado con compresor, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Medida la totalidad de la cornisa a pesar de sus mermas.						Certificado a origen.....	9,800	20,69	202,76
							Certificaciones anteriores.....	9,800	20,69	202,76
							Certificación actual.....	0,000	20,69	0,00
01.14	u Levantamiento de elementos metálicos Levantado de elementos metálicos, impropios (garras, antiguas fijaciones de canalones y bajantes, instalaciones obsoletas, etc.), incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.						Certificado a origen.....	8,000	2,01	16,08
							Certificaciones anteriores.....	8,000	2,01	16,08
							Certificación actual.....	0,000	2,01	0,00
01.15	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".									
	puertas p.b. zona escalera	2				2,00		6,00	47,82	
							Certificado a origen.....	6,000	7,97	47,82
							Certificaciones anteriores.....	4,000	7,97	31,88
							Certificación actual.....	2,000	7,97	15,94
01.17	m3 Desescombro Desescombro por medios manuales de plano horizontal, fragmentos de materiales de construcción y enseres mezclados, mediante picado de elementos macizos, retirada y carga de escombros sobre camión para posterior transporte a vertedero, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.						Certificado a origen.....	2,300	29,36	67,53
							Certificaciones anteriores.....	2,300	29,36	67,53
							Certificación actual.....	0,000	29,36	0,00
01.18	m2 Demolición forjado de madera y revoltón Demolición de forjados de vigas de madera y revoltón tradicional (sea cerámico, de cañizo, con o sin árido, de yeso, de cal o mixto), rollizos y vigas intermedias o de borde asociadas, incluido la retirada cautelosa de las vigas introducidas en mechinales, capa superior de mortero de cal o yeso y pavimentos, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. Incluido el acopio separado y ordenado de los elementos de madera.						Certificado a origen.....	45,970	42,00	1.930,74
							Certificaciones anteriores.....	45,970	42,00	1.930,74
							Certificación actual.....	0,000	42,00	0,00
01.19	m2 Demolición pavimento con martillo nemático Demolición de pavimentos de hormigón en masa de hasta 10cm de espesor, realizada con martillo neumático, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.						Certificado a origen.....	1,490	6,50	9,69
							Certificaciones anteriores.....	1,490	6,50	9,69
							Certificación actual.....	0,000	6,50	0,00
01.21	m2 Levantado de altillo de madera Levantado de altillo de madera, por medios manuales con pequeñas									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	ayudas de maquinaria (radial pequeña para madera) formado por cuadradillos de madera y tablas calvadas o encoladas, para su posterior acopio ordenado que permita su eventual reutilización en la obra.									
							Certificado a origen.....	12,830	6,99	89,68
							Certificaciones anteriores.....	12,830	6,99	89,68
							Certificación actual.....	0,000	6,99	0,00
01.22	m3 Zanjas Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, blandos o de relleno, con medios manuales, sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADV-1.									
							Certificado a origen.....	33,430	38,07	1.272,68
							Certificaciones anteriores.....	33,430	38,07	1.272,68
							Certificación actual.....	0,000	38,07	0,00
01.23	Ud Taladro en muro histórico Realización de paso adecuado en muros de cualquier índole, de carácter histórico, consistente en el taladro o práctica de un agujero suficiente y capaz para el paso de instalaciones de saneamiento o de cualquier tipo de suministro, incluyendo el replanteo, comprobación, realización del paso y remate mediante similar sistema constructivo al del muro. Totalmente realizado y acabado.									
							Certificado a origen.....	1,000	47,40	47,40
							Certificaciones anteriores.....	1,000	47,40	47,40
							Certificación actual.....	0,000	47,40	0,00
01.25	m2 Eliminación de vegetación Eliminación de plantas superiores y pátina biológica, mediante métodos manuales, eliminación de raíces y tierras acumuladas, realizado por ayudante y técnico restaurador, incluso limpieza del tajo, recogida de escombros, evacuación, carga y transporte a vertedero. Medida en proyección vertical.									
							Certificado a origen.....	10,000	3,59	35,90
							Certificaciones anteriores.....	10,000	3,59	35,90
							Certificación actual.....	0,000	3,59	0,00
01.26	m3 Demolición de pilares y jácenas de hormigón armado (N) Demolición de pilares y jácenas de hormigón armado, con martillo neumático, compresor, radial y ayudas manuales, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.									
							Certificado a origen.....	1,920	155,01	297,62
							Certificaciones anteriores.....	1,920	155,01	297,62
							Certificación actual.....	0,000	155,01	0,00
01.28	kg Retirada de Viga IPN a mano (N) Demolición de estructuras formadas por vigas y pilares metálicos, (sin forjados), por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Se acopiará donde designe la D.F. o la propiedad.									
							Certificado a origen.....	182,870	0,47	85,95
							Certificaciones anteriores.....	182,870	0,47	85,95
							Certificación actual.....	0,000	0,47	0,00
01.29	m2 Demolición de pavimento cerámico (N) Demolición de pavimentos de baldosa cerámica, realizada a mano, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10. Se realizará con supervisión del arqueólogo que designe la propiedad y se dispondrá de los permisos oportunos que, de acuerdo con la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano, deban conceder el Ayuntamiento o la Conselleria.									
							Certificado a origen.....	28,670	9,20	263,76
							Certificaciones anteriores.....	28,670	9,20	263,76
							Certificación actual.....	0,000	9,20	0,00
01.30	Ud Retirada de cabezas de vigas (N) Retirada de cabezas de vigas -desaparecidas generalmente por corte o pudrición- que queden insertas en los muros; comprete todo medio auxiliar necesario para su retirada, las operaciones de picado y saneado de mechinales que sean oportunas, la maquinaria precisa para llevar a cabo dichos trabajos, la elevación y la carga -o acopio, según se designe-, sin incluir el transporte a vertedero. Se consideran en medición solamente aquellas vigas desaparecidas cuyas cabezas permanecen en los muros; las vigas que se deban retirar, lo serán por completo incluyendo las cabezas. Se prestará especial cuidado en los trabajos de picado y retirada de acuerdo con la protección de los									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	valores patrimoniales del edificio. Bajo el visto bueno de la D.F.									
							Certificado a origen.....	12,000	6,30	75,60
							Certificaciones anteriores.....	12,000	6,30	75,60
							Certificación actual.....	0,000	6,30	0,00
01.31	m Desmontaje de viguetas (F I y II)									
	Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de vigueta de madera, en armadura de cubierta, con especial cuidado en los mechinales de apoyo, para no debilitar el muro, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrias diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y cualquier operación necesaria en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.									
							Certificado a origen.....	30,100	4,82	145,08
							Certificaciones anteriores.....	30,100	4,82	145,08
							Certificación actual.....	0,000	4,82	0,00
01.32	m Desmontaje de vigas de cubierta (F I y II)									
	Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de viga de madera -o prefabricada de hormigón-, en armadura de cubierta, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrias diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y trabajos necesarios en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.									
							Certificado a origen.....	29,200	13,40	391,28
							Certificaciones anteriores.....	29,200	13,40	391,28
							Certificación actual.....	0,000	13,40	0,00
01.36	h Investigación de la Red de saneamiento (N)									
	Revisión de las distintas acometidas de saneamiento del conjunto de edificios, identificando su ubicación mediante consulta al ayuntamiento e investigación in situ detallando los puntos de acometida y trazado de los colectores pluviales y fecales interiores de la finca, asegurando su funcionamiento mediante el destaponado y corrección de ramales truncados o rotos, hasta la perfecta evacuación de las aguas de los inmuebles. Se realizará un informe y planos del trazado de las redes, para su posible reutilización o clausura indicando las características generales del saneamiento enterrado, (tipo de colectores, diámetro, profundidad, arquetas, pozos etc.), practicando las catas necesarias con maquinaria adecuada y pruebas con aguas coloreadas. Se incluye la retirada, carga y transporte a vertedero del material procedente de calas, excavaciones y derribos. Medido por horas de oficial que se lo realizará junta a la D.F.									
							Certificado a origen.....	2,000	18,37	36,74
							Certificaciones anteriores.....	2,000	18,37	36,74
							Certificación actual.....	0,000	18,37	0,00
01.38	m3 picado de piedra con medios mecánicos									
	Picado piedra con medios mecánicos con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11.									
							Certificado a origen.....	3,060	134,19	410,62
							Certificaciones anteriores.....	3,060	134,19	410,62
							Certificación actual.....	0,000	134,19	0,00
	TOTAL 01									9.570,74
	Certificaciones anteriores.....									9.506,56
	Certificación actual.....									64,19

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-
 CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

Certificación: 13 28/02/2014
 PRECIO IMPORTE

02 Albañilería y muros

02.02	m2 Preparación de paramentos de mampostería Preparación de paramentos, para posterior revestido soporte del revoco sobre fábrica de mampuesto. Antes de ejecutar el revestido de base soporte del estucado o revoco, deberá comprobarse que los paramentos están exentos de filtraciones directas o por capilaridad, se eliminarán los residuos orgánicos, manchas grasas, zonas disgregadas y pulverulentas, mediante barrido limpieza y lavado del soporte por humectación manual mediante rascado con cepillos de raíces y aplicación directa de agua proyectada con máquina tipo Karcher, así mismo se picarán las fábricas que tras el lavado presenten eflorescencias de sulfato cálcico o sódico. La humectación del soporte sera tal que las fábricas queden saturadas de agua hasta el límite de sus propiedades absorbentes.							
		Certificado a origen.....			316,680	2,65		839,20
		Certificaciones anteriores.....			316,680	2,65		839,20
		Certificación actual.....			0,000	2,65		0,00
02.03	m2 Muros de mampostería Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cerneto blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amoteradas, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de smilares muros a los descritos.							
	agujeros patio	3	0,40	0,40		0,48		
	regata tubo desagüe cubierta	1	0,80	0,30		0,24		
		Certificado a origen.....			28,63			4.603,70
		Certificaciones anteriores.....			35,370	160,80		5.687,50
		Certificación actual.....			0,720	160,80		115,78
02.05	Ud Saneado y ajustado de huecos y mechinales Saneado y ajustado de huecos y mechinales de muro de mampostería de piedra de arenisca, con eventual reposición de mampuestos o con reconstrucción y preparación de sus bordes y paramentos, en algunos casos serán cegados según decisión de la D.F., tomados con mortero mortero mixto de dosificación 1:1:4 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/B-P/32,5N, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, aparejada según muro existente, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas, replanteo, acarreos, preparación de los mampuestos, nivelación y limpieza, ejecutado según NTE-EFP.							
		Certificado a origen.....			120,000	9,50		1.140,00
		Certificaciones anteriores.....			120,000	9,50		1.140,00
		Certificación actual.....			0,000	9,50		0,00
02.06	m2 Fábrica de regularización de coronación (F III) Fábrica de dos caras vistas para nivelación de muro de mampostería realizada con ladrillos macizos de 24x11.5x5cm, sentados con mortero de cemento blanco y cal 1:1:6, con juntas de 1cm de espesor, aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% en concepto de roturas y un 10% de pérdidas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE/FLL.							
	banco patio interior junto escalera	1	2,35	0,67		1,57		
		Certificado a origen.....			7,450	60,53		450,95
		Certificaciones anteriores.....			5,880	60,53		355,92
		Certificación actual.....			1,570	60,53		95,03
02.09	m2 Revocos (N) Revoco de mortero de cal, bastardo de cal y cemento blanco, cal y yeso, yeso, o cualquier otra mezcla que determine la D.F. -sin cemento portland gris, cuya utilización está expresamente prohibida en esta obra- para paramentos verticales, para enfoscar o enlucir, con o sin maestras. Su acabado puede ser liso o rugoso, "esquerdejat", rascado, fratasado, bruñido, con "chino" o grava de granulometría variada, o cualquier otro, según instrucciones y voluntad de la D.F. y de acuerdo con la realidad del monumento y de las anteriores fases de intervención. Su objeto será, a parte del de acabado de la obra, el posibilitar una lectura de las fases evolutivas del edificio.							

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

Se aplicará sobre paramentos previamente limpios y preparados, para aplicación en superficies de hasta 1.000 m2. La dosificación se determinará a pié de obra y tendrá relación con la utilizada en anteriores fases y con la buena práctica constructiva; se seleccionarán las arenas pertinentes para obtener -según la proporción que se determine en la pasta- una dureza o coloración determinadas; se confeccionará manualmente y se aplicará, si su espesor supera los 1,5cm por capas o tongadas, todo ello según NTE-RPR; en caso de precisar mayor espesor, se realizará en fases de 1,50 cm. aplicadas sucesivamente, con espacio de tiempo suficiente para permitir un correcto secado que garantice la posterior adherencia de la siguiente capa. Los huecos y faltas podrán rellenarse con fragmento cerámico y chamota, que actuarán como desengrasante; los acabados ofrecerán la lectura estratigráfica de los muros, de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto. Incluidas todas las pruebas necesarias para que la D.F. de el visto bueno en textura y coloración. Se podrá autorizar por parte de la D.F. la utilización, en su defecto de la solución referida, de morteros predosificados, cuyo precio no está contemplado en esta partida.

Incluye el suministro, elevación, confección de los morteros, medios auxiliares, herramientas de aplicación, pruebas, y cualquier operación tendente a la creación de un revestimiento acabado sobre muros previamente preparados. En perfectas condiciones para la recepción de la obra y según NTE, normativa de la construcción en vigor y Ley de Patrimonio Histórico Valenciano.

Medido a cinta corrida sin descontar huecos e con la inclusión de las jambas, alfézares y dinteles en compensación. Incluye la generación de cualquier arista, perfilado de la misma, recomposición, enfoscado de dinteles, ayudas de carpintería, etc. y cualquier otra operación tendente a la perfecta terminación de los huecos de los muros, según instrucciones, visto bueno de la D.F. y normativa técnica correspondiente.

		Certificado a origen.....	316,680	28,69	9.085,55
		Certificaciones anteriores.....	316,680	28,69	9.085,55
		Certificación actual.....	0,000	28,69	0,00
02.15	m2 Sellado de fisuras con mortero de cal				
	Sellado de fisuras generalizadas en cualquier tipo de paramento, con mortero de cal de dosificación 1:4 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, comprendiendo: eliminación previa de restos de mortero existente con aire a presión, inyección a pistola o jeringuilla del mortero preparado rellenando hasta enrase y eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.				
		Certificado a origen.....	35,830	15,54	556,80
		Certificaciones anteriores.....	35,830	15,54	556,80
		Certificación actual.....	0,000	15,54	0,00
02.16	ml Dintel de fábrica de ladrillo visto				
	Dintel de fábrica de ladrillo visto, de espesor igual al del muro (aprox. 60cm), tomado con mortero de cal de dosificación 1/4, con juntas de 1 cm., incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, incluyendo cimbra, cimbrado y descimbrado así como tratamiento específico de terminación de juntas, construido según planos de proyecto, memoria del mismo, CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, Ley de Patrimonio Cultural Valenciano e indicaciones finales de la D.F.				
		Certificado a origen.....	8,630	412,52	3.560,05
		Certificaciones anteriores.....	8,630	412,52	3.560,05
		Certificación actual.....	0,000	412,52	0,00
02.18	m Dintel de viguetas recuperadas de madera				
	Cargadero de vigueta de madera recuperada de la misma obra recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm. de nueva creación, de luz inferior a 1,5 metros,				

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificado a origen.....	18,200	65,29	1.188,28
							Certificaciones anteriores.....	18,200	65,29	1.188,28
							Certificación actual.....	0,000	65,29	0,00
02.19	m3 Fábrica de ladrillo de panal Fábrica para revestir en muros de más de un pie de espesor, construida según SE-F del CTE y NTE-FFL, con ladrillos cerámicos perforados, de 24x11.5x7cm, sentados con mortero de cemento M-5 confeccionado en obra y aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, mechinales y rozas y rebajes para recibir la cubierta, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.						Certificado a origen.....	2,170	294,82	639,76
							Certificaciones anteriores.....	2,170	294,82	639,76
							Certificación actual.....	0,000	294,82	0,00
02.20	m2 Fábrica de Ladrillo Hueco del 11 Fábrica para revestir, de 11cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x11cm, aparejados de canto y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE-FFL.						Certificado a origen.....	7,600	27,16	206,42
							Certificaciones anteriores.....	7,600	27,16	206,42
							Certificación actual.....	0,000	27,16	0,00
02.23	m2 Revoltones (N) Entrevigado de revoltón para revestir, con una rosca de ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x3cm, tomados con pasta de yeso, incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de cimbra maestra móvil, roturas, humedecido de las piezas, limpieza.						Certificado a origen.....	1,220	42,00	51,24
							Certificaciones anteriores.....	1,220	42,00	51,24
							Certificación actual.....	0,000	42,00	0,00
02.25	Ud Limpieza y recuperación de ladrillos macizos Limpieza y eliminación de restos de morteros y revestimientos en ladrillos macizos recuperados, en diferentes estados de conservación y con cualquier grado de adhesión de restos, de fábricas antiguas, para su reaprovechamiento. La D.F. podrá ordenar, si procediera, la limpieza de los mismos con agua destilada. Los ladrillos quedarán en perfectas condiciones para su reutilización.						Certificado a origen.....	692,000	0,45	311,40
							Certificaciones anteriores.....	692,000	0,45	311,40
							Certificación actual.....	0,000	0,45	0,00
02.26	m Apertura de rozas mampostería Apertura de rozas, por medios manuales, de 7x5cm sobre fábrica de mampostería, incluso limpieza, recogida y transporte de escombros hasta el lugar de descarga. rozas para tela asfáltica patio 1 9,00 9,00 rozas para tela asfáltica patio 2 3,37 6,74 rozas para tela asfáltica patio 1 4,50 4,50						Certificado a origen.....	46,740	6,20	289,79
							Certificaciones anteriores.....	26,500	6,20	164,30
							Certificación actual.....	20,240	6,20	125,49
02.29	m2 Alféizar de ladrillos macizos Ejecución de alféizar realizado con baldosa de barro colocado en paralelo, con las juntas paralelas a los paramentos, sobre capa de mortero sobre tela asfáltica, tomadas con mortero mixto 1/1/4, de cemento, cal y arena, incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-2. incluido suministro de baldosas. Totalmente ejecutado.						Certificado a origen.....	6,860	77,59	532,27
							Certificaciones anteriores.....	6,860	77,59	532,27
							Certificación actual.....	0,000	77,59	0,00
02.33	m1 Andador de cubierta Andador de cubierta consistente en el recrecido de un muro de mampostería sobre el que se dispone un pavimento de piedra. Consiste en el picado de la coronación de dicho muro, hasta llegar a su parte saneada (unos 15-20cm de picado), en su elevación hasta unos 40cm o según la cota que determine la DF en atención a la realidad del monumento. Se regularizará con el propio aparejo de la									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	<p>mampostería o con ayudas de ladrillo macizo la coronación del muro; se pintará con pintura impermeable de clorocaucho, a la que se añadirá gravilla para permitir la adherencia de la piedra; se colocará la piedra del andador, de 40cm de ancho, con doble goterón y poro tapado, piedra que será de montcada como en el resto de la obra (andadores). Incluye también las rozas necesarias en la mampostería, o su aparejo cuidadoso de forma que las evite; también cualquier remate lateral con ladrillo macizo en la diferencia de espesor de muros, así como cualquier remate o encuentro con las cubiertas, que deberá impermeabilizarse convenientemente según instrucciones del fabricante de onduline. Incluye en el precio el enfoscado o acabado que decida la DF. Incluye todo suminsitro de material, acopio, elevación, replanteo, puesta en obra, acabado, remate, etc. totalmente ejecutado y en funcionamiento.</p>									
							Certificado a origen.....	8,400	156,00	1.310,40
							Certificaciones anteriores.....	8,400	156,00	1.310,40
							Certificación actual.....	0,000	156,00	0,00
02.35	m2 enfoscado hidrofugado enfoscado de mortero de cal a buena vista con aditivo hidrófugo.									
	interior arqueta patio base	1	1,00	1,00						
	interior arqueta patio laterales	4	1,00		0,50		11,04			198,72
							Certificado a origen.....	11,040	18,00	198,72
							Certificaciones anteriores.....	8,040	18,00	144,72
							Certificación actual.....	3,000	18,00	54,00
02.36	m2 poliestireno extruido colocado en paramentos verticales									
							Certificado a origen.....	8,040	8,00	64,32
							Certificaciones anteriores.....	8,040	8,00	64,32
							Certificación actual.....	0,000	8,00	0,00
02.38	pa retirada de reja balcón, tratamiento de garras y volver a colocarla									
							Certificado a origen.....	1,000	120,00	120,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	120,00	120,00
							Certificación actual.....	0,000	120,00	0,00
02.39	m2 saneado junta de ladrillo macizo y rejuntado con mortero de cto.									
							Certificado a origen.....	3,540	145,00	513,30
							Certificaciones anteriores.....	3,540	145,00	513,30
							Certificación actual.....	0,000	145,00	0,00
02.40	m3 dintel de hormigón armado previa demolición de dintel de madera Desmontaje con cautela de dintel de madera, encofrado de tablero colocación de armaduras y conectores y hormigonado con hormigón de cemento blanco, desencofrado y limpieza.									
							Certificado a origen.....	0,430	880,00	378,40
							Certificaciones anteriores.....	0,430	880,00	378,40
							Certificación actual.....	0,000	880,00	0,00
02.41	m.l. formación dintel en arco con ladrillo y remate enfoscado									
							Certificado a origen.....	6,340	82,00	519,88
							Certificaciones anteriores.....	6,340	82,00	519,88
							Certificación actual.....	0,000	82,00	0,00
02.43	m2 colocación pavimento cerámico Colocación pavimento cerámico con junta mínima (1.5 - 3mm) realizado con baldosa de barro cocido de 20x20cm, (aportado por la propiedad, no incluido en el precio) colocado en capa fina con adhesivo cementoso normal (C1) y rejuntado con lechada de cemento (L), incluso cortes y limpieza, según NTE/RPA-3 y Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06). Incluida mano de barniz o esmalte protector adecuado para la protección y pervivencia del pavimento. Totalmente acabado.									
	patio exterior	1	9,01	3,37						
	patio exterior	1	1,80	0,46						
	patio exterior	2	1,00	0,46			32,11			782,84
							Certificado a origen.....	32,110	24,38	782,84
							Certificaciones anteriores.....	0,000	24,38	0,00
							Certificación actual.....	32,110	24,38	782,84
02.44	m2 impermeabilización con tela asfáltica									
	patio interior	1	9,51	3,87						
	patio interior	1	2,30	0,56						
	patio interior	2	1,50	0,56						

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	zona escalones	1	3,90	1,70		6,63			
	laterales zanja desagüe	2	7,60	0,50		7,60	54,00		778,14
	Certificado a origen.....						54,000	14,41	778,14
	Certificaciones anteriores.....						0,000	14,41	0,00
	Certificación actual.....						54,000	14,41	778,14
02.45	m3 hormigón H-175 realizado en obra con cemento gris								
	patio base para pavimento	1	9,01	3,37	0,10	3,04			
	patio base para pavimento	1	1,80	0,46	0,10	0,08			
	patio base para pavimento	2	1,00	0,46	0,10	0,09			
	laterales zanja para canal	2	7,60	0,50	0,08	0,61	3,82		1.088,70
	Certificado a origen.....						3,820	285,00	1.088,70
	Certificaciones anteriores.....						0,000	285,00	0,00
	Certificación actual.....						3,820	285,00	1.088,70
02.46	m3 extendido manual de gravas Relleno y extendido de gravas con medios manuales, sobre fieltro geotextil, incluso compactación, con pequeñas ayudas de albañilería (picado de elementos sobresalientes con supervisión arqueológica) en capas de 25cm de espesor máximo, según NTE/ADZ-12. Incluye suministro y entrada de las gravas a pie de tajo.								
	patio base para pavimento	1	9,01	3,37	0,10	3,04			
	patio base para pavimento	1	1,80	0,46	0,10	0,08			
	patio base para pavimento	2	1,00	0,46	0,10	0,09	3,21		219,21
	Certificado a origen.....						3,210	68,29	219,21
	Certificaciones anteriores.....						0,000	68,29	0,00
	Certificación actual.....						3,210	68,29	219,21
	TOTAL 02.....								30.513,12
	Certificaciones anteriores.....								27.253,93
	Certificación actual.....								3.259,19

03 Cubierta

03.01	Ud Calzo de neopreno (N: ponderar entre Fases I-II-III y Arcaetes) Suministro y colocación manual de calzo de neopreno de 20 a 24 mm de espesor, para juntas de paredes o techos, para colocar en la base de apoyo de las viguetas, a efectos de su protección ante xilófagos y de la consecución de su comportamiento articulado en los extremos. Incluso Ayudas de albañilería, totalmente colocado, según instrucciones de la D.F. y planos de proyecto.								
	Certificado a origen.....						241,000	3,72	896,52
	Certificaciones anteriores.....						241,000	3,72	896,52
	Certificación actual.....						0,000	3,72	0,00
03.02	ud Proyección poliuretano en cabeza de vigas Proyección manual de espuma de poliuretano de conductividad térmica 0.028 W/(m²K), para proyección "in situ" como aislante, según norma UNE 92120, en el hueco que resta entre la obra y las vigas y viguetas. Incluidas ayudas de albañilería, suministro del poliuretano, colocación y repasado y eliminación de los sobrantes, según directrices de la D.F.								
	Certificado a origen.....						45,000	1,98	89,10
	Certificaciones anteriores.....						45,000	1,98	89,10
	Certificación actual.....						0,000	1,98	0,00
03.03	m2 Suministro y colocación panel Sandwich Panel sándwich formado por tres capas: cara superior de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, núcleo aislante de poliestireno ignífugo de 75 mm. de espesor (tipo Celenit-P3) y cara inferior vista de tablero hidrófugo de 10 mm de espesor, de dimensiones 250x60 cm, para formación de cubierta. Suministrado y totalmente colocado e instalado sobre la estructura de madera, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, cortes, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, considerado un 15% de mermas y cortes.								
	Certificado a origen.....						100,050	49,98	5.000,50
	Certificaciones anteriores.....						100,050	49,98	5.000,50

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificación actual.....	0,000	49,98	0,00
03.04	m ² Placa ondulada Suministro y colocación de placa tipo Onduline de fibroasfalto perfil 150 Plus o similar, clavada al panel sandwich. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, rematada en todos sus puntos singulares como cumbres, limatesas, muros laterales, con lámina asfáltica, de acuerdo con las especificaciones del fabricante o casa comercial y buena práctica constructiva, etc. considerado un 15% de mermas y cortes. Se prestará especial atención a los detalles graficados en el proyecto, incluidos en este precio como la disposición de doble tela asfáltica en la cumbre, que será de este modo rematada, aumentando las indicaciones del fabricante. También se rematarán convenientemente los encuentros con el muro lateral del aula colegio. Totalmente terminada y en servicio. Medido en proyección horizontal.						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual.....	105,140 105,140 0,000	13,11 13,11 13,11	1.378,39 1.378,39 0,00
03.05	Ud Encuentros especiales con sikaflex Encuentros especiales con sikaflex en aquellos puntos que fije la D.F.						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual.....	3,000 3,000 0,000	31,84 31,84 31,84	95,52 95,52 0,00
03.06	m ² Impermeabilización encuentro cubiertas Impermeabilización de cubierta mediante membrana autoprottegida tipo GA-1 compuesta por lámina tipo LBM-50/G-FP de betún modificado con elastómero SBS de 50 gr/dm ² de masa total autoprottegida con gránulos coloreados y armadura constituida por fieltro de poliéster, colocada totalmente adherida mediante calor al soporte, previa imprimación con 0.3 kg/m ² de emulsión bituminosa negra tipo ED y vertido de una capa de 1.5 kg/m ² de oxiasfalto en caliente para mejorar la adherencia, en faldones con pendientes >=1%, incluso limpieza previa del soporte, imprimación, mermas y solapos, incluso generación de pasos para ventilación de la cámara, según NBE-QB-90 y normas UNE-104-402/96. Medida en verdadera magnitud, según detalle constructivo.						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual.....	7,500 7,500 0,000	24,98 24,98 24,98	187,35 187,35 0,00
03.07	m Ventilación bajocubierta Instalación para ventilación de la cubierta por medio de tubos rígidos y flexibles de PVC de 40 mm. de diámetro que conectan interior y exterior, situados en cumbre y protegidos con tela antipájaros. Se realizarán perforaciones en el tablero y dirigidos hacia la cumbre entre los pliegues de las placas onduline.						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual.....	17,190 17,190 0,000	8,16 8,16 8,16	140,27 140,27 0,00
03.08	m ² Tablero bardo tejado 60x25x3cm Tablero de machihembrados cerámicos de 60x25x3 cm., rejuntados con mortero mixto 1:1:4, colocado en tejados, incluso replanteo, roturas y limpieza. Medida en proyección horizontal. Totalmente ejecutado, incluso limpieza del tajo evacuación y transporte de escombros a vertedero						tablera tapa arqueta patio 1 1,40 1,40 1,96 Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual.....	1,960 0,000 1,960	9,08 9,08 9,08	17,80 0,00 17,80
03.09	m Canalón redondo Cu des 30 (arcaetes) Canalón redondo de cobre, de desarrollo 30cm, de 8cm de alto y 14cm de ancho, y chapa de 0.6mm de espesor, colocado.						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual.....	13,740 13,740 0,000	69,73 69,73 69,73	958,09 958,09 0,00
03.10	m ² Teja cerámica Cobertura con teja cerámica curva envejecida a razón de 32 tejas/m ² y recibiendo con mortero de cal las tejas cobija, según NTE/QTT-11, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo. Incluye transporte						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual.....	13,740 13,740 0,000	69,73 69,73 69,73	958,09 958,09 0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	<p>y suministro, acopio, elevación a pié de obra y cualquier operación necesaria para la ejecución de la cubierta de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto, de ríos y cobijas de teja vieja, procedente de derribo, cuyas muestras deberá autorizar la D.F. en atención a la salvaguarda de los valores patrimoniales y estéticos del edificio convnetual. Según DB HS-1 del CTE.</p>								
							107,190	50,52	5.415,24
							107,190	50,52	5.415,24
							0,000	50,52	0,00
03.11	<p>m Cumbre Cumbre o limatesa de tejados de tejas, con tejas curvas adecuadas, de cerámica, viejas procedentes de derribo y compatibles con las del resto de la cubierta, recibidas con mortero de cal 1:4, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo.</p>						15,500	29,61	458,96
							15,500	29,61	458,96
							0,000	29,61	0,00
03.12	<p>m Bocateja Bocateja de alero de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, con las tejas dispuestas en 2 hiladas, con aparejo alternado montando los bordes de la bocateja superior sobre las crestas de la inferior, ejecutado con tejas seleccionadas de dimensiones adecuadas, que presenten regularidad en forma y dimensión, cortadas en las longitudes necesarias para conseguir los vuelos que se pretenden de una hilada sobre la inferior, encastradas sobre el paramento y recibidas con mortero de cal o de cemento CEM-II/B-P/32,5N con una resistencia a compresión de 1 N/mm², macizando además los frentes con igual mortero, incluso replanteo, nivelación, macizados adicionales de acuerdo con detalles de proyecto y descripción de memoria, emboquillado de macizado de frentes con lechada de cal, limpieza y regado de la superficie.</p>						40,300	30,98	1.248,49
							40,300	30,98	1.248,49
							0,000	30,98	0,00
03.13	<p>m Cornisa de tres hiladas Cornisa de fábrica de triple hilera de ladrillo macizo, de acuerdo con los planos de proyecto, reproduciendo la cornisa actual, realizada con ladrillos cara vista recuperados o en su defecto lo más parecidos posible, antiguos, procedentes de derribo -nunca envejecidos artificialmente-, de color similar a los existentes y dimensiones iguales a éstos; se incluye en el precio el suministro a pie del tajo de la totalidad de los ladrillos; serán tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:7 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm de espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construida según DB SE-F del CTE. Precio del ladrillo viejo o envejecido: 0,86€, medida la totalidad sin considerar recuperación. Incluido macizado con mortero usual entre ladrillos y zuncho de H.A., armado longitudinalmente con un redondo de acero corrugado de 10mm corrido, y varillas de agarre del canalón en sentido transversal cada 50-100 cm., según planos de proyecto, memoria, detalle constructivo de proyecto y especificaciones de la DF a pié de obra.</p>						5,000	38,75	193,75
							5,000	38,75	193,75
							0,000	38,75	0,00
03.14	<p>m Cornisa de dos hiladas Cornisa de fábrica de doble hilera de ladrillo macizo, de acuerdo con los planos de proyecto, reproduciendo la cornisa actual, realizada con ladrillos cara vista recuperados o en su defecto lo más parecidos posible, antiguos, procedentes de derribo -nunca envejecidos artificialmente-, de color similar a los existentes y dimensiones iguales a éstos; se incluye en el precio el suministro a pie del tajo de la totalidad de los ladrillos; serán tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:7 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm de espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas</p>								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construida según DB SE-F del CTE. Precio del ladrillo viejo o envejecido: 0,86€, medida la totalidad sin considerar recuperación. Incluido macizado con mortero usual entre ladrillos y zuncho de H.A., armado longitudinalmente con un redondo de acero corrugado de 10mm corrido, y varillas de agarre del canalón en sentido transversal cada 50-100 cm., según planos de proyecto, memoria, detalle constructivo de proyecto y especificaciones de la DF a pié de obra.									
							Certificado a origen.....	14,320	25,84	370,03
							Certificaciones anteriores.....	14,320	25,84	370,03
							Certificación actual.....	0,000	25,84	0,00
03.15	m Remate lateral ladrillo macizo volado Ejecución de remate lateral en tejados de teja y placa de impermeabilización tipo ondulina, rematado con ladrillo viejo volado, con especial atención a la transición con la cornisa del edificio, incluso parte proporcional de cortes, solapes y accesorios de fijación y estanquidad consistentes en los habituales remates con tela asfáltica en las placas onduladas de impermeabilización, según NTE/QTF-28. Replanteo, nivelación, ajustes, cortes de tejas, cualquier trabajo necesario para conseguir la imagen indicada en plano de alzado de proyecto incluidos. Medido en verdadera magnitud.						Certificado a origen.....	16,500	35,94	593,01
							Certificaciones anteriores.....	16,500	35,94	593,01
							Certificación actual.....	0,000	35,94	0,00
03.17	m Bajante de cobre Bajante exterior de aguas pluviales, de tubo de cobre engatillado, de diámetro 120mm, construido según norma UNE EN 612 y DIN 18461, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso ayudas de albañilería. Incluida la instalación oculta de desagüe de los canalones ocultos, así como cualquier accesorio que permita su correcta instalación y puesta en funcionamiento.									
	prolongación lateral arcaetes (patio)	1	0,85							
	prolongación patio zona derecha	1	2,20					18,01	1.028,55	
							Certificado a origen.....	18,010	57,11	1.028,55
							Certificaciones anteriores.....	14,960	57,11	854,37
							Certificación actual.....	3,050	57,11	174,19
03.19	Ud Protección provisional a pluviales para cubiertas Protección provisional a pluviales para cubiertas en proceso de desmontaje para reparación; consta de unos puntos de anclaje, en los que se instala un cable de acero que permite la extensión de un toldo de plástico que evite la entrada de agua en el interior. Incluye la instalación, nivelación, replanteo, atado a elementos de obra, andamios o anclajes específicos al efecto, comprobación, colocación, y posterior desmontaje y retirada. Incluye la reparación eventual, mediante cinta americana o cualquier otro accesorio compatible con la naturaleza del toldo, de los posibles agujeros y rasgaduras que pueda presentar a lo largo de su uso. Se procurará que el toldo quede bien amarrado, y que la disposición del cable y cuerdas de amarre impida la formación de "velas" que empujen y desestabilicen el sistema propuesto. La caída de las aguas recogidas se canalizará o dirigirá hacia la fachada norte, o en todo caso hacia el exterior, evitando que el agua duerma o caiga en el interior del edificio. Totalmente instalado y en funcionamiento. Considerada una superficie aproximada de 50m2.						Certificado a origen.....	5,000	108,79	543,95
							Certificaciones anteriores.....	5,000	108,79	543,95
							Certificación actual.....	0,000	108,79	0,00
03.21	m2 Azotea (F III) Azotea transitable realizada sin barrera de vapor, capa de 11cm de arcilla expandida para formación de pendientes comprendidas entre 1 <= p <= 5%, capa de regularización con 2cm de espesor de mortero de cemento impermeabilizante, capa separadora con fieltro de fibra de vidrio de 100 gr/m2, impermeabilización con solución bicacapa, con lámina base no adherida, tipo LO-40-FP de oxiasfalto de 40 gr/dm2 de masa total, con armadura constituida por fieltro de poliéster y lámina superior, completamente adherida con soplete a la anterior, tipo LO-40-FP de oxiasfalto de 40 gr/dm2 de masa total, con armadura constituida por fieltro de poliéster, capa separadora a base de fieltro de fibra de vidrio y solado de baldosín catalán de 20x10cm sobre capa de									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	2cm de mortero de cemento M-2,5, incluso limpieza previa del soporte, replanteo, formación de baberos, mimbales, sumideros, todo tipo de encuentros con los paramentos verticales y otros elementos especiales con bandas de refuerzo colocadas totalmente adheridas con soplete previa imprimación, juntas en faldón y capa de protección, mermas y solapos, medida en proyección horizontal.								
							32,080	86,87	2.786,79
							Certificaciones anteriores.....	32,080	2.786,79
							Certificación actual.....	0,000	0,00
03.22	m Junta dilatación 30cm altura (FIII)								
	Junta de dilatación de 30cm de altura en azoteas según NTE-QA con dos maestras de ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento reglada de remate y plancha de plomo de 30cm de desarrollo, incluso replanteo preparación corte y colocación de la plancha sellado con mástic parte proporcional de mermas y solapes y limpieza.								
							3,620	40,23	145,63
							Certificaciones anteriores.....	3,620	145,63
							Certificación actual.....	0,000	0,00
03.25	m colocación viguetas cubierta								
	Colocación manual de viguetas de madera para formación de cubierta								
							197,700	5,36	1.059,67
							Certificaciones anteriores.....	197,700	1.059,67
							Certificación actual.....	0,000	0,00
03.26	M2 PINTURA TABLERO CUBIERTA BLANCO								
	pintura de tableros previa colocación con una capa de imprimación y dos capas de pintura blanco mate, incluso repasos después de la colocación.								
							72,690	13,50	981,32
							Certificaciones anteriores.....	72,690	981,32
							Certificación actual.....	0,000	0,00
03.27	M2 PINTURA NOGALINA VIGAS DE MADERA								
	pintura con nogalina vigas colocadas incluso montaje y desmontaje de andamio								
							85,250	15,25	1.300,06
							Certificaciones anteriores.....	85,250	1.300,06
							Certificación actual.....	0,000	0,00
03.28	M2 Pintura tablero cubierta blanco colocado desde andamio								
							69,020	21,04	1.452,18
							Certificaciones anteriores.....	69,020	1.452,18
							Certificación actual.....	0,000	0,00
03.29	ml tubo PVC 125 bajantes								
							4,080	17,50	71,40
							Certificaciones anteriores.....	4,080	71,40
							Certificación actual.....	0,000	0,00
03.30	m Colec ente PVC 125mm peg								
	Colector enterrado realizado con un tubo liso de PVC para saneamiento, de diámetro 125mm, unión pegada y espesor según la norma UNE EN 1401-I, colocado en zanja de ancho 2500+125mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+125/100mm, incluido relleno zanja con hormigón.								
	conexión bajantes patio con arqueta	1	8,60			8,60			
	conexión bajantes patio con arqueta	1	2,20			2,20	10,80		220,97
							Certificado a origen.....	10,800	20,46
							Certificaciones anteriores.....	0,000	0,00
							Certificación actual.....	10,800	220,97
	TOTAL 03								26.633,54
	Certificaciones anteriores.....								26.220,59
	Certificación actual.....								412,96

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

CANTIDAD

PRECIO

IMPORTE

04 Estructuras

04.01	<p>m1 Restauración de grieta principal</p> <p>Restauración de grieta en fábrica en estado de conservación malo, diagnosticada mediante abertura aproximada de más de 1cm., comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes (aerosil, árido de cuarzo etc.) mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, andamio plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad medio.</p>			
	Certificado a origen.....	10,000	43,78	437,80
	Certificaciones anteriores.....	10,000	43,78	437,80
	Certificación actual.....	0,000	43,78	0,00
04.02	<p>m3 Inyección de Grietas con cal hidráulica</p> <p>Inyección de lechada de cal hidráulica con carga de árido impalpable y una pequeña adición de resina acrílica en emulsión que favorece la adherencia, sobre fisuras o grietas, comprendiendo, limpieza de la zona a tratar y eliminación de morteros y otros revestimientos e impurezas de los bordes, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a baja presión de manera que se colmaten las oquedades espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de restos y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, sin incluir implantación del equipo. Los trabajos serán realizados por especialistas restauradores.</p>			
	Certificado a origen.....	0,250	841,42	210,36
	Certificaciones anteriores.....	0,250	841,42	210,36
	Certificación actual.....	0,000	841,42	0,00
04.03	<p>m3 Inyección de lechada de cal 1:3</p> <p>Inyección de lechada de cal de dosificación 1:3, sobre muros o fábricas, en estado de conservación malo, comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, y agua de la zona a tratar, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con pasta de yeso negro y masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a presión de manera que se colmaten las oquedades espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de yeso y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal, sin incluir implantación del equipo.</p>			
	Certificado a origen.....	2,000	124,12	248,24
	Certificaciones anteriores.....	2,000	124,12	248,24
	Certificación actual.....	0,000	124,12	0,00
04.05	<p>u Anclaje metálico 10mm</p> <p>Anclaje metálico estructural a profundidad estándar de colocación, con varilla roscada estándar con tuerca y arandela, de acero galvanizado de calidad 5.8 según UNE-EN ISO 898-1, 10 mm de diámetro y 100 mm de longitud insertada en taladro de 10 mm de diámetro y 70 mm de profundidad mínima realizado sobre soporte macizo de piedra natural de al menos 20 N/mm² de resistencia; con las siguientes características: separación entre dos anclajes de 150 mm, distancia a los bordes de la base de anclaje de 75 mm, espesor mínimo de la base de 100 mm, espesor máximo de la pieza a fijar de 37 mm y par de apriete de 30 Nm (las medidas dadas de distancia entre anclajes y entre anclaje y borde de la base permiten considerar el anclaje como aislado). Para el proceso de montaje se seguirá la siguiente secuencia de operaciones: barrenado de la base de anclaje con taladradora</p>			

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	<p>mecánica y broca del tamaño correspondiente, limpieza del polvo resultante en la perforación con aire a presión, introducción del anclaje de acero en el taladro, colocación de la pieza a fijar (anteriormente barrenada) y aplicación del par de apriete especificado con llave dinamométrica hasta su expansión. Válido en aplicaciones con cargas medias.</p>									
							Certificado a origen.....	42,000	6,73	282,66
							Certificaciones anteriores.....	42,000	6,73	282,66
							Certificación actual.....	0,000	6,73	0,00
04.08	<p>m3 Vigas de madera laminada Suministro a pié de tajo de viga de madera laminada de sección constante, dimensiones entre 90x225 y 240x675 y longitud de hasta 25 m con las siguientes características: clase resistente GL24h y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (espigas, ejiones etc.), según la monte de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, taladros, casquillos y bulones roscados de articulación, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10%, cualquier procedimiento necesario para ejecutar la actuación descrita en planos y memoria de proyecto, y limpieza del lugar de trabajo. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€ m3 y un porcentaje de mermas del 10%.</p>						Certificado a origen.....	16,000	773,51	12.376,16
							Certificaciones anteriores.....	16,000	773,51	12.376,16
							Certificación actual.....	0,000	773,51	0,00
04.09	<p>m² Forjado de madera y revoltón Formación de forjado tradicional compuesto por viguetas de madera laminada de 10x22 a 14x26 cm de sección y hasta 6 m de longitud , no incluidas en el precio, con un intereje de 50 cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera; entrevigado con bovedilla cerámica para revestir; en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón aligerado con arlita, reforzado con fibras de polipropileno Fibermesh -o similar- de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Incluso p/p de elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo. Incluye: Replanteo, nivelación y montaje del encofrado. Preparación del perímetro de apoyo de las viguetas. Replanteo y colocación en seco de las viguetas. Empalme de viguetas en apoyos y anclajes. Disposición de listones adosados a las viguetas constituyendo las aristas de apoyo del entrevigado. Formación del entrevigado. Colocación de eventuales armaduras con separadores homologados. Colocación de varillas roscadas de conexión. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desencofrado. Reparación de defectos superficiales.</p>						Certificado a origen.....	219,330	90,04	19.748,47
							Certificaciones anteriores.....	219,330	90,04	19.748,47
							Certificación actual.....	0,000	90,04	0,00
04.10	<p>m3 Zunchos de hormigón Hormigón armado de 25 N/mm2,(HA 25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general exposición normal, para vigas de 50x50,cm con forma de L definida en planos de definición constructiva, con una cuantía media de 130 Kg/m3 de acero B 500 S, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según EHE-08. Incluye replanteo, nivelación, encofrado, tacos de porexpan, formación de L, corte de ferrallas y doblados necesarios para la consecución de la forma deseada,</p>						Certificado a origen.....	4,830	490,84	2.370,76
							Certificaciones anteriores.....	4,830	490,84	2.370,76
							Certificación actual.....	0,000	490,84	0,00
04.12	<p>m Listones de madera para revoltones Suministro y colocación de listón de madera similar a la de las vigas de madera de proyecto, hasta 6 m de longitud, con dimensiones aproximadas de 3x6cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la</p>									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	madera. Se dispondrán clavados y encolados a las vigas de madera, según buena práctica constructiva, especificaciones del fabricante o suministrador, indicaciones de la D.F., y normativa correspondiente, de acuerdo con el procedimineto habitual. Replanteo, colocación, encolado, clavado, empresillado, comprobación, y cualquier trabajo tendente a posibilitar el apoyo sobre las vigas y viguetas de los revoltones o bovedillas del forjado. Sus dimensiones son aproximadas y se corroborarán en el cálculo y en las consideraciones de adecuación en referencia a los valores patrimoniales del edificio objeto de protección. Totalmente instalados y listos para su cometido estructural.					
		Certificado a origen.....	548,700	3,00		1.646,10
		Certificaciones anteriores.....	548,700	3,00		1.646,10
		Certificación actual.....	0,000	3,00		0,00
04.14	m2 Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R) Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimineto medio de 0,17 l/m2					
		Certificado a origen.....	523,030	9,02		4.717,73
		Certificaciones anteriores.....	523,030	9,02		4.717,73
		Certificación actual.....	0,000	9,02		0,00
	TOTAL 04.....					42.038,28
	Certificaciones anteriores.....					42.038,28
	Certificación actual.....					0,00

05 Carpintería, cerrajería y Restauración

05.01	m2 Ventanas (no curvas) Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino melis, para barnizar, con cerco y formas curvas en vantanas de Arcaetes, con hojas sin partelunas y con fraileros interiores de pino para barnizar, incluso precerco de pino 70x35 mm., tapajuntas interiores lisos de pino melix macizos 70x10 mm., herrajes de colgar y de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Despieces y medidas según planos de proyecto.					
		Certificado a origen.....	19,500	352,00		6.864,00
		Certificaciones anteriores.....	19,500	352,00		6.864,00
		Certificación actual.....	0,000	352,00		0,00
05.07	ml Reja balcon hierro pintada y colocada					
		Certificado a origen.....	4,100	153,00		627,30
		Certificaciones anteriores.....	4,100	153,00		627,30
		Certificación actual.....	0,000	153,00		0,00
05.08	ud Puerta de hierro lacada registro 30*30 rejilla lacada rejillas ventilación muro Norte 3					
			3,000	3,00		307,23
		Certificado a origen.....	3,000	102,41		307,23
		Certificaciones anteriores.....	0,000	102,41		0,00
		Certificación actual.....	3,000	102,41		307,23
	TOTAL 05.....					7.798,53
	Certificaciones anteriores.....					7.491,30
	Certificación actual.....					307,23

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

06 Varios

06.01	m	Tubo corrugado capa simple Tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar, con un grado de protección mecánica 5, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.							
		Certificado a origen.....			117,200	2,14		250,81	
		Certificaciones anteriores.....			117,200	2,14		250,81	
		Certificación actual.....			0,000	2,14		0,00	
06.09	m	Colector Colector enterrado realizado con un tubo liso de PVC para saneamiento, de diámetro 200mm, unión elástica y espesor según la norma UNE EN 1401-I, colocado en zanja de ancho 500+200mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+200/100mm, incluido un 5% de incremento de la medición del tubo en concepto de piezas especiales, sin incluir excavación, relleno de la zanja ni compactación final. Se contará para su realización con permiso de excavación arqueológica o aquel documento que la Conselleria competente en arqueología determine.							
		Certificado a origen.....			3,000	49,77		149,31	
		Certificaciones anteriores.....			3,000	49,77		149,31	
		Certificación actual.....			0,000	49,77		0,00	
06.19	m	tubo pvc 50 con ranuras para ventilación Tubería colocada previa realización de ranuras con radial incluso T y codos para ventilación							
		modificación para colocar pavimento	2		2,00	11,40		177,84	
		Certificado a origen.....			11,400	15,60		177,84	
		Certificaciones anteriores.....			9,400	15,60		146,64	
		Certificación actual.....			2,000	15,60		31,20	
06.20	m	tubo acometida de agua potable							
		Certificado a origen.....			8,000	3,50		28,00	
		Certificaciones anteriores.....			8,000	3,50		28,00	
		Certificación actual.....			0,000	3,50		0,00	
06.23	ud	levantado de carpintería nueva por cambio de situación							
		Certificado a origen.....			1,000	44,84		44,84	
		Certificaciones anteriores.....			1,000	44,84		44,84	
		Certificación actual.....			0,000	44,84		0,00	
06.24	ml	canal con rejilla recogida de aguas Canal prefabricada de hormigón recibida en obra con pendiente de evacuación, asentada sobre ésta una rejilla de ventilación ranurada de la casa ULMA y relleno de hormigón.							
		canal patio	1	7,60	7,60	7,60		647,67	
		Certificado a origen.....			7,600	85,22		647,67	
		Certificaciones anteriores.....			0,000	85,22		0,00	
		Certificación actual.....			7,600	85,22		647,67	
06.25	ud	tapa rellenable de arqueta arqueta patio							
			1		1,00	1,00		47,83	
		Certificado a origen.....			1,000	47,83		47,83	
		Certificaciones anteriores.....			0,000	47,83		0,00	
		Certificación actual.....			1,000	47,83		47,83	
06.26	m2	formación tapa aqueta con bardos y mallazo tapa arqueta patio							
			1	1,00	1,00	1,00		45,97	
		Certificado a origen.....			1,000	45,97		45,97	
		Certificaciones anteriores.....			0,000	45,97		0,00	
		Certificación actual.....			1,000	45,97		45,97	
		TOTAL 06						1.392,27	
		Certificaciones anteriores.....						619,60	
		Certificación actual.....						772,67	

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES

CANTIDAD

PRECIO

IMPORTE

07 Residuos, Seguridad y Salud y Control de Calidad

07.01	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.				
	Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso,según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.				
		Certificado a origen.....	28,000	107,10	2.998,80
		Certificaciones anteriores.....	28,000	107,10	2.998,80
		Certificación actual.....	0,000	107,10	0,00
07.02	m Bajante escombros Bajante de polietileno con cadenas, para vertido de residuos de construcción y demolición, con embocadura y soportes de sujeción, incluso transporte, suministro, replanteo, colocación y desmontaje.				
		Certificado a origen.....	5,000	55,57	277,85
		Certificaciones anteriores.....	5,000	55,57	277,85
		Certificación actual.....	0,000	55,57	0,00
07.03	m Alquiler mes bajante escombros Alquiler mensual de bajante de PVC de 400 mm de diámetro para vertido de residuos de construcción y demolición, parte proporcional de embocadura y soportes de sujeción, incluso colocación y desmontaje.				
		Certificado a origen.....	10,000	9,73	97,30
		Certificaciones anteriores.....	10,000	9,73	97,30
		Certificación actual.....	0,000	9,73	0,00
07.04	Ud Seguridad y Salud Protecciones colectivas e individuales que garantizan el cumplimiento de la seguridad, salud e higiene en el trabajo				
		Certificado a origen.....	1,000	1.600,00	1.600,00
		Certificaciones anteriores.....	1,000	1.600,00	1.600,00
		Certificación actual.....	0,000	1.600,00	0,00
07.06	pa control de calidad				
		0,2	0,20	0,20	240,00
		Certificado a origen.....	0,200	1.200,00	240,00
		Certificaciones anteriores.....	0,000	1.200,00	0,00
		Certificación actual.....	0,200	1.200,00	240,00
	TOTAL 07				5.213,95
	Certificaciones anteriores.....				4.973,95
	Certificación actual.....				240,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO

RESUMEN

UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

PRECIO

IMPORTE

08 Medios y ayudas

08.01	<p>Ud Transporte Andamio (ida y vuelta)</p> <p>Transporte de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales,ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios.</p> <p>Incluido: Acopio y carga ordenada en el vehículo de transporte, transporte hasta el pie de la obra, descarga en la obra, traslado hasta el lugar de montaje, así como acopio en el lugar que se indique a los efectos por la D.F. Se incluye en esta unidad la retirada y carga del andamio para su transporte, entendida como el proceso inverso completo del montaje descrito.</p>				
		Certificado a origen.....	0,650	1.323,97	860,58
		Certificaciones anteriores.....	0,650	1.323,97	860,58
		Certificación actual.....	0,000	1.323,97	0,00
08.02	<p>m2 Montaje de andamio (Todas las plataformas a la misma COTA)</p> <p>Montaje de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales,ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios.Según normas UNE-EN 2012810 y 2012811.</p> <p>Unión de las piezas a través de discos de 8 posiciones espaciadas cada 0.5 mts para facilitar su adaptación al edificio, el montaje de la estructura y el traslado de las plataformas. Anclajes a fachada, según indicaciones en obra de la D.F., en posición y número suficientes según orientaciones del fabricante.</p> <p>Se protegerán convenientemente y de acuerdo con las normas relativas a la seguridad en el trabajo todos aquellos elementos salientes o peligrosos que se consideren.</p> <p>Plataformas de trabajo de acero galvanizado cada dos mts fijadas con las piezas especiales (cierres de seguridad) para impedir su desplazamiento o movimiento involuntario, con rodapiés y barandilla laterales, al menos tres módulos de plataformas con trampilla y escalerilla integrada de escaleras situadas donde designe la D.F., plataformas de plancha metálica en los huecos de cambio de dirección del andamio, montaje y arriostado de un elevador para carga de material u otros sistemas auxiliares de obra y sus correspondientes elementos de seguridad y puertas de acceso a los diferentes niveles de trabajo, cumpliendo normas de seguridad, e incluso p.p. de legalización de la instalación, proyecto permisos y licencias.</p> <p>Totalmente montado y puesto en funcionamiento.</p>				
		Certificado a origen.....	417,230	3,16	1.318,45
		Certificaciones anteriores.....	417,230	3,16	1.318,45
		Certificación actual.....	0,000	3,16	0,00
08.03	<p>m2 Alquiler de Andamio</p> <p>Alquiler o amortización de andamio mensual de estructura tubular metálica para el exterior de fachadas, por meses, tipo europeo, descrito en partida anterior, iniciando su contabilización una vez finalizado y aprobado el montaje del andamio descrito en partida anterior.</p>				
		Certificado a origen.....	1.874,950	1,55	2.906,17
		Certificaciones anteriores.....	1.874,950	1,55	2.906,17
		Certificación actual.....	0,000	1,55	0,00
08.04	<p>m2 Desmontaje de Andamio</p> <p>Desmontaje de andamio descrito en partida anterior.</p>				
		Certificado a origen.....	243,500	2,51	611,19
		Certificaciones anteriores.....	243,500	2,51	611,19
		Certificación actual.....	0,000	2,51	0,00
08.05	<p>m2 Red de protección de andamio</p> <p>Suministro y montaje de red tupida e incolora de protección de</p>				

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	andamio, incluso cable de atado y arriostramiento al andamio de servicio, montaje y desmontaje de la red, ayudas de albañilería. totalmente instalada; incluso posterior desmontaje retirada de la misma una vez finalizada la obra.s/R.D. 486/97.								
							50,000	0,67	33,50
							50,000	0,67	33,50
							0,000	0,67	0,00
08.06	m2 Protección pavimento Suministro y colocación de protección de pavimento con tablero de DM de 16 mm. de espesor.								
							30,000	10,73	321,90
							30,000	10,73	321,90
							0,000	10,73	0,00
08.07	m2 Apuntalamiento estructura Apuntalamiento de estructura, realizada por medio de sopandas, puntales y durmientes, para una altura no mayor de 3 m., utilizando al menos una doble hilera de puntales metálicos, de acuerdo con las indicaciones de la D.F.								
							4,000	13,02	52,08
							4,000	13,02	52,08
							0,000	13,02	0,00
08.09	m3 Extendido manual de gravas (N) Relleno y extendido de gravas con medios manuales, sobre fieltro geotextil, incluso compactación, con pequeñas ayudas de albañilería (picado de elementos sobresalientes con supervisión arqueológica) en capas de 25cm de espesor máximo, según NTE/ADZ-12. Incluye suministro y entrada de las gravas a pie de tajo.								
							8,510	68,29	581,15
							8,510	68,29	581,15
							0,000	68,29	0,00
08.19	m2 lámina geotextil								
							32,330	1,50	48,50
							32,330	1,50	48,50
							0,000	1,50	0,00
	TOTAL 08								6.733,52
	Certificaciones anteriores								6.733,52
	Certificación actual								0,00

09 ACTUACIONES PUNTUALES ZONA N.O.

09.01	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
							64,910	7,99	518,63
							64,910	7,99	518,63
							0,000	7,99	0,00
09.02	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.								
							5,160	65,46	337,77
							5,160	65,46	337,77
							0,000	65,46	0,00
09.03	m3 Demolición manual de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas (extracción y acopio).								
							1,800	88,80	159,84

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	1,800	88,80	159,84
							Certificación actual.....	0,000	88,80	0,00
09.04	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".						Certificado a origen.....	2,000	7,97	15,94
							Certificaciones anteriores.....	2,000	7,97	15,94
							Certificación actual.....	0,000	7,97	0,00
09.05	m3 Zanjas Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, blandos o de relleno, con medios manuales, sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADV-1.						Certificado a origen.....	131,150	38,07	4.992,88
							Certificaciones anteriores.....	131,150	38,07	4.992,88
							Certificación actual.....	0,000	38,07	0,00
09.06	m2 Demolición de pavimento cerámico (N) Demolición de pavimentos de baldosa cerámica, realizada a mano, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10. Se realizará con supervisión del arqueólogo que designe la propiedad y se dispondrá de los permisos oportunos que, de acuerdo con la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano, deban conceder el Ayuntamiento o la Conselleria.						Certificado a origen.....	212,280	9,20	1.952,98
							Certificaciones anteriores.....	212,280	9,20	1.952,98
							Certificación actual.....	0,000	9,20	0,00
09.07	m Dintel de viguetas recuperadas de madera Cargadero de vigueta de madera recuperada de la misma obra recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm. de nueva creación, de luz inferior a 1,5 metros,						Certificado a origen.....	1,850	65,29	120,79
							Certificaciones anteriores.....	1,850	65,29	120,79
							Certificación actual.....	0,000	65,29	0,00
09.08	Ud Calzo de neopreno (N: ponderar entre Fases I-II-III y Arcaetes) Suministro y colocación manual de calzo de neopreno de 20 a 24 mm de espesor, para juntas de paredes o techos, para colocar en la base de apoyo de las viguetas, a efectos de su protección ante xilófagos y de la consecución de su comportamiento articulado en los extremos. Incluso Ayudas de albañilería, totalmente colocado, según instrucciones de la D.F. y planos de proyecto.						Certificado a origen.....	6,000	3,72	22,32
							Certificaciones anteriores.....	6,000	3,72	22,32
							Certificación actual.....	0,000	3,72	0,00
09.09	m2 Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R) Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimiento medio de 0,17 l/m2						Certificado a origen.....	12,300	9,02	110,95
							Certificaciones anteriores.....	12,300	9,02	110,95
							Certificación actual.....	0,000	9,02	0,00
09.10	m2 Restauración de cerrajería (N) Restauración de reja metálica de forja, con grado de dificultad estimado normal, estado de conservación regular, comprendiendo: reparaciones mecánicas consistentes en la revisión y sustitución, limpieza general y decapado de pinturas mecánicamente o con decapantes genéricos adecuados al tipo de pintura, eliminación de óxidos mediante desoxidante tipo verseno derivado del ácido EDTA, sosa cáustica o ácido oxálico, y manual con cepillos metálicos y lijado, limpieza de uniones con chorro de aire a presión y lijado, listo para pintar o barnizar con barniz semiseco mate, incluso aporte de acero o pletinas puceladas, cortes, maquinaria auxiliar y pequeño material.						Certificado a origen.....	2,800	62,28	174,38

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	2,800	62,28	174,38
							Certificación actual.....	0,000	62,28	0,00
09.11	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008. Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso,según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.						Certificado a origen.....	33,000	107,10	3.534,30
							Certificaciones anteriores.....	33,000	107,10	3.534,30
							Certificación actual.....	0,000	107,10	0,00
09.12	m2 Losa de hormigón en masa para regularizar, con espesor medio de 8 cm. (N) Losa horizontal realizada con hormigón HA 25/B/20/Ila de 8cm de espesor, sobre fieltro geotextil que permita su posterior y fácil eliminación, con hormigón en masa de cemento blanco, realizado en obra a mano, vertido con carretilla, con objeto de generar un plano de apoyo continuo para los andamios o medios auxiliares.						Certificado a origen.....	26,320	22,80	600,10
							Certificaciones anteriores.....	26,320	22,80	600,10
							Certificación actual.....	0,000	22,80	0,00
09.13	m2 lámina geotextil						Certificado a origen.....	255,720	1,50	383,58
							Certificaciones anteriores.....	255,720	1,50	383,58
							Certificación actual.....	0,000	1,50	0,00
09.14	m2 panel devocional colocación cuadro cerámico en pared, incluido preparación soporte, enfoscado maestreado, pegado y rejuntado de piezas cerámicas.						Certificado a origen.....	2,050	196,00	401,80
							Certificaciones anteriores.....	2,050	196,00	401,80
							Certificación actual.....	0,000	196,00	0,00
09.15	m1 marco de ladrillo macizo en panel devocional						Certificado a origen.....	6,200	17,40	107,88
							Certificaciones anteriores.....	6,200	17,40	107,88
							Certificación actual.....	0,000	17,40	0,00
09.17	m2 Muros de mampostería Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cerneto blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amarteradas, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de similares muros a los descritos.						Certificado a origen.....	2,370	160,80	381,10
							Certificaciones anteriores.....	2,370	160,80	381,10
							Certificación actual.....	0,000	160,80	0,00
09.18	m3 Vigas de madera laminada Suministro a pié de tajo de viga de madera laminada de sección constante, dimensiones entre 90x225 y 240x675 y longitud de hasta 25 m con las siguientes características: clase resistente GL24h y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	necesarios (espigas, ejiones etc.), según la monea de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, taladros, casquillos y bulones roscados de articulación, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10%, cualquier procedimiento necesario para ejecutar la actuación descrita en planos y memoria de proyecto, y limpieza del lugar de trabajo. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€/m3 y un porcentaje de mermas del 10%.									
							Certificado a origen.....	0,190	773,51	146,97
							Certificaciones anteriores.....	0,190	773,51	146,97
							Certificación actual.....	0,000	773,51	0,00
09.19	m Listones de madera para revoltones Suministro y colocación de listón de madera similar a la de las vigas de madera de proyecto, hasta 6 m de longitud, con dimensiones aproximadas de 3x6cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera. Se dispondrán clavados y encolados a las vigas de madera, según buena práctica constructiva, especificaciones del fabricante o suministrador, indicaciones de la D.F., y normativa correspondiente, de acuerdo con el procedimineto habitual. Replanteo, colocación, encolado, clavado, empresillado, comprobación, y cualquier trabajo tendente a posibilitar el apoyo sobre las vigas y viguetas de los revoltones o bovedillas del forjado. Sus dimensiones son aproximadas y se corroborarán en el cálculo y en las consideraciones de adecuación en referencia a los valores patrimoniales del edificio objeto de protección. Totalmente instalados y listos para su cometido estructural.						Certificado a origen.....	9,500	3,00	28,50
							Certificaciones anteriores.....	9,500	3,00	28,50
							Certificación actual.....	0,000	3,00	0,00
09.20	m2 Revoltones (N) Entrevigado de revoltón para revestir, con una rosca de ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x3cm, tomados con pasta de yeso, incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de cimbra maestra móvil, roturas, humedecido de las piezas, limpieza.						Certificado a origen.....	3,560	42,00	149,52
							Certificaciones anteriores.....	3,560	42,00	149,52
							Certificación actual.....	0,000	42,00	0,00
09.21	ud montaje andamio EDIFICO N.O.						Certificado a origen.....	1,000	1.150,00	1.150,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	1.150,00	1.150,00
							Certificación actual.....	0,000	1.150,00	0,00
09.22	ud porte andamio						Certificado a origen.....	2,000	220,00	440,00
							Certificaciones anteriores.....	2,000	220,00	440,00
							Certificación actual.....	0,000	220,00	0,00
09.23	ud alquiler andamio mensual						Certificado a origen.....	7,500	390,00	2.925,00
							Certificaciones anteriores.....	7,500	390,00	2.925,00
							Certificación actual.....	0,000	390,00	0,00
09.24	ud toma tierra andamio						Certificado a origen.....	1,000	65,00	65,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	65,00	65,00
							Certificación actual.....	0,000	65,00	0,00
09.25	ud cuadro enchufes en zona andamio Instalación cuadro enchufes junto andamio incluida línea desde el cuadro principal						Certificado a origen.....	1,000	165,00	165,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	165,00	165,00
							Certificación actual.....	0,000	165,00	0,00
09.29	m3 Extendido manual de gravas (N) Relleno y extendido de gravas con medios manuales, sobre fieltro geotextil, incluso compactación, con pequeñas ayudas de albañilería (picado de elementos sobresalientes con supervisión arqueológica) en capas de 25cm de espesor máximo, según NTE/ADZ-12. Incluye suministro y entrada de las gravas a pie de tajo.						Certificado a origen.....	57,230	68,29	3.908,24
							Certificaciones anteriores.....	57,230	68,29	3.908,24
							Certificación actual.....	0,000	68,29	0,00
09.31	m3 recuperación de piedra						Certificado a origen.....	0,740	280,00	207,20

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	0,740	280,00	207,20
							Certificación actual.....	0,000	280,00	0,00
09.32	m3 hormigón refuerzo bóvedas incluso mallate de refuerzo						Certificado a origen.....	2,710	350,00	948,50
							Certificaciones anteriores.....	2,710	350,00	948,50
							Certificación actual.....	0,000	350,00	0,00
09.33	m2 Ventanas (no curvas) Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino melis, para barnizar, con cerco y formas curvas en vantanas de Arcaetes, con hojas sin partelunas y con fraileros interiores de pino para barnizar, incluso precerco de pino 70x35 mm., tapajuntas interiores lisos de pino melix macizos 70x10 mm., herrajes de colgar y de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Despieces y medidas según planos de proyecto.						Certificado a origen.....	4,930	352,00	1.735,36
							Certificaciones anteriores.....	4,930	352,00	1.735,36
							Certificación actual.....	0,000	352,00	0,00
09.34	m2 Demolición de tabique de ladrillo macizo a mano Demolición de tabique de ladrillo macizo, colocado a panderete, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9., con recuperación de ladrillos.						Certificado a origen.....	2,890	8,96	25,89
							Certificaciones anteriores.....	2,890	8,96	25,89
							Certificación actual.....	0,000	8,96	0,00
09.38	Ud Limpieza y recuperación de ladrillos macizos Limpieza y eliminación de restos de morteros y revestimientos en ladrillos macizos recuperados, en diferentes estados de conservación y con cualquier grado de adhesión de restos, de fábricas antiguas, para su reaprovechamiento. La D.F. podrá ordenar, si procediera, la limpieza de los mismos con agua destilada. Los ladrillos quedarán en perfectas condiciones para su reutilización.						Certificado a origen.....	75,000	0,45	33,75
							Certificaciones anteriores.....	75,000	0,45	33,75
							Certificación actual.....	0,000	0,45	0,00
09.39	m2 Plentería de bóvedas deterioradas Plentería de bóveda nervada, construida con ladrillo macizo 24x11.5x4 cm con un espesor medido ortogonalmente desde el intradós al trasdós de 1 ½ pies, y tomado con mortero mixto de dosificación 1:1:4 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm, incluso medios de elevación carga, descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de enjarjes con nervaduras, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, sin incluir cimbra, cimbrado y descimbrado ni tratamiento específico de terminación de juntas, construido según DB SE-F, DB SE y DB SE-AE del CTE.						Certificado a origen.....	2,500	435,57	1.088,93
							Certificaciones anteriores.....	2,500	435,57	1.088,93
							Certificación actual.....	0,000	435,57	0,00
09.40	m² Forjado de madera y revoltón Formación de forjado tradicional compuesto por viguetas de madera laminada de 10x22 a 14x26 cm de sección y hasta 6 m de longitud, no incluidas en el precio, con un intereje de 50 cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera; entrevigado con bovedilla cerámica para revestir; en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón aligerado con arlita, reforzado con fibras de polipropileno Fibermesh -o similar- de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Incluso p/p de elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo. Incluye: Replanteo, nivelación y montaje del encofrado. Preparación del perímetro de apoyo de las viguetas. Replanteo y colocación en seco de las viguetas. Empalme de viguetas en apoyos y anclajes. Disposición de listones adosados a las viguetas constituyendo las aristas de apoyo del entrevigado. Formación del entrevigado. Colocación de eventuales armaduras con separadores homologados. Colocación de varillas roscadas de conexión. Vertido y									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desencofrado. Reparación de defectos superficiales.									
							Certificado a origen.....	5,320	90,04	479,01
							Certificaciones anteriores.....	5,320	90,04	479,01
							Certificación actual.....	0,000	90,04	0,00
09.41	m3 cimentación de hormigón						Certificado a origen.....	2,500	330,00	825,00
							Certificaciones anteriores.....	2,500	330,00	825,00
							Certificación actual.....	0,000	330,00	0,00
09.42	m2 Fábrica de Ladrillo Hueco del 11 Fábrica para revestir, de 11cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x11cm, aparejados de canto y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE-FFL.						Certificado a origen.....	6,100	27,16	165,68
							Certificaciones anteriores.....	6,100	27,16	165,68
							Certificación actual.....	0,000	27,16	0,00
09.43	m3 Fábrica de ladrillo de panal Fábrica para revestir en muros de más de un pie de espesor, construida según SE-F del CTE y NTE-FFL, con ladrillos cerámicos perforados, de 24x11.5x7cm, sentados con mortero de cemento M-5 confeccionado en obra y aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, mechinales y rozas y rebajes para recibir la cubierta, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.						Certificado a origen.....	1,750	294,82	515,94
							Certificaciones anteriores.....	1,750	294,82	515,94
							Certificación actual.....	0,000	294,82	0,00
09.44	m2 formación cubierta banco ventilación formación remate cubierta formada por bardos cerámicos encastrados en roza pared y apoyados sobre muro panal, colocación de lámina bituminosa y enrasillado con rasilla cerámica incluso rodapié encuentro con pared						Certificado a origen.....	8,050	95,00	764,75
							Certificaciones anteriores.....	8,050	95,00	764,75
							Certificación actual.....	0,000	95,00	0,00
09.45	m1 preparación base arranque tabique sobre terreno irregular						Certificado a origen.....	10,060	38,00	382,28
							Certificaciones anteriores.....	10,060	38,00	382,28
							Certificación actual.....	0,000	38,00	0,00
09.46	ud extractor aire instalado 80 m3/h						Certificado a origen.....	3,000	85,00	255,00
							Certificaciones anteriores.....	3,000	85,00	255,00
							Certificación actual.....	0,000	85,00	0,00
09.47	m Tubo corrugado capa simple Tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar, con un grado de protección mecánica 5, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						Certificado a origen.....	18,000	2,14	38,52
							Certificaciones anteriores.....	18,000	2,14	38,52
							Certificación actual.....	0,000	2,14	0,00
09.48	m Colector Colector enterrado realizado con un tubo liso de PVC para saneamiento, de diámetro 200mm, unión elástica y espesor según la norma UNE EN 1401-I, colocado en zanja de ancho 500+200mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+200/100mm, incluido un 5% de incremento de la medición del tubo en concepto de piezas especiales, sin incluir excavación, relleno de la zanja ni compactación final. Se contará para su realización con permiso de excavación arqueológica o aquel documento que la Conselleria competente en arqueología determine.						Certificado a origen.....	18,000	2,14	38,52
							Certificaciones anteriores.....	18,000	2,14	38,52
							Certificación actual.....	0,000	2,14	0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificado a origen.....	6,000	49,77	298,62
							Certificaciones anteriores.....	6,000	49,77	298,62
							Certificación actual.....	0,000	49,77	0,00
09.49	m tubo flexible de 90 con ranuras para ventilación						Certificado a origen.....	54,000	4,50	243,00
							Certificaciones anteriores.....	54,000	4,50	243,00
							Certificación actual.....	0,000	4,50	0,00
09.50	ud taladro en zona inferior de muro para ventilación taladro zona inferior muro de espesor alrededor de 1 m con ayuda de máquina perforadora y ayudas manuales						Certificado a origen.....	7,000	94,80	663,60
							Certificaciones anteriores.....	7,000	94,80	663,60
							Certificación actual.....	0,000	94,80	0,00
09.51	ml formación goterón de petratex para evitar escorrentías en fachada formación de goterón en la parte superior de la fachada y espadaña para impedir la escorrentía de las aguas de lluvia, (Solo mano de obra no se incluyen los materiales)						Certificado a origen.....	38,000	16,50	627,00
							Certificaciones anteriores.....	38,000	16,50	627,00
							Certificación actual.....	0,000	16,50	0,00
09.52	m2 ayudas a trabajos de consolidación y hidrofugación fachada						Certificado a origen.....	12,500	14,00	175,00
							Certificaciones anteriores.....	12,500	14,00	175,00
							Certificación actual.....	0,000	14,00	0,00
09.54	ud día alquilere brazo articulado 16 m incluso seguro y combustible						Certificado a origen.....	2,500	108,00	270,00
							Certificaciones anteriores.....	2,500	108,00	270,00
							Certificación actual.....	0,000	108,00	0,00
09.55	ud porte máquina articulada						Certificado a origen.....	1,000	105,00	105,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	105,00	105,00
							Certificación actual.....	0,000	105,00	0,00
09.56	pa impermeabilización con pintura clorocaucho						Certificado a origen.....	2,000	55,00	110,00
							Certificaciones anteriores.....	2,000	55,00	110,00
							Certificación actual.....	0,000	55,00	0,00
09.61	pa retirada maderas en fachada retirada de maderas en esquina NE de fachada incluso montaje y desmontaje de andamio (no incluido reposición de mampostería)						Certificado a origen.....	1,000	180,00	180,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	180,00	180,00
							Certificación actual.....	0,000	180,00	0,00
09.62	m2 Revocos (N) Revoco de mortero de cal, bastardo de cal y cemento blanco, cal y yeso, yeso, o cualquier otra mezcla que determine la D.F. -sin cemento portland gris, cuya utilización está expresamente prohibida en esta obra- para paramentos verticales, para enfoscar o enlucir, con o sin maestras. Su acabado puede ser liso o rugoso, "esquerdejat", rascado, fratasado, bruñido, con "chino" o grava de granulometría variada, o cualquier otro, según instrucciones y voluntad de la D.F. y de acuerdo con la realidad del monumento y de las anteriores fases de intervención. Su objeto será, a parte del de acabado de la obra, el posibilitar una lectura de las fases evolutivas del edificio.						Certificado a origen.....	1,000	180,00	180,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	180,00	180,00
							Certificación actual.....	0,000	180,00	0,00

Se aplicará sobre paramentos previamente limpios y preparados, para aplicación en superficies de hasta 1.000 m2. La dosificación se determinará a pié de obra y tendrá relación con la utilizada en anteriores fases y con la buena práctica constructiva; se seleccionarán las arenas pertinentes para obtener -según la proporción que se determine en la pasta- una dureza o coloración determinadas; se confeccionará manualmente y se aplicará, si su espesor supera los 1,5cm por capas o tongadas, todo ello según NTE-RPR; en caso de precisar mayor espesor, se realizará en fases de 1,50 cm. aplicadas sucesivamente, con espacio de tiempo suficiente para permitir un correcto secado que garantice la posterior adherencia de la siguiente capa. Los huecos y faltas podrán rellenarse con fragmento cerámico y

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	chamota, que actuarán como desengrasante; los acabados ofrecerán la lectura estratigráfica de los muros, de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto. Incluidas todas las pruebas necesarias para que la D.F. de el visto bueno en textura y coloración. Se podrá autorizar por parte de la D.F. la utilización, en su defecto de la solución referida, de morteros predosificados, cuyo precio no está contemplado en esta partida.									
	Incluye el suministro, elevación, confección de los morteros, medios auxiliares, herramientas de aplicación, pruebas, y cualquier operación tendente a la creación de un revestimiento acabado sobre muros previamente preparados. En perfectas condiciones para la recepción de la obra y según NTE, normativa de la construcción en vigor y Ley de Patrimonio Histórico Valenciano.									
	Medido a cinta corrida sin descontar huecos e con la inclusión de las jambas, alféizares y dinteles en compensación. Incluye la generación de cualquier arista, perfilado de la misma, recomposición, enfoscado de dinteles, ayudas de carpintería, etc. y cualquier otra operación tendente a la perfecta terminación de los huecos de los muros, según instrucciones, visto bueno de la D.F. y normativa técnica correspondiente.									
							Certificado a origen.....	19,550	28,69	560,89
							Certificaciones anteriores.....	19,550	28,69	560,89
							Certificación actual.....	0,000	28,69	0,00
09.63	pa colocación perfiles galvanizados para apoyo tapas cripta						Certificado a origen.....	1,000	156,00	156,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	156,00	156,00
							Certificación actual.....	0,000	156,00	0,00
09.64	pa rebajar y ajustar brocal para colocar tapa de piedra						Certificado a origen.....	1,000	78,00	78,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	78,00	78,00
							Certificación actual.....	0,000	78,00	0,00
09.65	m3 montaje escalones de piedra sillería de grandes dimensiones						Certificado a origen.....	0,630	420,00	264,60
							Certificaciones anteriores.....	0,630	420,00	264,60
							Certificación actual.....	0,000	420,00	0,00
09.66	M2 colocación plástico bajo hormigón						Certificado a origen.....	230,650	1,05	242,18
							Certificaciones anteriores.....	230,650	1,05	242,18
							Certificación actual.....	0,000	1,05	0,00
09.67	m2 solera de hormigón blanco Solera regleada de hormigón con cemento blanco con fibra de espesor medio 6 cm						Certificado a origen.....	230,650	18,05	4.163,23
							Certificaciones anteriores.....	230,650	18,05	4.163,23
							Certificación actual.....	0,000	18,05	0,00
09.68	m2 pavimento de mármol colocado						Certificado a origen.....	253,720	73,28	18.592,60
							Certificaciones anteriores.....	253,720	73,28	18.592,60
							Certificación actual.....	0,000	73,28	0,00
09.69	m tubo flexible de 90 para paso de instalaciones						Certificado a origen.....	120,000	3,20	384,00
							Certificaciones anteriores.....	120,000	3,20	384,00
							Certificación actual.....	0,000	3,20	0,00
09.70	ud arqueta paso instalaciones en suelo formación de arqueta con ladrillo panal incluso exavación en roca para su formación.						Certificado a origen.....	10,000	75,00	750,00
							Certificaciones anteriores.....	10,000	75,00	750,00
							Certificación actual.....	0,000	75,00	0,00
09.71	m2 Demolición pavimento con martillo nemático Demolición de pavimentos de hormigón en masa de hasta 10cm de espesor, realizada con martillo neumático, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.						Certificado a origen.....	26,560	6,50	172,64
							Certificaciones anteriores.....	26,560	6,50	172,64
							Certificación actual.....	0,000	6,50	0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
09.72	m Tubo corrugado doble capa Tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 25mm de diámetro nominal para canalización empotrada, con un grado de protección mecánica 7, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.									
							Certificado a origen.....	275,000	2,32	638,00
							Certificaciones anteriores.....	275,000	2,32	638,00
							Certificación actual.....	0,000	2,32	0,00
09.73	pa restauración brocal y tapa acceso cripta pegado de brocal de piedra mediante resina epoxi, y acoplamiento de piedra para tapa									
							Certificado a origen.....	1,000	180,00	180,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	180,00	180,00
							Certificación actual.....	0,000	180,00	0,00
09.74	pa desmontaje andamio tubular capilla									
							Certificado a origen.....	1,000	715,00	715,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	715,00	715,00
							Certificación actual.....	0,000	715,00	0,00
09.77	pa levantamiento de lápidas de criptas y recolocación									
							Certificado a origen.....	3,000	18,00	54,00
							Certificaciones anteriores.....	3,000	18,00	54,00
							Certificación actual.....	0,000	18,00	0,00
09.78	m2 colocación alicatado zócalo									
							Certificado a origen.....	14,900	67,00	998,30
							Certificaciones anteriores.....	14,900	67,00	998,30
							Certificación actual.....	0,000	67,00	0,00
09.80	m reparación peldaños petrutex									
							Certificado a origen.....	22,200	77,01	1.709,62
							Certificaciones anteriores.....	22,200	77,01	1.709,62
							Certificación actual.....	0,000	77,01	0,00
09.81	m2 desbastado pav marmol									
							Certificado a origen.....	230,650	5,20	1.199,38
							Certificaciones anteriores.....	230,650	5,20	1.199,38
							Certificación actual.....	0,000	5,20	0,00
09.82	pa limpieza									
							Certificado a origen.....	20,000	18,00	360,00
							Certificaciones anteriores.....	20,000	18,00	360,00
							Certificación actual.....	0,000	18,00	0,00
09.83	ud formación tapa arqueta y remate con pavimento pulido									
							Certificado a origen.....	10,000	222,87	2.228,70
							Certificaciones anteriores.....	10,000	222,87	2.228,70
							Certificación actual.....	0,000	222,87	0,00
09.84	ud formación acceso registrable a cripta									
							Certificado a origen.....	1,000	1.452,23	1.452,23
							Certificaciones anteriores.....	1,000	1.452,23	1.452,23
							Certificación actual.....	0,000	1.452,23	0,00
09.85	m3 Zunchos de hormigón Hormigón armado de 25 N/mm ² ,(HA 25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general exposición normal, para vigas de 50x50,cm con forma de L definida en planos de definición constructiva, con una cuantía media de 130 Kg/m ³ de acero B 500 S, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según EHE-08. Incluye replanteo, nivelación, encofrado, tacos de porexpan, formación de L, corte de ferrallas y doblados necesarios para la consecución de la forma deseada,									
							Certificado a origen.....	0,760	490,84	373,04
							Certificaciones anteriores.....	0,760	490,84	373,04
							Certificación actual.....	0,000	490,84	0,00
09.86	m3 Desescombro Desescombro por medios manuales de plano horizontal, fragmentos de materiales de construcción y enseres mezclados, mediante picado de elementos macizos, retirada y carga de escombros sobre camión para posterior transporte a vertedero, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.									
							Certificado a origen.....	10,400	29,36	305,34
							Certificaciones anteriores.....	10,400	29,36	305,34
							Certificación actual.....	0,000	29,36	0,00
09.87	pa ayudas de albañilería a montaje de rejas									
							Certificado a origen.....	16,000	18,00	288,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	16,000	18,00	288,00
							Certificación actual.....	0,000	18,00	0,00
09.88	pa ayudas a instalación luz provisional						Certificado a origen.....	4,000	18,00	72,00
							Certificaciones anteriores.....	4,000	18,00	72,00
							Certificación actual.....	0,000	18,00	0,00
09.89	ml remate vierteaguas sobre tejas Formación de vierteaguas ,en pared sobre encuentro tejado, con ladrillo macizo y remate de enfoscado de mortero						Certificado a origen.....	58,800	22,18	1.304,18
							Certificaciones anteriores.....	58,800	22,18	1.304,18
							Certificación actual.....	0,000	22,18	0,00
09.91	ml limpieza rejuntado y pintura en ángulos registros instalaciones suelo.						Certificado a origen.....	22,160	6,50	144,04
							Certificaciones anteriores.....	22,160	6,50	144,04
							Certificación actual.....	0,000	6,50	0,00
09.92	pa desmontar fuente fachada exterior						Certificado a origen.....	1,000	37,00	37,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	37,00	37,00
							Certificación actual.....	0,000	37,00	0,00
	TOTAL 09									70.354,47
	Certificaciones anteriores.....									70.354,47
	Certificación actual.....									0,00

10 GRUA

10.01	m3 Zanjas Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, blandos o de relleno, con medios manuales, sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADV-1.						Certificado a origen.....	26,330	38,07	1.002,38
							Certificaciones anteriores.....	26,330	38,07	1.002,38
							Certificación actual.....	0,000	38,07	0,00
10.02	ud Ensayo geotécnico del terreno, visado						Certificado a origen.....	1,000	568,42	568,42
							Certificaciones anteriores.....	1,000	568,42	568,42
							Certificación actual.....	0,000	568,42	0,00
10.03	m3 HA 25 losa a 50kg/m3 para apoyo grua Hormigón armado HA 25/P/20/IIa preparado, de consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20, con una cuantía media de 50 kg. de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón. Incluso encofrado perimetral.						Certificado a origen.....	29,360	169,61	4.979,75
							Certificaciones anteriores.....	29,360	169,61	4.979,75
							Certificación actual.....	0,000	169,61	0,00
10.04	ud Transporte y montaje Carga en origen sobre góndola, descarga en paseo de pinos, entrada a parcela mediante grua y montaje.									
		0,07				0,07	Certificado a origen.....	0,95	9.174,15	9.174,15
							Certificaciones anteriores.....	0,880	9.657,00	8.498,16
							Certificación actual.....	0,070	9.657,00	675,99
10.05	ud Proyecto de instalación grua						Certificado a origen.....	1,000	480,00	480,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	480,00	480,00
							Certificación actual.....	0,000	480,00	0,00
10.06	ud Certificado de montaje OCA						Certificado a origen.....	1,000	320,00	320,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	320,00	320,00
							Certificación actual.....	0,000	320,00	0,00
10.07	ud Boletín electricista CERTINS						Certificado a origen.....	1,000	200,00	200,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	1,000	200,00	200,00
							Certificación actual.....	0,000	200,00	0,00
10.08	ud Cuadro eléctrico auxiliar y manguera eléctrica hasta pié de grua						Certificado a origen.....	0,500	750,00	375,00
							Certificaciones anteriores.....	0,500	750,00	375,00
							Certificación actual.....	0,000	750,00	0,00
	TOTAL 10									17.099,70
	Certificaciones anteriores.....									16.423,71
	Certificación actual.....									675,99

11 ACTUACIONES PUNTUALES ALA FRAY MASEO

11.01	m2 demolición alicatado Demolición de alicatado de azulejos, con retirada de escombros, sin incluir transporte a vertedero.						Certificado a origen.....	62,620	4,38	274,28
							Certificaciones anteriores.....	62,620	4,38	274,28
							Certificación actual.....	0,000	4,38	0,00
11.02	M2 demolición de pavimento Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier indole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						Certificado a origen.....	110,790	3,09	342,34
							Certificaciones anteriores.....	110,790	3,09	342,34
							Certificación actual.....	0,000	3,09	0,00
11.05	m2 demolición de tabiques de pladur Demolición manual de tabiques de cartón yeso y perfilería de acero, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.						Certificado a origen.....	13,250	5,48	72,61
							Certificaciones anteriores.....	13,250	5,48	72,61
							Certificación actual.....	0,000	5,48	0,00
11.06	M3 Demolición tabique cerámico panal del 8 demolición manual de ladrillo cerámico panal y retirada de escombros a contenedor						Certificado a origen.....	3,080	80,81	248,89
							Certificaciones anteriores.....	3,080	80,81	248,89
							Certificación actual.....	0,000	80,81	0,00
11.07	M2 Levantado de pavimento de madera						Certificado a origen.....	107,750	4,75	511,81
							Certificaciones anteriores.....	107,750	4,75	511,81
							Certificación actual.....	0,000	4,75	0,00
11.08	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.									
	Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.								
							11,000	107,10	1.178,10
							11,000	107,10	1.178,10
							0,000	107,10	0,00
11.09	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						14,030	7,99	112,10
							14,030	7,99	112,10
							0,000	7,99	0,00
11.10	m3 demolición hormigón en masa con medios mecánicos						0,360	224,83	80,94
							0,360	224,83	80,94
							0,000	224,83	0,00
11.11	m2 Demol tabique Ladrillo hueco a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						16,800	3,55	59,64
							16,800	3,55	59,64
							0,000	3,55	0,00
11.12	ud retirada lavadero de piedra retirada manual y transporte a almacén.						2,000	37,12	74,24
							2,000	37,12	74,24
							0,000	37,12	0,00
11.13	M3 Demolición de bancos y chimenea Demolición por medios mecánicos de bancos y chimenea formados por ladrillos cerámico panal, y retirada a contenedor.						4,320	80,81	349,10
							4,320	80,81	349,10
							0,000	80,81	0,00
11.14	m2 retejado, sustituir tejas rotas						134,200	25,96	3.483,83
							134,200	25,96	3.483,83
							0,000	25,96	0,00
	TOTAL 11								6.787,88
	Certificaciones anteriores								6.787,88
	Certificación actual								0,00

12 ACTUACIONES PUNTUALES NEVERA

12.01	pa limpieza tejado Retirada de tejas cumbreras y retirada de restos de vegetación						63,610	5,60	356,22
							63,610	5,60	356,22
							0,000	5,60	0,00
12.03	m Cumbrera Cumbrera o limatesa de tejados de tejas, con tejas curvas adecuadas, de cerámica, viejas procedentes de derribo y compatibles con las del								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	resto de la cubierta, recibidas con mortero de cal 1:4, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo.									
							Certificado a origen.....	27,600	29,61	817,24
							Certificaciones anteriores.....	27,600	29,61	817,24
							Certificación actual.....	0,000	29,61	0,00
12.04	m Bocateja Bocateja de alero de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, con las tejas dispuestas en 2 hiladas, con aparejo alternado montando los bordes de la bocateja superior sobre las crestas de la inferior, ejecutado con tejas seleccionadas de dimensiones adecuadas, que presenten regularidad en forma y dimensión, cortadas en las longitudes necesarias para conseguir los vuelos que se pretenden de una hilada sobre la inferior, encastradas sobre el paramento y recibidas con mortero de cal o de cemento CEM-II/B-P/32,5N con una resistencia a compresión de 1 N/mm ² , macizando además los frentes con igual mortero, incluso replanteo, nivelación, macizados adicionales de acuerdo con detalles de proyecto y descripción de memoria, emboquillado de macizado de frentes con lechada de cal, limpieza y regado de la superficie.						Certificado a origen.....	27,330	30,98	846,68
							Certificaciones anteriores.....	27,330	30,98	846,68
							Certificación actual.....	0,000	30,98	0,00
12.05	m ² Teja cerámica Cobertura con teja cerámica curva envejecida a razón de 32 tejas/m ² y recibiendo con mortero de cal las tejas cobija, según NTE/QTT-11, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo. Incluye transporte y suministro, acopio, elevación a pié de obra y cualquier operación necesaria para la ejecución de la cubierta de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto, de ríos y cobijas de teja vieja, procedente de derribo, cuyas muestras deberá autorizar la D.F. en atención a la salvaguarda de los valores patrimoniales y estéticos del edificio convnetual. Según DB HS-1 del CTE.						Certificado a origen.....	69,910	50,52	3.531,85
							Certificaciones anteriores.....	69,910	50,52	3.531,85
							Certificación actual.....	0,000	50,52	0,00
12.06	pa colocación cruz hierro remate Quitar cruz remate tejado nevera, lijar y tratar nueva cruz con antioxidanter transparente y colocarla									
		1					1,00		76,13	
							Certificado a origen.....	1,000	76,13	76,13
							Certificaciones anteriores.....	0,000	76,13	0,00
							Certificación actual.....	1,000	76,13	76,13
	TOTAL 12.....								5.628,12	
	Certificaciones anteriores.....								5.551,99	
	Certificación actual.....								76,13	

13 ACTUACIONES PUNTUALES DORMITORIOS SUR

13.01	m ² demolición de pavimento cerámico						Certificado a origen.....	117,910	3,09	364,34
							Certificaciones anteriores.....	117,910	3,09	364,34
							Certificación actual.....	0,000	3,09	0,00
13.02	m ² demolición de alicatado						Certificado a origen.....	116,230	4,38	509,09
							Certificaciones anteriores.....	116,230	4,38	509,09
							Certificación actual.....	0,000	4,38	0,00
13.03	m ² Demol tabique Ladrillo hueco a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin inclir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						Certificado a origen.....	28,070	3,55	99,65
							Certificaciones anteriores.....	28,070	3,55	99,65
							Certificación actual.....	0,000	3,55	0,00
13.04	m ² Demolición Tabique Ladrillo doble a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco doble, con restos de									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.									
							Certificado a origen.....	6,400	8,07	51,65
							Certificaciones anteriores.....	6,400	8,07	51,65
							Certificación actual.....	0,000	8,07	0,00
13.05	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						Certificado a origen.....	47,930	7,99	382,96
							Certificaciones anteriores.....	47,930	7,99	382,96
							Certificación actual.....	0,000	7,99	0,00
13.06	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".						Certificado a origen.....	5,000	7,97	39,85
							Certificaciones anteriores.....	5,000	7,97	39,85
							Certificación actual.....	0,000	7,97	0,00
13.07	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.									
	Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso,según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.						Certificado a origen.....	8,000	107,10	856,80
							Certificaciones anteriores.....	8,000	107,10	856,80
							Certificación actual.....	0,000	107,10	0,00
	TOTAL 13.....									2.304,34
	Certificaciones anteriores.....									2.304,34
	Certificación actual.....									0,00

14

ACTUACIONES PUNTUALES HABITACIONES CLAUSTRO

14.01

u Levantado de carpintería

Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".

Certificado a origen.....	6,000	7,97	47,82
Certificaciones anteriores.....	6,000	7,97	47,82
Certificación actual.....	0,000	7,97	0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
14.02	ud recibido de carpintería									
							Certificado a origen.....	6,000	55,00	330,00
							Certificaciones anteriores.....	6,000	55,00	330,00
							Certificación actual.....	0,000	55,00	0,00
14.03	ud remates de yeso									
							Certificado a origen.....	6,000	68,00	408,00
							Certificaciones anteriores.....	6,000	68,00	408,00
							Certificación actual.....	0,000	68,00	0,00
	TOTAL 14.....								785,82	
	Certificaciones anteriores.....								785,82	
	Certificación actual.....								0,00	

15 ACTUACIONES PUNTUALES DUCHAS PL BAJA SACRISTIA

15.04	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.									
	parte inferior ventana S de profundis	1	1,30	0,45	0,35		0,20			
	idem jambas	2	1,15	0,40	0,10		0,09	0,81	53,02	
							Certificado a origen.....	0,810	65,46	53,02
							Certificaciones anteriores.....	0,520	65,46	34,04
							Certificación actual.....	0,290	65,46	18,98
15.05	m2 Demol tabique Ladrillo hueco a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.									
	tabique junto entrada O escalera	1	8,30		2,66		22,08			
	tabique falseado zona escalera	1	4,70		2,66		12,50	73,17	259,75	
							Certificado a origen.....	73,170	3,55	259,75
							Certificaciones anteriores.....	38,590	3,55	136,99
							Certificación actual.....	34,580	3,55	122,76
15.06	m2 demolición alicatado Demolición de alicatado de azulejos, con retirada de escombros, sin incluir transporte a vertedero.									
	de profundis pared O	1	6,80	2,20			14,96			
	de profundis pared S	1	3,82	2,20			8,40			
	de profundis pared E	1	2,50	2,20			5,50	177,37	776,88	
							Certificado a origen.....	177,370	4,38	776,88
							Certificaciones anteriores.....	148,510	4,38	650,47
							Certificación actual.....	28,860	4,38	126,41
15.07	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.									
	de profundis pared E	1	8,80	2,80			24,64			
	de profundis pared S	1	3,82	2,80			10,70			
	de profundis pared O	1	8,80	2,80			24,64	150,53	1.202,73	
							Certificado a origen.....	150,530	7,99	1.202,73
							Certificaciones anteriores.....	90,550	7,99	723,49
							Certificación actual.....	59,980	7,99	479,24
15.08	m2 Demolición Tabique Ladrillo doble a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco doble, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.									
							Certificado a origen.....	28,990	8,07	233,95
							Certificaciones anteriores.....	28,990	8,07	233,95
							Certificación actual.....	0,000	8,07	0,00
15.09	M2 demolición de pavimento Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.								
	sacristia	1	8,74	4,50			39,33		
	zona escalera	1	3,15	2,75			8,66		
	zona escalera	1	1,50	0,45			0,68		
	zona escalera	1	1,10	1,30			1,43	115,04	355,47
	Certificado a origen						115,040	3,09	355,47
	Certificaciones anteriores.....						64,940	3,09	200,66
	Certificación actual.....						50,100	3,09	154,81
15.10	m3 Zanjas Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, blandos o de relleno, con medios manuales, sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADV-1.								
	zona escalera	1	3,15	2,75	0,36		3,12		
	zona escalera	1	1,50	0,45	0,36		0,24		
	zona escalera	1	1,10	1,30	0,36		0,51	10,06	382,98
	Certificado a origen						10,060	38,07	382,98
	Certificaciones anteriores.....						6,190	38,07	235,65
	Certificación actual.....						3,870	38,07	147,33
15.11	m2 demolición de forjado de viguetas y bovedillas de hormigón Demolición de forjado de viguetas y bovedillas prefabricadas de hormigón o cerámica, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11.								
	Certificado a origen						44,310	21,29	943,36
	Certificaciones anteriores.....						44,310	21,29	943,36
	Certificación actual.....						0,000	21,29	0,00
15.12	M3 Demol est H-masa c/martillo Demolición de elemento de hormigón en masa, con martillo eléctrico, incluso retirada manual de escombros, traslado y carga a contenedor, sin incluir transporte a vertedero.								
	zona escalera	1	3,15	2,75	0,24		2,08		
	zona escalera	1	1,50	0,45	0,24		0,16		
	zona escalera	1	1,10	1,30	0,24		0,34	5,42	909,15
	Certificado a origen						5,420	167,74	909,15
	Certificaciones anteriores.....						2,840	167,74	476,38
	Certificación actual.....						2,580	167,74	432,77
15.13	m3 Desescombro Desescombro por medios manuales de plano horizontal, fragmentos de materiales de construcción y enseres mezclados, mediante picado de elementos macizos, retirada y carga de escombros sobre camión para posterior transporte a vertedero, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.								
	Certificado a origen						1,690	29,36	49,62
	Certificaciones anteriores.....						1,690	29,36	49,62
	Certificación actual.....						0,000	29,36	0,00
15.14	pa Tralado de enseres y material almacenado								
	Certificado a origen						14,500	18,00	261,00
	Certificaciones anteriores.....						14,500	18,00	261,00
	Certificación actual.....						0,000	18,00	0,00
15.15	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.								
	Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.									
	06/02/2014	2				2,00				
	07/02/2014	1				1,00				
	10/02/2014	1				1,00				
	11/02/2014	1				1,00				
	13/02/2014	3				3,00				
	14/02/2014	2				2,00				
	17/02/2014	1				1,00				
	20/02/2014	2				2,00				
	24/02/2014	1				1,00				
	25/02/2014	1				1,00	28,00		2.998,80	
							28,000	107,10	2.998,80	
							13,000	107,10	1.392,30	
							15,000	107,10	1.606,50	
15.16	m3 picado de piedra con medios mecánicos Picado piedra con medios mecánicos con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11.									
	de profundis suelo	1	3,00	2,10	0,32	2,02	2,02		271,06	
							2,020	134,19	271,06	
							0,000	134,19	0,00	
							2,020	134,19	271,06	
15.17	m3 Demolición de elementos de cimentación de hormigón armado (N) Demolición de cimentación de hormigón armado, con martillo neumático, compresor, radial y ayudas manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Todas las operaciones se realizarán con supervisión arqueológica.									
	De profundis zuncho horm arm suelo zona acceso a escalera	1	1,00	0,30	0,40	0,12	0,12		26,89	
							0,120	224,06	26,89	
							0,000	224,06	0,00	
							0,120	224,06	26,89	
	TOTAL 15									8.724,66
	Certificaciones anteriores.....									5.337,91
	Certificación actual.....									3.386,75

16 CLAUSTRO

16.01	m3 picado de piedra con medios mecánicos Picado piedra con medios mecánicos con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11.									
	patio	1	5,90	5,25	0,18	5,58				
	descontar brocal pozo	-1	1,70	1,70	0,18	-0,52	5,06		679,00	
							5,060	134,19	679,00	
							0,000	134,19	0,00	
							5,060	134,19	679,00	
16.02	PA desmontaje brocal pozo									
		1				1,00	1,00		64,36	
							1,000	64,36	64,36	
							0,000	64,36	0,00	
							1,000	64,36	64,36	
16.03	M2 demolición de pavimento Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 13 28/02/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	patio pavimento de piedra	1	5,90	5,25		30,98			
	descontar brocal pozo	-1	1,70	1,70		-2,89	28,09		86,80
	Certificado a origen						28,090	3,09	86,80
	Certificaciones anteriores.....						0,000	3,09	0,00
	Certificación actual.....						28,090	3,09	86,80
	TOTAL 16								830,16
	Certificaciones anteriores.....								0,00
	Certificación actual.....								830,16
<hr/>									
	TOTAL								242.409,10
	Certificaciones anteriores.....								232.383,85
	Certificación actual.....								10.025,27

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
01	Actuaciones Previas y demoliciones									
01.01	m2 Picado revestimientos exteriores Picado de enfoscado de mortero de cal, yeso o cemento, con adiciones de chamota o fragmentos cerámicos, de cualquier espesor, en paramentos exteriores verticales, mediante medios manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Se eliminará el revestimiento hasta llegar a la fábrica de los muros. Se considera que el 20% del enfoscado ha desaparecido. Medición sin descontar huecos, ni machones de piedra, en compensación por la inclusión de jambas, dinteles y alféizares.						230,910	4,29	990,60	
							Certificado a origen.....	230,910	4,29	990,60
							Certificaciones anteriores.....	230,910	4,29	990,60
							Certificación actual.....	0,000	4,29	0,00
01.02	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						158,090	7,99	1.263,14	
							Certificado a origen.....	158,090	7,99	1.263,14
							Certificaciones anteriores.....	158,090	7,99	1.263,14
							Certificación actual.....	0,000	7,99	0,00
01.04	m2 Demolición de cubierta de placa ondulada bituminosa a mano Demolición de cubierta de placas onduladas de ondulada bituminosa a mano, con retirada de escombros y carga sin incluir transporte a vertedero. Medida en la proyección horizontal de su superficie y considerado un 5% de medición adicional por el hecho de consistir en un plano inclinado.						24,720	8,72	215,56	
							Certificado a origen.....	24,720	8,72	215,56
							Certificaciones anteriores.....	24,720	8,72	215,56
							Certificación actual.....	0,000	8,72	0,00
01.05	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.						12,040	65,46	788,14	
							Certificado a origen.....	12,040	65,46	788,14
							Certificaciones anteriores.....	12,040	65,46	788,14
							Certificación actual.....	0,000	65,46	0,00
01.06	m3 Demolición de muros de mampostería manual Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13. Se incluye en medición el desmochado de muros.						3,540	120,62	426,99	
							Certificado a origen.....	3,540	120,62	426,99
							Certificaciones anteriores.....	3,540	120,62	426,99
							Certificación actual.....	0,000	120,62	0,00
01.08	m3 Demolición manual de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas (extracción y acopio).						0,190	88,80	16,87	
							Certificado a origen.....	0,190	88,80	16,87
							Certificaciones anteriores.....	0,190	88,80	16,87
							Certificación actual.....	0,000	88,80	0,00
01.10	m2 Demol tabique Ladrillo hueco a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						36,630	3,55	130,04	
							Certificado a origen.....	36,630	3,55	130,04
							Certificaciones anteriores.....	36,630	3,55	130,04
							Certificación actual.....	0,000	3,55	0,00
01.11	m2 Demolición de tabique de ladrillo macizo a mano Demolición de tabique de ladrillo macizo, colocado a panderete, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9., con recuperación de ladrillos.						17,680	8,96	158,41	
							Certificado a origen.....	17,680	8,96	158,41
							Certificaciones anteriores.....	17,680	8,96	158,41

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
01.12	m2 Demolición Tabique Ladrillo doble a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco doble, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						0,000	8,96	0,00	
							Certificación actual.....			
							Certificado a origen.....	19,090	8,07	154,06
							Certificaciones anteriores.....	19,090	8,07	154,06
							Certificación actual.....	0,000	8,07	0,00
01.13	m Demolición de cornisa Demolición de cornisa de fábrica de ladrillo macizo, de tres hiladas, con recuperación de los ladrillos, ejecutado con compresor, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Medida la totalidad de la cornisa a pesar de sus mermas.									
							Certificado a origen.....	9,800	20,69	202,76
							Certificaciones anteriores.....	9,800	20,69	202,76
							Certificación actual.....	0,000	20,69	0,00
01.14	u Levantamiento de elementos metálicos Levantado de elementos metálicos, impropios (garras, antiguas fijaciones de canalones y bajantes, instalaciones obsoletas, etc.), incluso elementos de sujeción y accesorios con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.									
							Certificado a origen.....	8,000	2,01	16,08
							Certificaciones anteriores.....	8,000	2,01	16,08
							Certificación actual.....	0,000	2,01	0,00
01.15	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".									
							Certificado a origen.....	6,000	7,97	47,82
							Certificaciones anteriores.....	6,000	7,97	47,82
							Certificación actual.....	0,000	7,97	0,00
01.17	m3 Desescombro Desescombro por medios manuales de plano horizontal, fragmentos de materiales de construcción y enseres mezclados, mediante picado de elementos macizos, retirada y carga de escombros sobre camión para posterior transporte a vertedero, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.									
							Certificado a origen.....	2,300	29,36	67,53
							Certificaciones anteriores.....	2,300	29,36	67,53
							Certificación actual.....	0,000	29,36	0,00
01.18	m2 Demolición forjado de madera y revoltón Demolición de forjados de vigas de madera y revoltón tradicional (sea cerámico, de cañizo, con o sin árido, de yeso, de cal o mixto), rollizos y vigas intermedias o de borde asociadas, incluido la retirada cautelosa de las vigas introducidas en mechinales, capa superior de mortero de cal o yeso y pavimentos, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. Incluido el acopio separado y ordenado de los elementos de madera.									
							Certificado a origen.....	45,970	42,00	1.930,74
							Certificaciones anteriores.....	45,970	42,00	1.930,74
							Certificación actual.....	0,000	42,00	0,00
01.19	m2 Demolición pavimento con martillo nemático Demolición de pavimentos de hormigón en masa de hasta 10cm de espesor, realizada con martillo neumático, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.									
							Certificado a origen.....	1,490	6,50	9,69
							Certificaciones anteriores.....	1,490	6,50	9,69
							Certificación actual.....	0,000	6,50	0,00
01.21	m2 Levantado de altillo de madera Levantado de altillo de madera, por medios manuales con pequeñas ayudas de maquinaria (radial pequeña para madera) formado por cuadradillos de madera y tablas calvadas o encoladas, para su posterior acopio ordenado que permita su eventual reutilización en la obra.									
							Certificado a origen.....	12,830	6,99	89,68
							Certificaciones anteriores.....	12,830	6,99	89,68
							Certificación actual.....	0,000	6,99	0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.22	m3 Zanjas Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, blandos o de relleno, con medios manuales, sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADV-1.								
							33,430	38,07	1.272,68
							33,430	38,07	1.272,68
							0,000	38,07	0,00
01.23	Ud Taladro en muro histórico Realización de paso adecuado en muros de cualquier índole, de carácter histórico, consistente en el taladro o práctica de un agujero suficiente y capaz para el paso de instalaciones de saneamiento o de cualquier tipo de suministro, incluyendo el replanteo, comprobación, realización del paso y remate mediante similar sistema constructivo al del muro. Totalmente realizado y acabado.								
							1,000	47,40	47,40
							1,000	47,40	47,40
							0,000	47,40	0,00
01.25	m2 Eliminación de vegetación Eliminación de plantas superiores y pátina biológica, mediante métodos manuales, eliminación de raíces y tierras acumuladas, realizado por ayudante y técnico restaurador, incluso limpieza del tajo, recogida de escombros, evacuación, carga y transporte a vertedero. Medida en proyección vertical.								
							10,000	3,59	35,90
							10,000	3,59	35,90
							0,000	3,59	0,00
01.26	m3 Demolición de pilares y jácenas de hormigón armado (N) Demolición de pilares y jácenas de hormigón armado, con martillo neumático, compresor, radial y ayudas manuales, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.								
							1,920	155,01	297,62
							1,920	155,01	297,62
							0,000	155,01	0,00
01.28	kg Retirada de Viga IPN a mano (N) Demolición de estructuras formadas por vigas y pilares metálicos, (sin forjados), por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Se acopiará donde designe la D.F. o la propiedad.								
							182,870	0,47	85,95
							182,870	0,47	85,95
							0,000	0,47	0,00
01.29	m2 Demolición de pavimento cerámico (N) Demolición de pavimentos de baldosa cerámica, realizada a mano, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10. Se realizará con supervisión del arqueólogo que designe la propiedad y se dispondrá de los permisos oportunos que, de acuerdo con la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano, deban conceder el Ayuntamiento o la Conselleria.								
							28,670	9,20	263,76
							28,670	9,20	263,76
							0,000	9,20	0,00
01.30	Ud Retirada de cabezas de vigas (N) Retirada de cabezas de vigas -desaparecidas generalmente por corte o pudrición- que queden insertas en los muros; comprente todo medio auxiliar necesario para su retirada, las operaciones de picado y saneado de mechinales que sean oportunas, la maquinaria precisa para llevar a cabo dichos trabajos, la elevación y la carga -o acopio, según se designe-, sin incluir el transporte a vertedero. Se consideran en medición solamente aquellas vigas desaparecidas cuyas cabezas permanecen en los muros; las vigas que se deban retirar, lo serán por completo incluyendo las cabezas. Se prestará especial cuidado en los trabajos de picado y retirada de acuerdo con la protección de los valores patrimoniales del edificio. Bajo el visto bueno de la D.F.								
							12,000	6,30	75,60
							12,000	6,30	75,60
							0,000	6,30	0,00
01.31	m Desmontaje de viguetas (F I y II) Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de vigueta de madera, en armadura de cubierta, con especial cuidado en los								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

	mechinales de apoyo, para no debilitar el muro, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrías diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y cualquier operación necesaria en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.						
		Certificado a origen.....			30,100	4,82	145,08
		Certificaciones anteriores.....			30,100	4,82	145,08
		Certificación actual.....			0,000	4,82	0,00
01.32	m Desmontaje de vigas de cubierta (F I y II) Desmontaje con medios manuales -eventualmente mecánicos si la realidad de la obra lo aconseja y así lo autoriza la D.F.- de viga de madera -o prefabricada de hormigón-, en armadura de cubierta, con recuperación del material desmontado, que se almacenará en obra acopiado en lugar que se designe para ello, de dimensiones y escuadrías diversas, mediante desclavado y corte de las zonas deterioradas, incluso ayudas de albañilería y trabajos necesarios en los mechinales, retirada de clavos, incluidos medios mecánicos de elevación carga descarga y acopiado.						
		Certificado a origen.....			29,200	13,40	391,28
		Certificaciones anteriores.....			29,200	13,40	391,28
		Certificación actual.....			0,000	13,40	0,00
01.36	h Investigación de la Red de saneamiento (N) Revisión de las distintas acometidas de saneamiento del conjunto de edificios, identificando su ubicación mediante consulta al ayuntamiento e investigación in situ detallando los puntos de acometida y trazado de los colectores pluviales y fecales interiores de la finca, asegurando su funcionamiento mediante el destaponando y corrección de ramales truncados o rotos, hasta la perfecta evacuación de las aguas de los inmuebles. Se realizará un informe y planos del trazado de las redes, para su posible reutilización o clausura indicando las características generales del saneamiento enterrado, (tipo de colectores, diámetro, profundidad, arquetas, pozos etc.), practicando las catas necesarias con maquinaria adecuada y pruebas con aguas coloreadas. Se incluye la retirada, carga y transporte a vertedero del material procedente de calas, excavaciones y derribos. Medido por horas de oficial que se lo realizará junta a la D.F.						
		Certificado a origen.....			2,000	18,37	36,74
		Certificaciones anteriores.....			2,000	18,37	36,74
		Certificación actual.....			0,000	18,37	0,00
01.38	m3 picado de piedra con medios mecánicos Picado piedra con medios mecánicos con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11.						
		Certificado a origen.....			3,060	134,19	410,62
		Certificaciones anteriores.....			3,060	134,19	410,62
		Certificación actual.....			0,000	134,19	0,00
	TOTAL 01						9.570,74
	Certificaciones anteriores.....						9.570,74
	Certificación actual.....						0,00
02	Albañilería y muros						
02.02	m2 Preparación de paramentos de mampostería Preparación de paramentos, para posterior revestido soporte del revoco sobre fábrica de mampuesto. Antes de ejecutar el revestido de base soporte del estucado o revoco, deberá comprobarse que los paramentos están exentos de filtraciones directas o por capilaridad, se eliminarán los residuos orgánicos, manchas grasas, zonas disgregadas y pulverulentas, mediante barrido limpieza y lavado del soporte por humectación manual mediante rascado con cepillos de raíces y aplicación directa de agua proyectada con máquina tipo Karcher, así mismo se picarán las fábricas que tras el lavado presenten eflorescencias de sulfato cálcico o sódico. La humectación del soporte sera tal que las fábricas queden saturadas de agua hasta el límite de sus propiedades absorbentes.						
		Certificado a origen.....			316,680	2,65	839,20
		Certificaciones anteriores.....			316,680	2,65	839,20
		Certificación actual.....			0,000	2,65	0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03	m2 Muros de mampostería Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cemento blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amorteras, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de similares muros a los descritos.								
							35,370	160,80	5.687,50
							35,370	160,80	5.687,50
							0,000	160,80	0,00
02.05	Ud Saneado y ajustado de huecos y mechinales Saneado y ajustado de huecos y mechinales de muro de mampostería de piedra de arenisca, con eventual reposición de mampuestos o con reconstrucción y preparación de sus bordes y paramentos, en algunos casos serán cegados según decisión de la D.F., tomados con mortero mortero mixto de dosificación 1:1:4 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/B-P/32,5N, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, aparejada según muro existente, incluso demolición y picado de las zonas deterioradas, replanteo, acarreo, preparación de los mampuestos, nivelación y limpieza, ejecutado según NTE-EFP.								
							120,000	9,50	1.140,00
							120,000	9,50	1.140,00
							0,000	9,50	0,00
02.06	m2 Fábrica de regularización de coronación (F III) Fábrica de dos caras vistas para nivelación de muro de mampostería realizada con ladrillos macizos de 24x11.5x5cm, sentados con mortero de cemento blanco y cal 1:1:6, con juntas de 1cm de espesor, aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% en concepto de roturas y un 10% de pérdidas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE/FFL.								
							7,450	60,53	450,95
							7,450	60,53	450,95
							0,000	60,53	0,00
02.09	m2 Revocos (N) Revoco de mortero de cal, bastardo de cal y cemento blanco, cal y yeso, yeso, o cualquier otra mezcla que determine la D.F. -sin cemento portland gris, cuya utilización está expresamente prohibida en esta obra- para paramentos verticales, para enfoscar o enlucir, con o sin maestras. Su acabado puede ser liso o rugoso, "esquerdejat", rascado, fratasado, bruñido, con "chino" o grava de granulometría variada, o cualquier otro, según instrucciones y voluntad de la D.F. y de acuerdo con la realidad del monumento y de las anteriores fases de intervención. Su objeto será, a parte del de acabado de la obra, el posibilitar una lectura de las fases evolutivas del edificio. Se aplicará sobre paramentos previamente limpios y preparados, para aplicación en superficies de hasta 1.000 m2. La dosificación se determinará a pié de obra y tendrá relación con la utilizada en anteriores fases y con la buena práctica constructiva; se seleccionarán las arenas pertinentes para obtener -según la proporción que se determine en la pasta- una dureza o coloración determinadas; se confeccionará manualmente y se aplicará, si su espesor supera los 1,5cm por capas o tongadas, todo ello según NTE-RPR; en caso de precisar mayor espesor, se realizará en fases de 1,50 cm. aplicadas sucesivamente, con espacio de tiempo suficiente para permitir un correcto secado que garantice la posterior adherencia de la siguiente capa. Los huecos y faltas podrán rellenarse con fragmento cerámico y chamota, que actuarán como desengrasante; los acabados ofrecerán la lectura estratigráfica de los muros, de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto. Incluidas todas las pruebas necesarias para que la D.F. de el visto bueno en textura y coloración. Se podrá autorizar por parte de la D.F. la utilización, en su defecto de la solución referida, de morteros predosificados, cuyo precio no está contemplado en esta partida. Incluye el suministro, elevación, confección de los morteros, medios								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

auxiliares, herramientas de aplicación, pruebas, y cualquier operación tendente a la creación de un revestimiento acabado sobre muros previamente preparados. En perfectas condiciones para la recepción de la obra y según NTE, normativa de la construcción en vigor y Ley de Patrimonio Histórico Valenciano.

Medido a cinta corrida sin descontar huecos e con la inclusión de las jambas, alféizares y dinteles en compensación. Incluye la generación de cualquier arista, perfilado de la misma, recomposición, enfoscado de dinteles, ayudas de carpintería, etc. y cualquier otra operación tendente a la perfecta terminación de los huecos de los muros, según instrucciones, visto bueno de la D.F. y normativa técnica correspondiente.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Certificado a origen.....						316,680	28,69	9.085,55
	Certificaciones anteriores.....						316,680	28,69	9.085,55
	Certificación actual.....						0,000	28,69	0,00
02.11	m2 Enlucido yeso								
	Enlucido con pasta de yeso en paramento vertical. Medido sin descontar huecos								
	pared lateral interior cubierta plana	1	3,48		1,06	3,69	3,69		34,13
	Certificado a origen.....						3,690	9,25	34,13
	Certificaciones anteriores.....						0,000	9,25	0,00
	Certificación actual.....						3,690	9,25	34,13
02.12	m2 Guarnecido de revoltón								
	Guarnecido sin maestrear, realizado con pasta de yeso YG/L sobre bóvedas de revoltón o de escaleras, acabado manual con llana, incluso limpieza y humedecido del soporte, según NTE/RPG10. Medido sin descontar las vigas de madera.								
	techo planta baja	1	10,41		3,47	36,12			
	idem	1	5,30		7,70	40,81			
	idem N	1	4,40		6,09	26,80			

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	triángulo	0,5	1,45	1,22		0,88			
	techo planta 1ª	1	10,35	3,47		35,91			
	idem	1	5,29	7,84		41,47			
	triángulo	0,5	1,45	1,22		0,88			
	techo planta 2ª	1	6,98	3,88		27,08			
	idem	0,5	1,91	1,40		1,34			
	idem	1	4,14	1,25		5,18	216,47		1.935,24
	Certificado a origen.....						216,470	8,94	1.935,24
	Certificaciones anteriores.....						0,000	8,94	0,00
	Certificación actual.....						216,470	8,94	1.935,24
02.15	m2 Sellado de fisuras con mortero de cal Sellado de fisuras generalizadas en cualquier tipo de paramento, con mortero de cal de dosificación 1:4 color natural, incluso muestras de acabado, color y textura a elegir, comprendiendo: eliminación previa de restos de mortero existente con aire a presión, inyección a pistola o jeringuilla del mortero preparado rellenando hasta enrase y eliminando las rebabas de mortero y limpieza de la superficie a medida que se realiza el sellado.								
	Certificado a origen.....						35,830	15,54	556,80
	Certificaciones anteriores.....						35,830	15,54	556,80
	Certificación actual.....						0,000	15,54	0,00
02.16	m1 Dintel de fábrica de ladrillo visto Dintel de fábrica de ladrillo visto, de espesor igual al del muro (aprox. 60cm), tomado con mortero de cal de dosificación 1/4, con juntas de 1 cm., incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, incluyendo cimbra, cimbrado y descimbrado así como tratamiento específico de terminación de juntas, construido según planos de proyecto, memoria del mismo, CTE DB SE-F, DB SE y DB SE-AE, Ley de Patrimonio Cultural Valenciano e indicaciones finales de la D.F.								
	Certificado a origen.....						8,630	412,52	3.560,05
	Certificaciones anteriores.....						8,630	412,52	3.560,05
	Certificación actual.....						0,000	412,52	0,00
02.18	m Dintel de viguetas recuperadas de madera Cargadero de vigueta de madera recuperada de la misma obra recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm. de nueva creación, de luz inferior a 1,5 metros,								
	Certificado a origen.....						18,200	65,29	1.188,28
	Certificaciones anteriores.....						18,200	65,29	1.188,28
	Certificación actual.....						0,000	65,29	0,00
02.19	m3 Fábrica de ladrillo de panal Fábrica para revestir en muros de más de un pie de espesor, construida según SE-F del CTE y NTE-FFL, con ladrillos cerámicos perforados, de 24x11.5x7cm, sentados con mortero de cemento M-5 confeccionado en obra y aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, mecinales y rozas y rebajes para recibir la cubierta, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.								
	Certificado a origen.....						2,170	294,82	639,76
	Certificaciones anteriores.....						2,170	294,82	639,76
	Certificación actual.....						0,000	294,82	0,00
02.20	m2 Fábrica de Ladrillo Hueco del 11 Fábrica para revestir, de 11cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x11cm, aparejados de canto y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE-FFL.								
	Certificado a origen.....						7,600	27,16	206,42
	Certificaciones anteriores.....						7,600	27,16	206,42
	Certificación actual.....						0,000	27,16	0,00
02.23	m2 Revoltones (N) Entrevigado de revoltón para revestir, con una rosca de ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x3cm, tomados con pasta de yeso, incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de cimbra maestra móvil, roturas, humedecido de las piezas, limpieza.								
	Certificado a origen.....						1,220	42,00	51,24

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	1,220	42,00	51,24
							Certificación actual.....	0,000	42,00	0,00
02.25	Ud Limpieza y recuperación de ladrillos macizos Limpieza y eliminación de restos de morteros y revestimientos en ladrillos macizos recuperados, en diferentes estados de conservación y con cualquier grado de adhesión de restos, de fábricas antiguas, para su reaprovechamiento. La D.F. podrá ordenar, si procediera, la limpieza de los mismos con agua destilada. Los ladrillos quedarán en perfectas condiciones para su reutilización.						Certificado a origen.....	692,000	0,45	311,40
							Certificaciones anteriores.....	692,000	0,45	311,40
							Certificación actual.....	0,000	0,45	0,00
02.26	m Apertura de rozas mampostería Apertura de rozas, por medios manuales, de 7x5cm sobre fábrica de mampostería, incluso limpieza, recogida y transporte de escombros hasta el lugar de descarga.						Certificado a origen.....	46,740	6,20	289,79
							Certificaciones anteriores.....	46,740	6,20	289,79
							Certificación actual.....	0,000	6,20	0,00
02.29	m2 Alféizar de ladrillos macizos Ejecución de alféizar realizado con baldosa de barro colocado en paralelo, con las juntas paralelas a los paramentos, sobre capa de mortero sobre tela asfáltica, tomadas con mortero mixto 1/1/4, de cemento, cal y arena, incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-2. incluido suministro de baldosas. Totalmente ejecutado.						Certificado a origen.....	6,860	77,59	532,27
							Certificaciones anteriores.....	6,860	77,59	532,27
							Certificación actual.....	0,000	77,59	0,00
02.33	ml Andador de cubierta Andador de cubierta consistente en el recrecido de un muro de mampostería sobre el que se dispone un pavimento de piedra. Consiste en el picado de la coronación de dicho muro, hasta llegar a su parte saneada (unos 15-20cm de picado), en su elevación hasta unos 40cm o según la cota que determine la DF en atención a la realidad del monumento. Se regularizará con el propio aparejo de la mampostería o con ayudas de ladrillo macizo la coronación del muro; se pintará con pintura impermeable de clorocaucho, a la que se añadirá gravilla para permitir la adherencia de la piedra; se colocará la piedra del andador, de 40cm de ancho, con doble goterón y poro tapado, piedra que será de montcada como en el resto de la obra (andadores). Incluye también las rozas necesarias en la mampostería, o su aparejo cuidadoso de forma que las evite; también cualquier remate lateral con ladrillo macizo en la diferencia de espesor de muros, así como cualquier remate o encuentro con las cubiertas, que deberá impermeabilizarse convenientemente según instrucciones del fabricante de onduline. Incluye en el precio el enfoscado o acabado que decida la DF. Incluye todo suministro de material, acopio, elevación, replanteo, puesta en obra, acabado, remate, etc. totalmente ejecutado y en funcionamiento.						Certificado a origen.....	8,400	156,00	1.310,40
							Certificaciones anteriores.....	8,400	156,00	1.310,40
							Certificación actual.....	0,000	156,00	0,00
02.35	m2 enfoscado hidrofugado enfoscado de mortero de cal a buena vista con aditivo hidrófugo.						Certificado a origen.....	11,040	18,00	198,72
							Certificaciones anteriores.....	11,040	18,00	198,72
							Certificación actual.....	0,000	18,00	0,00
02.36	m2 poliestireno extruido colocado en paramentos verticales						Certificado a origen.....	8,040	8,00	64,32
							Certificaciones anteriores.....	8,040	8,00	64,32
							Certificación actual.....	0,000	8,00	0,00
02.38	pa retirada de reja balcón, tratamiento de garras y volver a colocarla						Certificado a origen.....	1,000	120,00	120,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	120,00	120,00
							Certificación actual.....	0,000	120,00	0,00
02.39	m2 saneado junta de ladrillo macizo y rejuntado con mortero de cto.						Certificado a origen.....	3,540	145,00	513,30
							Certificaciones anteriores.....	3,540	145,00	513,30
							Certificación actual.....	0,000	145,00	0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
02.40	m3 dintel de hormigón armado previa demolición de dintel de madera Desmontaje con cautela de dintel de madera, encofrado de tablero colocación de armaduras y conectores y hormigonado con hormigón de cemento blanco, desencofrado y limpieza.									
							Certificado a origen.....	0,430	880,00	378,40
							Certificaciones anteriores.....	0,430	880,00	378,40
							Certificación actual.....	0,000	880,00	0,00
02.41	m.l. formación dintel en arco con ladrillo y remate enfoscado									
							Certificado a origen.....	6,340	82,00	519,88
							Certificaciones anteriores.....	6,340	82,00	519,88
							Certificación actual.....	0,000	82,00	0,00
02.43	m2 colocación pavimento cerámico Colocación pavimento cerámico con junta mínima (1.5 - 3mm) realizado con baldosa de barro cocido de 20x20cm, (aportado por la propiedad, no incluido en el precio) colocado en capa fina con adhesivo cementoso normal (C1) y rejuntado con lechada de cemento (L), incluso cortes y limpieza, según NTE/RPA-3 y Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06). Incluida mano de barniz o esmalte protector adecuada para la protección y pervivencia del pavimento. Totalmente acabado.									
							Certificado a origen.....	32,110	21,94	704,49
							Certificaciones anteriores.....	32,110	21,94	704,49
							Certificación actual.....	0,000	21,94	0,00
02.44	m2 impermeabilización con tela asfáltica Impermeabilización mediante membrana compuesta por lámina tipo LBM de betún modificado con elastómero SBS de 40gr/dm2 de masa total y armadura constituida por fieltro de fibra de vidrio, colocada mediante adhesión mediante soplete totalmente adherida mediante calor al soporte, incluso limpieza previa del soporte, imprimación, mermas y solapos y puntos singulares, de acuerdo con el CTE y según norma UNE-104-402/96. Incluye la eliminación de residuos y escombros, así como su carga a contenedor, no incluido transporte y vertido en vertedero autorizado.									
							Certificado a origen.....	54,000	14,41	778,14
							Certificaciones anteriores.....	54,000	14,41	778,14
							Certificación actual.....	0,000	14,41	0,00
02.45	m3 hormigón H-175 realizado en obra con cemento gris									
							Certificado a origen.....	3,820	256,00	977,92
							Certificaciones anteriores.....	3,820	256,00	977,92
							Certificación actual.....	0,000	256,00	0,00
02.46	m3 extendido manual de gravas Relleno y extendido de gravas con medios manuales, sobre fieltro geotextil, incluso compactación, con pequeñas ayudas de albañilería (picado de elementos sobresalientes con supervisión arqueológica) en capas de 25cm de espesor máximo, según NTE/ADZ-12. Incluye suministro y entrada de las gravas a pie de tajo.									
							Certificado a origen.....	3,210	68,29	219,21
							Certificaciones anteriores.....	3,210	68,29	219,21
							Certificación actual.....	0,000	68,29	0,00
	TOTAL 02								32.293,36	
	Certificaciones anteriores.....								30.323,99	
	Certificación actual.....								1.969,37	
03	Cubierta									
03.01	Ud Calzo de neopreno (N: ponderar entre Fases I-II-III y Arcaetes) Suministro y colocación manual de calzo de neopreno de 20 a 24 mm de espesor, para juntas de paredes o techos, para colocar en la base de apoyo de las viguetas, a efectos de su protección ante xilófagos y de la consecución de su comportamiento articulado en los extremos. Incluso Ayudas de albañilería, totalmente colocado, según instrucciones de la D.F. y planos de proyecto.									
							Certificado a origen.....	241,000	3,72	896,52

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	241,000	3,72	896,52
							Certificación actual.....	0,000	3,72	0,00
03.02	ud Proyección poliuretano en cabeza de vigas Proyección manual de espuma de poliuretano de conductividad térmica 0.028 W/(m°K), para proyección "in situ" como aislante, según norma UNE 92120, en el hueco que resta entre la obra y las vigas y viguetas. Incluidas ayudas de albañilería, suministro del poliuretano, colocación y repasado y eliminación de los sobrantes, según directrices de la D.F.						Certificado a origen.....	45,000	1,98	89,10
							Certificaciones anteriores.....	45,000	1,98	89,10
							Certificación actual.....	0,000	1,98	0,00
03.03	m2 Suministro y colocación panel Sandwich Panel sándwich formado por tres capas: cara superior de aglomerado hidrófugo de 19 mm de espesor, núcleo aislante de poliestireno ignífugo de 75 mm. de espesor (tipo Celenit-P3) y cara inferior vista de tablero hidrófugo de 10 mm de espesor, de dimensiones 250x60 cm, para formación de cubierta. Suministrado y totalmente colocado e instalado sobre la estructura de madera, de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, cortes, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, considerado un 15% de mermas y cortes.						Certificado a origen.....	100,050	49,98	5.000,50
							Certificaciones anteriores.....	100,050	49,98	5.000,50
							Certificación actual.....	0,000	49,98	0,00
03.04	m² Placa ondulada Suministro y colocación de placa tipo Onduline de fibroasfalto perfil 150 Plus o similar, clavada al panel sandwich. Incluidas ayudas de albañilería, replanteo, nivelación, medios de elevación y carga y descarga, elementos de fijación y elementos especiales de remates entre placas, rematada en todos sus puntos singulares como cumbreras, limatesas, muros laterales, con lámina asfáltica, de acuerdo con las especificaciones del fabricante o casa comercial y buena práctica constructiva, etc. considerado un 15% de mermas y cortes. Se prestará especial atención a los detalles graficados en el proyecto, incluidos en este precio como la disposición de doble tela asfáltica en la cumbrera, que será de este modo rematada, aumentando las indicaciones del fabricante. También se rematarán convenientemente los encuentros con el muro lateral del aula colegio. Totalmente terminada y en servicio. Medido en proyección horizontal.						Certificado a origen.....	105,140	13,11	1.378,39
							Certificaciones anteriores.....	105,140	13,11	1.378,39
							Certificación actual.....	0,000	13,11	0,00
03.05	Ud Encuentros especiales con sikaflex Encuentros especiales con sikaflex en aquellos puntos que fije la D.F.						Certificado a origen.....	3,000	31,84	95,52
							Certificaciones anteriores.....	3,000	31,84	95,52
							Certificación actual.....	0,000	31,84	0,00
03.06	m2 Impermeabilización encuentro cubiertas Impermeabilización de cubierta mediante membrana autoprottegida tipo GA-1 compuesta por lámina tipo LBM-50/G-FP de betún modificado con elastómero SBS de 50 gr/dm2 de masa total autoprottegida con gránulos coloreados y armadura constituida por fieltro de poliéster, colocada totalmente adherida mediante calor al soporte, previa imprimación con 0.3 kg/m2 de emulsión bituminosa negra tipo ED y vertido de una capa de 1.5 kg/m2 de oxiasfalto en caliente para mejorar la adherencia, en faldones con pendientes >=1%, incluso limpieza previa del soporte, imprimación, mermas y solapos, incluso generación de pasos para ventilación de la cámara, según NBE-QB-90 y normas UNE-104-402/96. Medida en verdadera magnitud, según detalle constructivo.						Certificado a origen.....	7,500	24,98	187,35
							Certificaciones anteriores.....	7,500	24,98	187,35
							Certificación actual.....	0,000	24,98	0,00
03.07	m Ventilación bajocubierta Instalación para ventilación de la cubierta por medio de tubos rígidos y flexibles de PVC de 40 mm. de diámetro que conectan interior y exterior, situados en cumbrera y protegidos con tela antipájaros. Se realizarán									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	perforaciones en el tablero y dirigidos hacia la cumbrera entre los pliegues de las placas onduline.									
							Certificado a origen.....	17,190	8,16	140,27
							Certificaciones anteriores.....	17,190	8,16	140,27
							Certificación actual.....	0,000	8,16	0,00
03.09	m Canalón redondo Cu des 30 (arcaetes) Canalón redondo de cobre, de desarrollo 30cm, de 8cm de alto y 14cm de ancho, y chapa de 0.6mm de espesor, colocado.						Certificado a origen.....	13,740	69,73	958,09
							Certificaciones anteriores.....	13,740	69,73	958,09
							Certificación actual.....	0,000	69,73	0,00
03.10	m2 Teja cerámica Cobertura con teja cerámica curva envejecida a razón de 32 tejas/m2 y recibiendo con mortero de cal las tejas cobija, según NTE/QTT-11, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo. Incluye transporte y suministro, acopio, elevación a pié de obra y cualquier operación necesaria para la ejecución de la cubierta de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto, de ríos y cobijas de teja vieja, procedente de derribo, cuyas muestras deberá autorizar la D.F. en atención a la salvaguarda de los valores patrimoniales y estéticos del edificio convnetual. Según DB HS-1 del CTE.						Certificado a origen.....	107,190	50,52	5.415,24
							Certificaciones anteriores.....	107,190	50,52	5.415,24
							Certificación actual.....	0,000	50,52	0,00
03.11	m Cumbrera Cumbrera o limatesa de tejados de tejas, con tejas curvas adecuadas, de cerámica, viejas procedentes de derribo y compatibles con las del resto de la cubierta, recibidas con mortero de cal 1:4, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo.						Certificado a origen.....	15,500	29,61	458,96
							Certificaciones anteriores.....	15,500	29,61	458,96
							Certificación actual.....	0,000	29,61	0,00
03.12	m Bocateja Bocateja de alero de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, con las tejas dispuestas en 2 hiladas, con aparejo alternado montando los bordes de la bocateja superior sobre las crestas de la inferior, ejecutado con tejas seleccionadas de dimensiones adecuadas, que presenten regularidad en forma y dimensión, cortadas en las longitudes necesarias para conseguir los vuelos que se pretenden de una hilada sobre la inferior, encastradas sobre el paramento y recibidas con mortero de cal o de cemento CEM-II/B-P/32,5N con una resistencia a compresión de 1 N/mm2, macizando además los frentes con igual mortero, incluso replanteo, nivelación, macizados adicionales de acuerdo con detalles de proyecto y descripción de memoria, emboquillado de macizado de frentes con lechada de cal, limpieza y regado de la superficie.						Certificado a origen.....	40,300	30,98	1.248,49
							Certificaciones anteriores.....	40,300	30,98	1.248,49
							Certificación actual.....	0,000	30,98	0,00
03.13	m Cornisa de tres hiladas Cornisa de fábrica de triple hilera de ladrillo macizo, de acuerdo con los planos de proyecto, reproduciendo la cornisa actual, realizada con ladrillos cara vista recuperados o en su defecto lo más parecidos posible, antiguos, procedentes de derribo -nunca envejecidos artificialmente-, de color similar a los existentes y dimensiones iguales a éstos; se incluye en el precio el suministro a pie del tajo de la totalidad de los ladrillos; serán tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:7 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm de espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construida según DB SE-F del CTE. Precio del ladrillo viejo o envejecido: 0,86€, medida la totalidad sin considerar recuperación. Incluido macizado con mortero usual entre ladrillos y zuncho de H.A., armado longitudinalmente con un redondo de acero corrugado de 10mm corrido, y varillas de agarre del canalón en sentido transversal cada 50-100 cm., según planos de proyecto, memoria, detalle constructivo de proyecto y especificaciones de la DF a pié de obra.						Certificado a origen.....	5,000	38,75	193,75

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	5,000	38,75	193,75
							Certificación actual.....	0,000	38,75	0,00
03.14	m Cornisa de dos hiladas Cornisa de fábrica de doble hilera de ladrillo macizo, de acuerdo con los planos de proyecto, reproduciendo la cornisa actual, realizada con ladrillos cara vista recuperados o en su defecto lo más parecidos posible, antiguos, procedentes de derribo -nunca envejecidos artificialmente-, de color similar a los existentes y dimensiones iguales a éstos; se incluye en el precio el suministro a pie del tajo de la totalidad de los ladrillos; serán tomados con mortero mixto de dosificación 1:1:7 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm de espesor, incluso medios de elevación carga y descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, construida según DB SE-F del CTE. Precio del ladrillo viejo o envejecido: 0,86€, medida la totalidad sin considerar recuperación. Incluido macizado con mortero usual entre ladrillos y zuncho de H.A., armado longitudinalmente con un redondo de acero corrugado de 10mm corrido, y varillas de agarre del canalón en sentido transversal cada 50-100 cm., según planos de proyecto, memoria, detalle constructivo de proyecto y especificaciones de la DF a pie de obra.						Certificado a origen.....	14,320	25,84	370,03
							Certificaciones anteriores.....	14,320	25,84	370,03
							Certificación actual.....	0,000	25,84	0,00
03.15	m Remate lateral ladrillo macizo volado Ejecución de remate lateral en tejados de teja y placa de impermeabilización tipo ondulina, rematado con ladrillo viejo volado, con especial atención a la transición con la cornisa del edificio, incluso parte proporcional de cortes, solapes y accesorios de fijación y estanquidad consistentes en los habituales remates con tela asfáltica en las placas onduladas de impermeabilización, según NTE/QTF-28. Replanteo, nivelación, ajustes, cortes de tejas, cualquier trabajo necesario para conseguir la imagen indicada en plano de alzado de proyecto incluidos. Medido en verdadera magnitud.						Certificado a origen.....	16,500	35,94	593,01
							Certificaciones anteriores.....	16,500	35,94	593,01
							Certificación actual.....	0,000	35,94	0,00
03.17	m Bajante de cobre Bajante exterior de aguas pluviales, de tubo de cobre engatillado, de diámetro 120mm, construido según norma UNE EN 612 y DIN 18461, con incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales, incluso ayudas de albañilería. Incluida la instalación oculta de desagüe de los canalones ocultos, así como cualquier accesorio que permita su correcta instalación y puesta en funcionamiento.						Certificado a origen.....	18,010	57,11	1.028,55
							Certificaciones anteriores.....	18,010	57,11	1.028,55
							Certificación actual.....	0,000	57,11	0,00
03.19	Ud Protección provisional a pluviales para cubiertas Protección provisional a pluviales para cubiertas en proceso de desmontaje para reparación; consta de unos puntos de anclaje, en los que se instala un cable de acero que permite la extensión de un toldo de plástico que evite la entrada de agua en el interior. Incluye la instalación, nivelación, replanteo, atado a elementos de obra, andamios o anclajes específicos al efecto, comprobación, colocación, y posterior desmontaje y retirada. Incluye la reparación eventual, mediante cinta americana o cualquier otro accesorio compatible con la naturaleza del toldo, de los posibles agujeros y rasgaduras que pueda presentar a lo largo de su uso. Se procurará que el toldo quede bien amarrado, y que la disposición del cable y cuerdas de amarre impida la formación de "velas" que empujen y desestabilicen el sistema propuesto. La caída de las aguas recogidas se canalizará o dirigirá hacia la fachada norte, o en todo caso hacia el exterior, evitando que el agua duerma o caiga en el interior del edificio. Totalmente instalado y en funcionamiento. Considerada una superficie aproximada de 50m2.						Certificado a origen.....	5,000	108,79	543,95
							Certificaciones anteriores.....	5,000	108,79	543,95
							Certificación actual.....	0,000	108,79	0,00
03.21	m2 Azotea (F III)									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Azotea transitable realizada sin barrera de vapor, capa de 11cm de arcilla expandida para formación de pendientes comprendidas entre 1 <= p <= 5%, capa de regularización con 2cm de espesor de mortero de cemento impermeabilizante, capa separadora con fieltro de fibra de vidrio de 100 gr/m2, impermeabilización con solución bicacapa, con lámina base no adherida, tipo LO-40-FP de oxiasfalto de 40 gr/dm2 de masa total, con armadura constituida por fieltro de poliéster y lámina superior, completamente adherida con soplete a la anterior, tipo LO-40-FP de oxiasfalto de 40 gr/dm2 de masa total, con armadura constituida por fieltro de poliéster, capa separadora a base de fieltro de fibra de vidrio y solado de baldosín catalán de 20x10cm sobre capa de 2cm de mortero de cemento M-2,5, incluso limpieza previa del soporte, replanteo, formación de baberos, mimbales, sumideros, todo tipo de encuentros con los paramentos verticales y otros elementos especiales con bandas de refuerzo colocadas totalmente adheridas con soplete previa imprimación, juntas en faldón y capa de protección, mermas y solapos, medida en proyección horizontal.								
							32,080	86,87	2.786,79
							32,080	86,87	2.786,79
							0,000	86,87	0,00
03.22	m Junta dilatación 30cm altura (FIII)								
	Junta de dilatación de 30cm de altura en azoteas según NTE-QA con dos maestras de ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento reglada de remate y plancha de plomo de 30cm de desarrollo, incluso replanteo preparación corte y colocación de la plancha sellado con mástic parte proporcional de mermas y solapes y limpieza.								
							3,620	40,23	145,63
							3,620	40,23	145,63
							0,000	40,23	0,00
03.25	m colocación viguetas cubierta								
	Colocación manual de viguetas de maderas para formación de cubierta								
							197,700	5,36	1.059,67
							197,700	5,36	1.059,67
							0,000	5,36	0,00
03.26	M2 PINTURA TABLERO CUBIERTA BLANCO								
	pintura de tableros previa colocación con una capa de imprimación y dos capas de pintura blanco mate, incluso repasos después de la colocación.								
							72,690	13,50	981,32
							72,690	13,50	981,32
							0,000	13,50	0,00
03.27	M2 PINTURA NOGALINA VIGAS DE MADERA								
	pintura con nogalina vigas colocadas incluso montaje y desmontaje de andamio								
	techo planta 1ª	22	3,45	0,38			28,84		
	techo planta 1ª	7	4,15	0,38			11,04		
	jácenas techo planta 1ª	1	2,64	0,80			2,11		
	techos planta 2ª forjado plano terraza	9	3,81	0,38			13,03		
	techos planta 2ª forjado plano terraza	1	3,81	0,44			1,68		
	techos planta 2ª forjado plano terraza	3	1,35	0,38			1,54		
	techos planta 2ª forjado plano terraza	2	2,35	0,38			1,79		
	jácenas techo planta baja	1	2,72	0,80			2,18		
	techos planta baja	15	3,46	0,38			19,72		
	techos planta baja	6	3,64	0,38			8,30		
	techos planta baja	7	3,58	0,38			9,52		
	techos planta baja	6	5,80	0,38			13,22		
	techos planta baja	1	3,74	0,32			1,20		
	jácenas techos planta baja	1	1,87	0,81			1,51		
	jácenas techos planta baja	1	1,80	0,81			1,46		
							202,39		3.086,45
							202,390	15,25	3.086,45
							85,250	15,25	1.300,06
							117,140	15,25	1.786,39
03.28	M2 Pintura tablero cubierta blanco colocado desde andamio								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificado a origen.....	69,020	21,04	1.452,18
							Certificaciones anteriores.....	69,020	21,04	1.452,18
							Certificación actual.....	0,000	21,04	0,00
03.29	ml tubo PVC 125 bajantes						Certificado a origen.....	4,080	17,50	71,40
							Certificaciones anteriores.....	4,080	17,50	71,40
							Certificación actual.....	0,000	17,50	0,00
03.30	m Colec ente PVC 125mm peg Colector enterrado realizado con un tubo liso de PVC para saneamiento, de diámetro 125mm, unión pegada y espesor según la norma UNE EN 1401-I, colocado en zanja de ancho 2500+125mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+125/100mm, incluido relleno zanja con hormigón.						Certificado a origen.....	10,800	20,46	220,97
							Certificaciones anteriores.....	10,800	20,46	220,97
							Certificación actual.....	0,000	20,46	0,00
	TOTAL 03									28.402,13
	Certificaciones anteriores.....									26.615,74
	Certificación actual.....									1.786,39
04	Estructuras									
04.01	ml Restauración de grieta principal Restauración de grieta en fábrica en estado de conservación malo, disgnosticada mediante abertura aproximada de más de 1cm., comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, picado manual del mortero de bordes de la grieta o rellenos, hasta manifestarla completamente, limpieza con agua de los bordes (a ambos lados de la misma) enmasillado completo superficial de la propia fisura y juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquilla de inyección sobre el enmasillado y relleno de resina epoxídica con endurecedor, en proporción (100/26) con cargas de materiales inertes (aerosil, árido de cuarzo etc.) mediante inyección, a presión de manera que se rellene la propia grieta y se ocupen los espacios vacíos de juntas y oquedades circundantes, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, andamio plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad medio.						Certificado a origen.....	10,000	43,78	437,80
							Certificaciones anteriores.....	10,000	43,78	437,80
							Certificación actual.....	0,000	43,78	0,00
04.02	m3 Inyección de Grietas con cal hidráulica Inyección de lechada de cal hidráulica con carga de árido impalpable y una pequeña adición de resina acrílica en emulsión que favorece la adherencia, sobre fisuras o grietas, comprendiendo, limpieza de la zona a tratar y eliminación de morteros y otros revestimientos e impurezas de los bordes, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a baja presión de manera que se colmaten las oquedades espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de restos y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, sin incluir implantación del equipo. Los trabajos serán realizados por especialistas restauradores.						Certificado a origen.....	0,250	841,42	210,36
							Certificaciones anteriores.....	0,250	841,42	210,36
							Certificación actual.....	0,000	841,42	0,00
04.03	m3 Inyección de lechada de cal 1:3 Inyección de lechada de cal de dosificación 1:3, sobre muros o fábricas, en estado de conservación malo, comprendiendo, limpieza a presión con chorro de aire, y agua de la zona a tratar, enmasillado completo superficial de las juntas colindantes con pasta de yeso negro y masilla tixotrópica, secado, colocación de boquillas de inyección sobre el enmasillado y relleno de lechada mediante inyección, a presión de manera que se colmaten las oquedades espacios vacíos, posterior desenmasillado arrancando la película desmoldeante, eliminación de yeso y limpieza, incluso medios de elevación carga y descarga, plataforma de trabajo, retirada de escombros y limpieza, considerando un grado de dificultad normal, sin incluir implantación del									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	equipo.									
							Certificado a origen.....	2,000	124,12	248,24
							Certificaciones anteriores.....	2,000	124,12	248,24
							Certificación actual.....	0,000	124,12	0,00
04.05	u Anclaje metálico 10mm Anclaje metálico estructural a profundidad estándar de colocación, con varilla roscada estándar con tuerca y arandela, de acero galvanizado de calidad 5.8 según UNE-EN ISO 898-1, 10 mm de diámetro y 100 mm de longitud insertada en taladro de 10 mm de diámetro y 70 mm de profundidad mínima realizado sobre soporte macizo de piedra natural de al menos 20 N/mm2 de resistencia; con las siguientes características: separación entre dos anclajes de 150 mm, distancia a los bordes de la base de anclaje de 75 mm, espesor mínimo de la base de 100 mm, espesor máximo de la pieza a fijar de 37 mm y par de apriete de 30 Nm (las medidas dadas de distancia entre anclajes y entre anclaje y borde de la base permiten considerar el anclaje como aislado). Para el proceso de montaje se seguirá la siguiente secuencia de operaciones: barrenado de la base de anclaje con taladradora mecánica y broca del tamaño correspondiente, limpieza del polvo resultante en la perforación con aire a presión, introducción del anclaje de acero en el taladro, colocación de la pieza a fijar (anteriormente barrenada) y aplicación del par de apriete especificado con llave dinamométrica hasta su expansión. Válido en aplicaciones con cargas medias.									
							Certificado a origen.....	42,000	6,73	282,66
							Certificaciones anteriores.....	42,000	6,73	282,66
							Certificación actual.....	0,000	6,73	0,00
04.08	m3 Vigas de madera laminada Suministro a pié de tajo de viga de madera laminada de sección constante, dimensiones entre 90x225 y 240x675 y longitud de hasta 25 m con las siguientes características: clase resistente GL24h y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (espigas, ejiones etc.), según la monte de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, taladros, casquillos y bulones roscados de articulación, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10%, cualquier procedimiento necesario para ejecutar la actuación descrita en planos y memoria de proyecto, y limpieza del lugar de trabajo. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€ m3 y un porcentaje de mermas del 10%.									
							Certificado a origen.....	16,000	773,51	12.376,16
							Certificaciones anteriores.....	16,000	773,51	12.376,16
							Certificación actual.....	0,000	773,51	0,00
04.09	m² Forjado de madera y revoltón Formación de forjado tradicional compuesto por viguetas de madera laminada de 10x22 a 14x26 cm de sección y hasta 6 m de longitud , no incluidas en el precio, con un intereje de 50 cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera; entrevigado con bovedilla cerámica para revestir; en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón aligerado con arlita, reforzado con fibras de polipropileno Fibermesh -o similar- de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Incluso p/p de elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo.Incluye: Replanteo, nivelación y montaje del encofrado. Preparación del perímetro de apoyo de las viguetas. Replanteo y colocación en seco de las viguetas. Empalme de viguetas en apoyos y anclajes. Disposición de listones adosados a las viguetas constituyendo las aristas de apoyo del entrevigado. Formación del entrevigado. Colocación de eventuales armaduras con separadores homologados. Colocación de varillas roscadas de conexión. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desencofrado. Reparación de defectos superficiales.									
							Certificado a origen.....	219,330	90,04	19.748,47
							Certificaciones anteriores.....	219,330	90,04	19.748,47

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificación actual	0,00	90,04	0,00
04.10	m3 Zunchos de hormigón Hormigón armado de 25 N/mm2,(HA 25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general exposición normal, para vigas de 50x50,cm con forma de L definida en planos de definición constructiva, con una cuantía media de 130 Kg/m3 de acero B 500 S, incluso vibrado, curado, encofrado y desencofrado, según EHE-08. Incluye replanteo, nivelación, encofrado, tacos de porexpan, formación de L, corte de ferrallas y doblados necesarios para la consecución de la forma deseada,						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	4,830 4,830 0,000	490,84 490,84 490,84	2.370,76 2.370,76 0,00
04.12	m Listones de madera para revoltones Suministro y colocación de listón de madera similar a la de las vigas de madera de proyecto, hasta 6 m de longitud, con dimensiones aproximadas de 3x6cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera. Se dispondrán clavados y encolados a las vigas de madera, según buena práctica constructiva, especificaciones del fabricante o suministrador, indicaciones de la D.F., y normativa correspondiente, de acuerdo con el procedimineto habitual. Replanteo, colocación, encolado, clavado, empresillado, comprobación, y cualquier trabajo tendente a posibilitar el apoyo sobre las vigas y viguetas de los revoltones o bovedillas del forjado. Sus dimensiones son aproximadas y se corroborarán en el cálculo y en las consideraciones de adecuación en referencia a los valores patrimoniales del edificio objeto de protección. Totalmente instalados y listos para su cometido estructural.						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	548,700 548,700 0,000	3,00 3,00 3,00	1.646,10 1.646,10 0,00
04.14	m2 Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R) Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimineto medio de 0,17 l/m2						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	523,030 523,030 0,000	9,02 9,02 9,02	4.717,73 4.717,73 0,00
	TOTAL 04									42.038,28
	Certificaciones anteriores									42.038,28
	Certificación actual									0,00
05	Carpintería, cerrajería y Restauración									
05.01	m2 Ventanas (no curvas) Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino melis, para barnizar, con cerco y formas curvas en vantanas de Arcaetes, con hojas sin partelunas y con fraileros interiores de pino para barnizar, incluso precerco de pino 70x35 mm., tapajuntas interiores lisos de pino melix macizos 70x10 mm., herrajes de colgar y de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Despieces y medidas según planos de proyecto.						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	19,500 19,500 0,000	352,00 352,00 352,00	6.864,00 6.864,00 0,00
05.07	ml Reja balcon hierro pintada y colocada						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	4,100 4,100 0,000	153,00 153,00 153,00	627,30 627,30 0,00
05.08	ud Puerta de hierro lacada registro 30*30 rejilla lacada						Certificado a origen..... Certificaciones anteriores..... Certificación actual	3,000 3,000 0,000	102,41 102,41 102,41	307,23 307,23 0,00
	TOTAL 05									7.798,53
	Certificaciones anteriores									7.798,53
	Certificación actual									0,00
06	Varios									
06.01	m Tubo corrugado capa simple Tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar, con un grado de protección mecánica 5, totalmente									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.									
							Certificado a origen.....	117,200	2,14	250,81
							Certificaciones anteriores.....	117,200	2,14	250,81
							Certificación actual.....	0,000	2,14	0,00
06.09	m Colector Colector enterrado realizado con un tubo liso de PVC para saneamiento, de diámetro 200mm, unión elástica y espesor según la norma UNE EN 1401-I, colocado en zanja de ancho 500+200mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+200/100mm, incluido un 5% de incremento de la medición del tubo en concepto de piezas especiales, sin incluir excavación, relleno de la zanja ni compactación final. Se contará para su realización con permiso de excavación arqueológica o aquel documento que la Conselleria competente en arqueología determine.						Certificado a origen.....	10,300	49,77	512,63
							Certificaciones anteriores.....	10,300	49,77	512,63
							Certificación actual.....	0,000	49,77	0,00
06.19	m tubo pvc 50 con ranuras para ventilación Tubería colocada previa realización de ranuras con radial incluso T y codos para ventilación						Certificado a origen.....	11,400	15,60	177,84
							Certificaciones anteriores.....	11,400	15,60	177,84
							Certificación actual.....	0,000	15,60	0,00
06.20	m tubo acometida de agua potable						Certificado a origen.....	8,000	3,50	28,00
							Certificaciones anteriores.....	8,000	3,50	28,00
							Certificación actual.....	0,000	3,50	0,00
06.23	ud levantado de carpintería nueva por cambio de situación						Certificado a origen.....	1,000	44,84	44,84
							Certificaciones anteriores.....	1,000	44,84	44,84
							Certificación actual.....	0,000	44,84	0,00
06.24	ml canal con rejilla recogida de aguas Canal prefabricada de hormigón recibida en obra con pendiente de evacuación, asentada sobre ésta una rejilla de ventilación ranurada de la casa ULMA y relleno de hormigón.						Certificado a origen.....	7,600	85,22	647,67
							Certificaciones anteriores.....	7,600	85,22	647,67
							Certificación actual.....	0,000	85,22	0,00
06.25	ud tapa rellenable de arqueta						Certificado a origen.....	1,000	47,83	47,83
							Certificaciones anteriores.....	1,000	47,83	47,83
							Certificación actual.....	0,000	47,83	0,00
06.26	m2 formación tapa aqueta con bardos y mallazo						Certificado a origen.....	1,000	45,97	45,97
							Certificaciones anteriores.....	1,000	45,97	45,97
							Certificación actual.....	0,000	45,97	0,00
	TOTAL 06									1.755,59
	Certificaciones anteriores.....									1.755,59
	Certificación actual.....									0,00
07	Residuos, Seguridad y Salud y Control de Calidad									
07.01	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008. Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.									
							Certificado a origen.....	28,000	107,10	2.998,80
							Certificaciones anteriores.....	28,000	107,10	2.998,80
							Certificación actual.....	0,000	107,10	0,00
07.02	m Bajante escombros									
	Bajante de polietileno con cadenas, para vertido de residuos de construcción y demolición, con embocadura y soportes de sujeción, incluso transporte, suministro, replanteo, colocación y desmontaje.									
							Certificado a origen.....	5,000	55,57	277,85
							Certificaciones anteriores.....	5,000	55,57	277,85
							Certificación actual.....	0,000	55,57	0,00
07.03	m Alquiler mes bajante escombros									
	Alquiler mensual de bajante de PVC de 400 mm de diámetro para vertido de residuos de construcción y demolición, parte proporcional de embocadura y soportes de sujeción, incluso colocación y desmontaje.									
							Certificado a origen.....	10,000	9,73	97,30
							Certificaciones anteriores.....	10,000	9,73	97,30
							Certificación actual.....	0,000	9,73	0,00
07.04	Ud Seguridad y Salud									
	Protecciones colectivas e individuales que garanticen el cumplimiento de la seguridad, salud e higiene en el trabajo									
							Certificado a origen.....	1,000	1.600,00	1.600,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	1.600,00	1.600,00
							Certificación actual.....	0,000	1.600,00	0,00
07.06	pa control de calidad									
							Certificado a origen.....	0,200	1.200,00	240,00
							Certificaciones anteriores.....	0,200	1.200,00	240,00
							Certificación actual.....	0,000	1.200,00	0,00
	TOTAL 07								5.213,95	
	Certificaciones anteriores.....								5.213,95	
	Certificación actual.....								0,00	
08	Medios y ayudas									
08.01	Ud Transporte Andamio (ida y vuelta)									
	Transporte de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales, ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios.									
	Incluido: Acopio y carga ordenada en el vehículo de transporte, transporte hasta el pie de la obra, descarga en la obra, traslado hasta el lugar de montaje, así como acopio en el lugar que se indique a los efectos por la D.F. Se incluye en esta unidad la retirada y carga del andamio para su transporte, entendida como el proceso inverso completo del montaje descrito.									
							Certificado a origen.....	0,650	1.323,97	860,58
							Certificaciones anteriores.....	0,650	1.323,97	860,58
							Certificación actual.....	0,000	1.323,97	0,00
08.02	m2 Montaje de andamio (Todas las plataformas a la misma COTA)									
	Montaje de andamio de estructura tubular metálica, para exteriores de fachadas, tipo europeo, compuesto por montantes, travesaños, vigas en celosía, diagonales, ménsulas en acero galvanizado, arriostramientos, grapas, pasadores, módulo de escalera interna, módulo de escalera exenta, montaje de elevadores, etc. según requerimientos de la obra a realizar, para garantizar la comodidad en el trabajo y la seguridad de los operarios. Según normas UNE-EN 2012810 y 2012811.									
	Unión de las piezas a través de discos de 8 posiciones espaciadas cada 0.5 mts para facilitar su adaptación al edificio, el montaje de la estructura y el traslado de las plataformas. Anclajes a fachada, según indicaciones en obra de la D.F., en posición y número suficientes									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	según orientaciones del fabricante. Se protegerán convenientemente y de acuerdo con las normas relativas a la seguridad en el trabajo todos aquellos elementos salientes o peligrosos que se consideren. Plataformas de trabajo de acero galvanizado cada dos mts fijadas con las piezas especiales (cierres de seguridad) para impedir su desplazamiento o movimiento involuntario, con rodapiés y barandilla laterales, al menos tres módulos de plataformas con trampilla y escalerilla integrada de escaleras situadas donde designe la D.F., plataformas de plancha metálica en los huecos de cambio de dirección del andamio, montaje y arriostrado de un elevador para carga de material u otros sistemas auxiliares de obra y sus correspondientes elementos de seguridad y puertas de acceso a los diferentes niveles de trabajo, cumpliendo normas de seguridad, e incluso p.p. de legalización de la instalación, proyecto permisos y licencias. Totalmente montado y puesto en funcionamiento.									
							Certificado a origen.....	417,230	3,16	1.318,45
							Certificaciones anteriores.....	417,230	3,16	1.318,45
							Certificación actual.....	0,000	3,16	0,00
08.03	m2 Alquiler de Andamio Alquiler o amortización de andamio mensual de estructura tubular metálica para el exterior de fachadas, por meses, tipo europeo, descrito en partida anterior, iniciando su contabilización una vez finalizado y aprobado el montaje del andamio descrito en partida anterior.						Certificado a origen.....	1.874,950	1,55	2.906,17
							Certificaciones anteriores.....	1.874,950	1,55	2.906,17
							Certificación actual.....	0,000	1,55	0,00
08.04	m2 Desmontaje de Andamio Desmontaje de andamio descrito en partida anterior.						Certificado a origen.....	1.874,950	1,55	2.906,17
							Certificaciones anteriores.....	1.874,950	1,55	2.906,17
							Certificación actual.....	0,000	1,55	0,00
08.04	m2 Desmontaje de Andamio Desmontaje de andamio descrito en partida anterior.	1	94,12			94,12	Certificado a origen.....	337,62		847,43
							Certificaciones anteriores.....	243,500	2,51	611,19
							Certificación actual.....	94,120	2,51	236,24
08.05	m2 Red de protección de andamio Suministro y montaje de red tupida e incolora de protección de andamio, incluso cable de atado y arriostramiento al andamio de servicio, montaje y desmontaje de la red, ayudas de albañilería. totalmente instalada; incluso posterior desmontaje retirada de la misma una vez finalizada la obra.s/R.D. 486/97.						Certificado a origen.....	50,000	0,67	33,50
							Certificaciones anteriores.....	50,000	0,67	33,50
							Certificación actual.....	0,000	0,67	0,00
08.06	m2 Protección pavimento Suministro y colocación de protección de pavimento con tablero de DM de 16 mm. de espesor.						Certificado a origen.....	30,000	10,73	321,90
							Certificaciones anteriores.....	30,000	10,73	321,90
							Certificación actual.....	0,000	10,73	0,00
08.07	m2 Apuntalamiento estructura Apuntalamiento de estructura, realizada por medio de sopandas, puntales y durmientes, para una altura no mayor de 3 m., utilizando al menos una doble hilera de puntales metálicos, de acuerdo con las indicaciones de la D.F.						Certificado a origen.....	4,000	13,02	52,08
							Certificaciones anteriores.....	4,000	13,02	52,08
							Certificación actual.....	0,000	13,02	0,00
08.09	m3 Extendido manual de gravas (N) Relleno y extendido de gravas con medios manuales, sobre fieltro geotextil, incluso compactación, con pequeñas ayudas de albañilería (picado de elementos sobresalientes con supervisión arqueológica) en capas de 25cm de espesor máximo, según NTE/ADZ-12. Incluye suministro y entrada de las gravas a pie de tajo.						Certificado a origen.....	8,510	68,29	581,15
							Certificaciones anteriores.....	8,510	68,29	581,15
							Certificación actual.....	0,000	68,29	0,00
08.19	m2 lámina geotextil						Certificado a origen.....	32,330	1,50	48,50
							Certificaciones anteriores.....	32,330	1,50	48,50
							Certificación actual.....	0,000	1,50	0,00
	TOTAL 08									6.969,76

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Certificaciones anteriores.....								6.733,52
	Certificación actual.....								236,24
09	ACTUACIONES PUNTUALES ZONA N.O.								
09.01	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.								
	Certificado a origen.....						64,910	7,99	518,63
	Certificaciones anteriores.....						64,910	7,99	518,63
	Certificación actual.....						0,000	7,99	0,00
09.02	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.								
	Certificado a origen.....						5,160	65,46	337,77
	Certificaciones anteriores.....						5,160	65,46	337,77
	Certificación actual.....						0,000	65,46	0,00
09.03	m3 Demolición manual de fábrica de ladrillo macizo de 1,5 pies Demolición de fábrica de ladrillo macizo de espesor medio 1.5 pies a 2 pies, a mano, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. Incluido reaprovechamiento, en la medida de lo posible, de los ladrillos que conforman estas fábricas (extracción y acopio).								
	Certificado a origen.....						1,800	88,80	159,84
	Certificaciones anteriores.....						1,800	88,80	159,84
	Certificación actual.....						0,000	88,80	0,00
09.04	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".								
	Certificado a origen.....						2,000	7,97	15,94
	Certificaciones anteriores.....						2,000	7,97	15,94
	Certificación actual.....						0,000	7,97	0,00
09.05	m3 Zanjas Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, blandos o de relleno, con medios manuales, sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADV-1.								
	Certificado a origen.....						131,150	38,07	4.992,88
	Certificaciones anteriores.....						131,150	38,07	4.992,88
	Certificación actual.....						0,000	38,07	0,00
09.06	m2 Demolición de pavimento cerámico (N) Demolición de pavimentos de baldosa cerámica, realizada a mano, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10. Se realizará con supervisión del arqueólogo que designe la propiedad y se dispondrá de los permisos oportunos que, de acuerdo con la Ley de Patrimonio Cultural Valenciano, deban conceder el Ayuntamiento o la Conselleria.								
	Certificado a origen.....						212,280	9,20	1.952,98
	Certificaciones anteriores.....						212,280	9,20	1.952,98
	Certificación actual.....						0,000	9,20	0,00
09.07	m Dintel de viguetas recuperadas de madera Cargadero de vigueta de madera recuperada de la misma obra recibido con mortero de cal, apoyado en fábrica de espesor variable entre 40 y 60 cm. de nueva creación, de luz inferior a 1,5 metros,								
	Certificado a origen.....						1,850	65,29	120,79
	Certificaciones anteriores.....						1,850	65,29	120,79
	Certificación actual.....						0,000	65,29	0,00
09.08	Ud Calzo de neopreno (N: ponderar entre Fases I-II-III y Arcaetes) Suministro y colocación manual de calzo de neopreno de 20 a 24 mm de espesor, para juntas de paredes o techos, para colocar en la base de apoyo de las viguetas, a efectos de su protección ante xilófagos y de la consecución de su comportamiento articulado en los extremos.								

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	Incluso Ayudas de albañilería, totalmente colocado, según instrucciones de la D.F. y planos de proyecto.									
							Certificado a origen.....	6,000	3,72	22,32
							Certificaciones anteriores.....	6,000	3,72	22,32
							Certificación actual.....	0,000	3,72	0,00
09.09	m2 Tratamiento antixilófago estructuras de madera (R) Tratamiento antixilófago de estructura de madera, contra parásitos tipo Hylotrupes bajulus, anobios, hongos de pudrición, termitas, etc, mediante la aplicación de un producto oleoso-fungicida, cloronaftaleno DIN 68800 aplicado por impregnación superficial en las dos caras y por inyección en las zonas en las que se aprecien conductos de xilófagos, con un rendimiento medio de 0,17 l/m2						Certificado a origen.....	12,300	9,02	110,95
							Certificaciones anteriores.....	12,300	9,02	110,95
							Certificación actual.....	0,000	9,02	0,00
09.10	m2 Restauración de cerrajería (N) Restauración de reja metálica de forja, con grado de dificultad estimado normal, estado de conservación regular, comprendiendo: reparaciones mecánicas consistentes en la revisión y sustitución, limpieza general y decapado de pinturas mecanicamente o con decapantes genéricos adecuados al tipo de pintura, eliminación de óxidos mediante desoxidante tipo verseno derivado del ácido EDTA, sosa cáustica o ácido oxálico, y manual con cepillos metálicos y lijado, limpieza de uniones con chorro de aire a presión y lijado, listo para pintar o barnizar con barniz semiseco mate, incluso aporte de acero o pletinas puceladas, cortes, maquinaria auxiliar y pequeño material.						Certificado a origen.....	2,800	62,28	174,38
							Certificaciones anteriores.....	2,800	62,28	174,38
							Certificación actual.....	0,000	62,28	0,00
09.11	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.									
	Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso,según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.						Certificado a origen.....	33,000	107,10	3.534,30
							Certificaciones anteriores.....	33,000	107,10	3.534,30
							Certificación actual.....	0,000	107,10	0,00
09.12	m2 Losa de hormigón en masa para regularizar, con espesor medio de 8 cm. (N) Losa horizontal realizada con hormigón HA 25/B/20/Ila de 8cm de espesor, sobre fieltro geotextil que permita su posterior y fácil eliminación, con hormigón en masa de cemento blanco, realizado en obra a mano, vertido con carretilla, con objeto de generar un plano de apoyo continuo para los andamios o medios auxiliares.						Certificado a origen.....	26,320	22,80	600,10
							Certificaciones anteriores.....	26,320	22,80	600,10
							Certificación actual.....	0,000	22,80	0,00
09.13	m2 lámina geotextil						Certificado a origen.....	255,720	1,50	383,58
							Certificaciones anteriores.....	255,720	1,50	383,58
							Certificación actual.....	0,000	1,50	0,00
09.14	m2 panel devocional colocación cuadro cerámico en pared, incluido preparación soporte,									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	enfoscado maestreado, pegado y rejuntado de piezas cerámicas.									
							Certificado a origen.....	2,050	196,00	401,80
							Certificaciones anteriores.....	2,050	196,00	401,80
							Certificación actual.....	0,000	196,00	0,00
09.15	ml marco de ladrillo macizo en panel devocional						Certificado a origen.....	6,200	17,40	107,88
							Certificaciones anteriores.....	6,200	17,40	107,88
							Certificación actual.....	0,000	17,40	0,00
09.17	m2 Muros de mampostería									
	Mampostería ordinaria de piedra caliza o arenisca, recibida con mortero mixto de dosificación 1:1:6, cerneto blanco y cal, de 40-50cm de espesor, acabado a 2 caras vistas, con juntas amorteradas, incluso replanteo, nivelación, aplomado, mermas y limpieza, en nivelación de muros de mampostería en cubierta, tapado de huecos y cualquier eventual construcción de similares muros a los descritos.									
							Certificado a origen.....	2,370	160,80	381,10
							Certificaciones anteriores.....	2,370	160,80	381,10
							Certificación actual.....	0,000	160,80	0,00
09.18	m3 Vigas de madera laminada									
	Suministro a pié de tajo de viga de madera laminada de sección constante, dimensiones entre 90x225 y 240x675 y longitud de hasta 25 m con las siguientes características: clase resistente GL24h y protección profunda frente a agentes bióticos, mediante ejecución en taller o en obra del corte en largo, y trazado de los ensambles necesarios (espigas, ejiones etc.), según la monte de la armadura. Incluso ayudas de albañilería en montaje y preparación de uniones, montaje de la pieza, medios de elevación carga y descarga, taladros, casquillos y bulones roscados de articulación, fijación con clavos de acero pucelado de carpintería de armar, mermas y cortes 10%, cualquier procedimiento necesario para ejecutar la actuación descrita en planos y memoria de proyecto, y limpieza del lugar de trabajo. Se considera incluido el precio de la madera laminada en 600€/m3 y un porcentaje de mermas del 10%.									
							Certificado a origen.....	0,190	773,51	146,97
							Certificaciones anteriores.....	0,190	773,51	146,97
							Certificación actual.....	0,000	773,51	0,00
09.19	m Listones de madera para revoltones									
	Suministro y colocación de listón de madera similar a la de las vigas de madera de proyecto, hasta 6 m de longitud, con dimensiones aproximadas de 3x6cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera. Se dispondrán clavados y encolados a las vigas de madera, según buena práctica constructiva, especificaciones del fabricante o suministrador, indicaciones de la D.F., y normativa correspondiente, de acuerdo con el procedimineto habitual. Replanteo, colocación, encolado, clavado, empresillado, comprobación, y cualquier trabajo tendente a posibilitar el apoyo sobre las vigas y viguetas de los revoltones o bovedillas del forjado. Sus dimensiones son aproximadas y se corroborarán en el cálculo y en las consideraciones de adecuación en referencia a los valores patrimoniales del edificio objeto de protección. Totalmente instalados y listos para su cometido estructural.									
							Certificado a origen.....	9,500	3,00	28,50
							Certificaciones anteriores.....	9,500	3,00	28,50
							Certificación actual.....	0,000	3,00	0,00
09.20	m2 Revoltones (N)									
	Entrevigado de revoltón para revestir, con una rosca de ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x3cm, tomados con pasta de yeso, incluso replanteo, nivelación, parte proporcional de cimbra maestra móvil, roturas, humedecido de las piezas, limpieza.									
							Certificado a origen.....	3,560	42,00	149,52
							Certificaciones anteriores.....	3,560	42,00	149,52
							Certificación actual.....	0,000	42,00	0,00
09.21	ud montaje andamio EDIFICO N.O.									
							Certificado a origen.....	1,000	1.150,00	1.150,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	1.150,00	1.150,00
							Certificación actual.....	0,000	1.150,00	0,00
09.22	ud porte andamio									
							Certificado a origen.....	2,000	220,00	440,00
							Certificaciones anteriores.....	2,000	220,00	440,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
09.23	ud alquiler andamio mensual						0,000	220,00	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen	7,500	390,00	2.925,00
							Certificaciones anteriores	7,500	390,00	2.925,00
09.24	ud toma tierra andamio						0,000	390,00	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen	1,000	65,00	65,00
							Certificaciones anteriores	1,000	65,00	65,00
09.25	ud cuadro enchufes en zona andamio Instalación cuadro enchufes junto andamio incluida línea desde el cuadro principal						0,000	65,00	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen	1,000	165,00	165,00
							Certificaciones anteriores	1,000	165,00	165,00
09.29	m3 Extendido manual de gravas (N) Relleno y extendido de gravas con medios manuales, sobre fieltro geotextil, incluso compactación, con pequeñas ayudas de albañilería (picado de elementos sobresalientes con supervisión arqueológica) en capas de 25cm de espesor máximo, según NTE/ADZ-12. Incluye suministro y entrada de las gravas a pie de tajo.						0,000	165,00	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen	57,230	68,29	3.908,24
							Certificaciones anteriores	57,230	68,29	3.908,24
09.31	m3 recuperación de piedra						0,000	68,29	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen	0,740	280,00	207,20
							Certificaciones anteriores	0,740	280,00	207,20
09.32	m3 hormigón refuerzo bóvedas incluso mallatex de refuerzo						0,000	280,00	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen	2,710	350,00	948,50
							Certificaciones anteriores	2,710	350,00	948,50
09.33	m2 Ventanas (no curvas) Carpintería exterior para ventanas y/o balcones de hojas practicables, en madera de pino melis, para barnizar, con cerco y formas curvas en vantas de Arcaetes, con hojas sin partelunas y con frailerros interiores de pino para barnizar, incluso precerco de pino 70x35 mm., tapajuntas interiores lisos de pino melix macizos 70x10 mm., herrajes de colgar y de cierre de latón, montada y con p.p. de medios auxiliares. Despieces y medidas según planos de proyecto.						0,000	350,00	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen	4,930	352,00	1.735,36
							Certificaciones anteriores	4,930	352,00	1.735,36
09.34	m2 Demolición de tabique de ladrillo macizo a mano Demolición de tabique de ladrillo macizo, colocado a panderete, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9., con recuperación de ladrillos.						0,000	352,00	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen	2,890	8,96	25,89
							Certificaciones anteriores	2,890	8,96	25,89
09.38	Ud Limpieza y recuperación de ladrillos macizos Limpieza y eliminación de restos de morteros y revestimientos en ladrillos macizos recuperados, en diferentes estados de conservación y con cualquier grado de adhesión de restos, de fábricas antiguas, para su reaprovechamiento. La D.F. podrá ordenar, si procediera, la limpieza de los mismos con agua destilada. Los ladrillos quedarán en perfectas condiciones para su reutilización.						0,000	8,96	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen	75,000	0,45	33,75
							Certificaciones anteriores	75,000	0,45	33,75
09.39	m2 Plementería de bóvedas deterioradas Plementería de bóveda nervada, construida con ladrillo macizo 24x11.5x4 cm con un espesor medido ortogonalmente desde el intradós al trasdós de 1 ½ pies, y tomado con mortero mixto de dosificación 1:1:4 realizado con cemento con adición puzolánica, CEM-II/A-P/32,5R, cal apagada en polvo y arena de granulometría 0/3 lavada, con juntas de 1 cm, incluso medios de elevación carga, descarga, replanteo, nivelación, parte proporcional de enjarjes con nervaduras, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, sin incluir cimbra, cimbrado y descimbrado ni tratamiento específico de						0,000	0,45	0,00	
							Certificación actual			
							Certificado a origen			

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	terminación de juntas, construido según DB SE-F, DB SE y DB SE-AE del CTE.									
							Certificado a origen.....	2,500	435,57	1.088,93
							Certificaciones anteriores.....	2,500	435,57	1.088,93
							Certificación actual.....	0,000	435,57	0,00
09.40	m ² Forjado de madera y revoltón Formación de forjado tradicional compuesto por viguetas de madera laminada de 10x22 a 14x26 cm de sección y hasta 6 m de longitud , no incluidas en el precio, con un intereje de 50 cm, con tratamiento hidrófugo y fungicida de la madera; entrevigado con bovedilla cerámica para revestir; en capa de compresión de 5 cm de espesor de hormigón aligerado con arlita, reforzado con fibras de polipropileno Fibermesh -o similar- de acuerdo con las especificaciones del fabricante. Incluso p/p de elementos de atado de viguetas y zunchos perimetrales de planta y huecos; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo.Incluye: Replanteo, nivelación y montaje del encofrado. Preparación del perímetro de apoyo de las viguetas. Replanteo y colocación en seco de las viguetas. Empalme de viguetas en apoyos y anclajes. Disposición de listones adosados a las viguetas constituyendo las aristas de apoyo del entrevigado. Formación del entrevigado. Colocación de eventuales armaduras con separadores homologados. Colocación de varillas roscadas de conexión. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desencofrado. Reparación de defectos superficiales.						Certificado a origen.....	5,320	90,04	479,01
							Certificaciones anteriores.....	5,320	90,04	479,01
							Certificación actual.....	0,000	90,04	0,00
09.41	m3 cimentación de hormigón						Certificado a origen.....	2,500	330,00	825,00
							Certificaciones anteriores.....	2,500	330,00	825,00
							Certificación actual.....	0,000	330,00	0,00
09.42	m2 Fábrica de Ladrillo Hueco del 11 Fábrica para revestir, de 11cm de espesor, realizada con ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x11 cm, aparejados de canto y recibidos con mortero de cemento M-5, con juntas de 1cm de espesor, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, considerando un 3% de pérdidas y un 30% de mermas de mortero, según DB SE-F del CTE y NTE-FFL.						Certificado a origen.....	6,100	27,16	165,68
							Certificaciones anteriores.....	6,100	27,16	165,68
							Certificación actual.....	0,000	27,16	0,00
09.43	m3 Fábrica de ladrillo de panal Fábrica para revestir en muros de más de un pie de espesor, construida según SE-F del CTE y NTE-FFL, con ladrillos cerámicos perforados, de 24x11.5x7cm, sentados con mortero de cemento M-5 confeccionado en obra y aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, mechinales y rozas y rebajes para recibir la cubierta, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza.						Certificado a origen.....	1,750	294,82	515,94
							Certificaciones anteriores.....	1,750	294,82	515,94
							Certificación actual.....	0,000	294,82	0,00
09.44	m2 formación cubierta banco ventilación formación remate cubierta formada por bardos cerámicos encastrados en roza pared y apoyados sobre muro panal, colocación de lámina bituminosa y enrasillado con rasilla cerámica incluso rodapié encuentro con pared						Certificado a origen.....	8,050	95,00	764,75
							Certificaciones anteriores.....	8,050	95,00	764,75
							Certificación actual.....	0,000	95,00	0,00
09.45	m1 preparación base arranque tabique sobre terreno irregular						Certificado a origen.....	10,060	38,00	382,28

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	10,060	38,00	382,28
							Certificación actual.....	0,000	38,00	0,00
09.46	ud extractor aire instalado 80 m3/h						Certificado a origen.....	3,000	85,00	255,00
							Certificaciones anteriores.....	3,000	85,00	255,00
							Certificación actual.....	0,000	85,00	0,00
09.47	m Tubo corrugado capa simple Tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar, con un grado de protección mecánica 5, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						Certificado a origen.....	18,000	2,14	38,52
							Certificaciones anteriores.....	18,000	2,14	38,52
							Certificación actual.....	0,000	2,14	0,00
09.48	m Colector Colector enterrado realizado con un tubo liso de PVC para saneamiento, de diámetro 200mm, unión elástica y espesor según la norma UNE EN 1401-I, colocado en zanja de ancho 500+200mm, sobre lecho de arena / grava de espesor 100+200/100mm, incluido un 5% de incremento de la medición del tubo en concepto de piezas especiales, sin incluir excavación, relleno de la zanja ni compactación final. Se contará para su realización con permiso de excavación arqueológica o aquel documento que la Conselleria competente en arqueología determine.						Certificado a origen.....	6,000	49,77	298,62
							Certificaciones anteriores.....	6,000	49,77	298,62
							Certificación actual.....	0,000	49,77	0,00
09.49	m tubo flexible de 90 con ranuras para ventilación						Certificado a origen.....	54,000	4,50	243,00
							Certificaciones anteriores.....	54,000	4,50	243,00
							Certificación actual.....	0,000	4,50	0,00
09.50	ud taladro en zona inferior de muro para ventilación taladro zona inferior muro de espesor alrededor de 1 m con ayuda de máquina perforadora y ayudas manuales						Certificado a origen.....	7,000	94,80	663,60
							Certificaciones anteriores.....	7,000	94,80	663,60
							Certificación actual.....	0,000	94,80	0,00
09.51	ml formación goterón de petratex para evitar escorrentías en fachada formación de goterón en la parte superior de la fachada y espadaña para impedir la escorrentía de las aguas de lluvia, (Solo mano de obra no se incluyen los materiales)						Certificado a origen.....	38,000	16,50	627,00
							Certificaciones anteriores.....	38,000	16,50	627,00
							Certificación actual.....	0,000	16,50	0,00
09.52	m2 ayudas a trabajos de consolidación y hidrofugación fachada						Certificado a origen.....	12,500	14,00	175,00
							Certificaciones anteriores.....	12,500	14,00	175,00
							Certificación actual.....	0,000	14,00	0,00
09.54	ud dia alquilere brazo articulado 16 m incluso seguro y combustible						Certificado a origen.....	2,500	108,00	270,00
							Certificaciones anteriores.....	2,500	108,00	270,00
							Certificación actual.....	0,000	108,00	0,00
09.55	ud porte máquina articulada						Certificado a origen.....	1,000	105,00	105,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	105,00	105,00
							Certificación actual.....	0,000	105,00	0,00
09.56	pa impermeabilización con pintura clorocaucho						Certificado a origen.....	2,000	55,00	110,00
							Certificaciones anteriores.....	2,000	55,00	110,00
							Certificación actual.....	0,000	55,00	0,00
09.61	pa retirada maderas en fachada retirada de maderas en esquina NE de fachada incluso montaje y desmontaje de andamio (no incluido reposición de mampostería)						Certificado a origen.....	1,000	180,00	180,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	180,00	180,00
							Certificación actual.....	0,000	180,00	0,00
09.62	m2 Revocos (N) Revoco de mortero de cal, bastardo de cal y cemento blanco, cal y yeso, yeso, o cualquier otra mezcla que determine la D.F. -sin cemento						Certificado a origen.....	1,000	180,00	180,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	180,00	180,00
							Certificación actual.....	0,000	180,00	0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

portland gris, cuya utilización está expresamente prohibida en esta obra- para paramentos verticales, para enfoscar o enlucir, con o sin maestras. Su acabado puede ser liso o rugoso, "esquerdejat", rascado, fratasado, bruñido, con "chino" o grava de granulometría variada, o cualquier otro, según instrucciones y voluntad de la D.F. y de acuerdo con la realidad del monumento y de las anteriores fases de intervención. Su objeto será, a parte del de acabado de la obra, el posibilitar una lectura de las fases evolutivas del edificio.

Se aplicará sobre paramentos previamente limpios y preparados, para aplicación en superficies de hasta 1.000 m2. La dosificación se determinará a pié de obra y tendrá relación con la utilizada en anteriores fases y con la buena práctica constructiva; se seleccionarán las arenas pertinentes para obtener -según la proporción que se determine en la pasta- una dureza o coloración determinadas; se confeccionará manualmente y se aplicará, si su espesor supera los 1,5cm por capas o tongadas, todo ello según NTE-RPR; en caso de precisar mayor espesor, se realizará en fases de 1,50 cm. aplicadas sucesivamente, con espacio de tiempo suficiente para permitir un correcto secado que garantice la posterior adherencia de la siguiente capa. Los huecos y faltas podrán rellenarse con fragmento cerámico y chamota, que actuarán como desengrasante; los acabados ofrecerán la lectura estratigráfica de los muros, de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto. Incluidas todas las pruebas necesarias para que la D.F. de el visto bueno en textura y coloración. Se podrá autorizar por parte de la D.F. la utilización, en su defecto de la solución referida, de morteros predosificados, cuyo precio no está contemplado en esta partida.

Incluye el suministro, elevación, confección de los morteros, medios auxiliares, herramientas de aplicación, pruebas, y cualquier operación tendente a la creación de un revestimiento acabado sobre muros previamente preparados. En perfectas condiciones para la recepción de la obra y según NTE, normativa de la construcción en vigor y Ley de Patrimonio Histórico Valenciano.

Medido a cinta corrida sin descontar huecos e con la inclusión de las jambas, alféizares y dinteles en compensación. Incluye la generación de cualquier arista, perfilado de la misma, recomposición, enfoscado de dinteles, ayudas de carpintería, etc. y cualquier otra operación tendente a la perfecta terminación de los huecos de los muros, según instrucciones, visto bueno de la D.F. y normativa técnica correspondiente.

		Certificado a origen.....	19,550	28,69	560,89
		Certificaciones anteriores.....	19,550	28,69	560,89
		Certificación actual.....	0,000	28,69	0,00
09.63	pa	colocación perfiles galvanizados para apoyo tapas cripta			
		Certificado a origen.....	1,000	156,00	156,00
		Certificaciones anteriores.....	1,000	156,00	156,00
		Certificación actual.....	0,000	156,00	0,00
09.64	pa	rebajar y ajustar brocal para colocar tapa de piedra			
		Certificado a origen.....	1,000	78,00	78,00
		Certificaciones anteriores.....	1,000	78,00	78,00
		Certificación actual.....	0,000	78,00	0,00
09.65	m3	montaje escalones de piedra silleria de grandes dimensiones			
		Certificado a origen.....	0,630	420,00	264,60
		Certificaciones anteriores.....	0,630	420,00	264,60
		Certificación actual.....	0,000	420,00	0,00
09.66	M2	colocación plástico bajo hormigón			
		Certificado a origen.....	230,650	1,05	242,18
		Certificaciones anteriores.....	230,650	1,05	242,18
		Certificación actual.....	0,000	1,05	0,00
09.67	m2	solera de hormigón blanco			
		Solera regleada de hormigón con cemento blanco con fibra de espesor medio 6 cm			
		Certificado a origen.....	230,650	18,05	4.163,23
		Certificaciones anteriores.....	230,650	18,05	4.163,23
		Certificación actual.....	0,000	18,05	0,00

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
09.68	m2 pavimento de mármol colocado									
							Certificado a origen.....	253,720	73,28	18.592,60
							Certificaciones anteriores.....	253,720	73,28	18.592,60
							Certificación actual.....	0,000	73,28	0,00
09.69	m tubo flexible de 90 para paso de instalaciones									
							Certificado a origen.....	120,000	3,20	384,00
							Certificaciones anteriores.....	120,000	3,20	384,00
							Certificación actual.....	0,000	3,20	0,00
09.70	ud arqueta paso instalaciones en suelo formación de arqueta con ladrillo panal incluso excavación en roca para su formación.									
							Certificado a origen.....	10,000	75,00	750,00
							Certificaciones anteriores.....	10,000	75,00	750,00
							Certificación actual.....	0,000	75,00	0,00
09.71	m2 Demolición pavimento con martillo neumático Demolición de pavimentos de hormigón en masa de hasta 10cm de espesor, realizada con martillo neumático, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.									
							Certificado a origen.....	26,560	6,50	172,64
							Certificaciones anteriores.....	26,560	6,50	172,64
							Certificación actual.....	0,000	6,50	0,00
09.72	m Tubo corrugado doble capa Tubo flexible corrugado doble capa de PVC de 25mm de diámetro nominal para canalización empotrada, con un grado de protección mecánica 7, totalmente instalado, incluso ayudas de albañilería, sin incluir cableado, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.									
							Certificado a origen.....	275,000	2,32	638,00
							Certificaciones anteriores.....	275,000	2,32	638,00
							Certificación actual.....	0,000	2,32	0,00
09.73	pa restauración brocal y tapa acceso cripta pegado de brocal de piedra mediante resina epoxi, y acoplamiento de piedra para tapa									
							Certificado a origen.....	1,000	180,00	180,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	180,00	180,00
							Certificación actual.....	0,000	180,00	0,00
09.74	pa desmontaje andamio tubular capilla									
							Certificado a origen.....	1,000	715,00	715,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	715,00	715,00
							Certificación actual.....	0,000	715,00	0,00
09.77	pa levantamiento de lápidas de criptas y recolocación									
							Certificado a origen.....	3,000	18,00	54,00
							Certificaciones anteriores.....	3,000	18,00	54,00
							Certificación actual.....	0,000	18,00	0,00
09.78	m2 colocación alicatado zócalo									
							Certificado a origen.....	14,900	67,00	998,30
							Certificaciones anteriores.....	14,900	67,00	998,30
							Certificación actual.....	0,000	67,00	0,00
09.80	m reparación peldaños petratrex									
							Certificado a origen.....	22,200	77,01	1.709,62
							Certificaciones anteriores.....	22,200	77,01	1.709,62
							Certificación actual.....	0,000	77,01	0,00
09.81	m2 desbastado pav marmol									
							Certificado a origen.....	230,650	5,20	1.199,38
							Certificaciones anteriores.....	230,650	5,20	1.199,38
							Certificación actual.....	0,000	5,20	0,00
09.82	pa limpieza									
							Certificado a origen.....	20,000	18,00	360,00
							Certificaciones anteriores.....	20,000	18,00	360,00
							Certificación actual.....	0,000	18,00	0,00
09.83	ud formación tapa arqueta y remate con pavimento pulido									
							Certificado a origen.....	10,000	222,87	2.228,70
							Certificaciones anteriores.....	10,000	222,87	2.228,70
							Certificación actual.....	0,000	222,87	0,00
09.84	ud formación acceso registrable a cripta									
							Certificado a origen.....	1,000	1.452,23	1.452,23
							Certificaciones anteriores.....	1,000	1.452,23	1.452,23
							Certificación actual.....	0,000	1.452,23	0,00
09.85	m3 Zunchos de hormigón Hormigón armado de 25 N/mm2,(HA 25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase general exposición normal, para									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificado a origen.....	1,000	9.657,00	9.657,00
							Certificaciones anteriores.....	0,950	9.657,00	9.174,15
							Certificación actual.....	0,050	9.657,00	482,85
10.05	ud Proyecto de instalación grua						Certificado a origen.....	1,000	480,00	480,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	480,00	480,00
							Certificación actual.....	0,000	480,00	0,00
10.06	ud Certificado de montaje OCA						Certificado a origen.....	1,000	320,00	320,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	320,00	320,00
							Certificación actual.....	0,000	320,00	0,00
10.07	ud Boletín electricista CERTINS						Certificado a origen.....	1,000	200,00	200,00
							Certificaciones anteriores.....	1,000	200,00	200,00
							Certificación actual.....	0,000	200,00	0,00
10.08	ud Cuadro eléctrico auxiliar y manguera eléctrica hasta pié de grua						Certificado a origen.....	0,500	750,00	375,00
							Certificaciones anteriores.....	0,500	750,00	375,00
							Certificación actual.....	0,000	750,00	0,00
	TOTAL 10									17.582,55
	Certificaciones anteriores.....									17.099,70
	Certificación actual.....									482,85
11	ACTUACIONES PUNTUALES ALA FRAY MASEO									
11.01	m2 demolición alicatado Demolición de alicatado de azulejos, con retirada de escombros, sin incluir transporte a vertedero.						Certificado a origen.....	62,620	4,38	274,28
							Certificaciones anteriores.....	62,620	4,38	274,28
							Certificación actual.....	0,000	4,38	0,00
11.02	M2 demolición de pavimento						Certificado a origen.....	110,790	3,09	342,34
							Certificaciones anteriores.....	110,790	3,09	342,34
							Certificación actual.....	0,000	3,09	0,00
11.05	m2 demolición de tabiques de pladur Demolición manual de tabiques de cartón yeso y perfilería de acero, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.						Certificado a origen.....	13,250	5,48	72,61
							Certificaciones anteriores.....	13,250	5,48	72,61
							Certificación actual.....	0,000	5,48	0,00
11.06	M3 Demolición tabique cerámico panel del 8 demolición manual de ladrillo cerámico panel y retirada de escombros a contenedor						Certificado a origen.....	3,080	80,81	248,89
							Certificaciones anteriores.....	3,080	80,81	248,89
							Certificación actual.....	0,000	80,81	0,00
11.07	M2 Levantado de pavimento de madera						Certificado a origen.....	107,750	4,75	511,81
							Certificaciones anteriores.....	107,750	4,75	511,81
							Certificación actual.....	0,000	4,75	0,00
11.08	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008. Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.								
	revestimiento paredes ladrillo y escombros bajo ventan pl 2 planta 2 capa de compresión	3					3,00		
		2					2,00	16,00	1.713,60
	Certificado a origen.....							16,000	107,10
	Certificaciones anteriores.....							11,000	107,10
	Certificación actual.....							5,000	107,10
11.09	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.							14,030	7,99
	Certificado a origen.....							14,030	7,99
	Certificaciones anteriores.....							0,000	7,99
	Certificación actual.....							0,000	7,99
11.10	m3 demolición hormigón en masa con medios mecánicos							0,360	224,83
	Certificado a origen.....							0,360	224,83
	Certificaciones anteriores.....							0,000	224,83
	Certificación actual.....							0,000	224,83
11.11	m2 Demol tabique Ladrillo hueco a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.							16,800	3,55
	Certificado a origen.....							16,800	3,55
	Certificaciones anteriores.....							0,000	3,55
	Certificación actual.....							0,000	3,55
11.12	ud retirada lavadero de piedra retirada manual y transporte a almacen.							2,000	37,12
	Certificado a origen.....							2,000	37,12
	Certificaciones anteriores.....							0,000	37,12
	Certificación actual.....							0,000	37,12
11.13	M3 Demolición de bancos y chimenea Demolición por medios mecánicos de bancos y chimenea formados por ladrillos cerámico panal, y retirada a contenedor.							4,320	80,81
	Certificado a origen.....							4,320	80,81
	Certificaciones anteriores.....							0,000	80,81
	Certificación actual.....							0,000	80,81
11.14	m2 retejado, sustituir tejas rotas							134,200	25,96
	Certificado a origen.....							134,200	25,96
	Certificaciones anteriores.....							0,000	25,96
	Certificación actual.....							0,000	25,96
11.15	M3 Demol est H-masa c/martillo Demolición de elemento de hormigón en masa, con martillo eléctrico, incluso retirada manual de escombros, traslado y carga a contenedor, sin incluir transporte a vertedero.							12,31	6,98
	capa de compresión pavimento planta 2ª	1					6,01		
		1	6,07	4,20	0,07		1,78	7,79	1.306,69
	Certificado a origen.....							7,790	167,74
	Certificaciones anteriores.....							0,000	167,74
	Certificación actual.....							7,790	167,74
11.16	m3 Desescombro Desescombro por medios manuales de plano horizontal, fragmentos de materiales de construcción y enseres mezclados, mediante picado de elementos macizos, retirada y carga de escombros sobre camión para posterior transporte a vertedero, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.							2,15	63,12
	relleno bajo ventanas	12	0,78	0,25	0,92		2,15	2,150	29,36
	Certificado a origen.....							2,150	29,36

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificaciones anteriores.....	0,000	29,36	0,00
							Certificación actual.....	2,150	29,36	63,12
11.17	m3 Demolición Fábrica de panal Demolición de fábrica de ladrillo perforado de cualquier espesor, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.									
	revestimiento paredes	1	50,72	0,12	0,92	5,60	5,60			274,40
							Certificado a origen.....	5,600	49,00	274,40
							Certificaciones anteriores.....	0,000	49,00	0,00
							Certificación actual.....	5,600	49,00	274,40
11.18	ud desmontaje escaleras de madera acceso a altillo tejado	3				3,00	3,00			84,00
							Certificado a origen.....	3,000	28,00	84,00
							Certificaciones anteriores.....	0,000	28,00	0,00
							Certificación actual.....	3,000	28,00	84,00
	TOTAL 11									9.051,59
	Certificaciones anteriores.....									6.787,88
	Certificación actual.....									2.263,71
12	ACTUACIONES PUNTUALES NEVERA									
12.01	pa limpieza tejado Retirada de tejas cubreras y retirada de restos de vegetación									
							Certificado a origen.....	63,610	5,60	356,22
							Certificaciones anteriores.....	63,610	5,60	356,22
							Certificación actual.....	0,000	5,60	0,00
12.03	m Cumbreza Cumbreza o limatesa de tejados de tejas, con tejas curvas adecuadas, de cerámica, viejas procedentes de derribo y compatibles con las del resto de la cubierta, recibidas con mortero de cal 1:4, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo.									
							Certificado a origen.....	27,600	29,61	817,24
							Certificaciones anteriores.....	27,600	29,61	817,24
							Certificación actual.....	0,000	29,61	0,00
12.04	m Bocateja Bocateja de alero de faldón de cubierta a una altura menor de 20m, con las tejas dispuestas en 2 hiladas, con aparejo alternado montando los bordes de la bocateja superior sobre las crestas de la inferior, ejecutado con tejas seleccionadas de dimensiones adecuadas, que presenten regularidad en forma y dimensión, cortadas en las longitudes necesarias para conseguir los vuelos que se pretenden de una hilada sobre la inferior, encastradas sobre el paramento y recibidas con mortero de cal o de cemento CEM-II/B-P/32,5N con una resistencia a compresión de 1 N/mm ² , macizando además los frentes con igual mortero, incluso replanteo, nivelación, macizados adicionales de acuerdo con detalles de proyecto y descripción de memoria, emboquillado de macizado de frentes con lechada de cal, limpieza y regado de la superficie.									
	enfoscado bajo bocateja incluso andamio	0,55	27,33			15,03	42,36			1.312,31
							Certificado a origen.....	42,360	30,98	1.312,31
							Certificaciones anteriores.....	27,330	30,98	846,68
							Certificación actual.....	15,030	30,98	465,63
12.05	m2 Teja cerámica Cobertura con teja cerámica curva envejecida a razón de 32 tejas/m ² y recibiendo con mortero de cal las tejas cobija, según NTE/QTT-11, incluso limpieza, regado de la superficie y replanteo. Incluye transporte y suministro, acopio, elevación a pié de obra y cualquier operación necesaria para la ejecución de la cubierta de acuerdo con la memoria y los planos de proyecto, de ríos y cobijas de teja vieja, procedente de derribo, cuyas muestras deberá autorizar la D.F. en atención a la salvaguarda de los valores patrimoniales y estéticos del edificio convnetual. Según DB HS-1 del CTE.									
							Certificado a origen.....	69,910	50,52	3.531,85
							Certificaciones anteriores.....	69,910	50,52	3.531,85
							Certificación actual.....	0,000	50,52	0,00
12.06	pa colocación cruz hierro remate Quitar cruz remate tejado nevera, lijar y tratar nueva cruz con antioxidanter transparente y colocarla									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificado a origen.....	1,000	76,13	76,13
							Certificaciones anteriores.....	1,000	76,13	76,13
							Certificación actual.....	0,000	76,13	0,00
	TOTAL 12									6.093,75
	Certificaciones anteriores.....									5.628,12
	Certificación actual.....									465,63
13	ACTUACIONES PUNTUALES DORMITORIOS SUR									
13.01	m2 demolición de pavimento cerámico						Certificado a origen.....	117,910	3,09	364,34
							Certificaciones anteriores.....	117,910	3,09	364,34
							Certificación actual.....	0,000	3,09	0,00
13.02	m2 demolición de alicatado						Certificado a origen.....	116,230	4,38	509,09
							Certificaciones anteriores.....	116,230	4,38	509,09
							Certificación actual.....	0,000	4,38	0,00
13.03	m2 Demol tabique Ladrillo hueco a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						Certificado a origen.....	28,070	3,55	99,65
							Certificaciones anteriores.....	28,070	3,55	99,65
							Certificación actual.....	0,000	3,55	0,00
13.04	m2 Demolición Tabique Ladrillo doble a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco doble, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						Certificado a origen.....	6,400	8,07	51,65
							Certificaciones anteriores.....	6,400	8,07	51,65
							Certificación actual.....	0,000	8,07	0,00
13.05	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						Certificado a origen.....	47,930	7,99	382,96
							Certificaciones anteriores.....	47,930	7,99	382,96
							Certificación actual.....	0,000	7,99	0,00
13.06	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".						Certificado a origen.....	5,000	7,97	39,85
							Certificaciones anteriores.....	5,000	7,97	39,85
							Certificación actual.....	0,000	7,97	0,00
13.07	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.									
	Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso,según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
	de la Comunitat Valenciana.									
							Certificado a origen.....	8,000	107,10	856,80
							Certificaciones anteriores.....	8,000	107,10	856,80
							Certificación actual.....	0,000	107,10	0,00
	TOTAL 13.....								2.304,34	
	Certificaciones anteriores.....								2.304,34	
	Certificación actual.....								0,00	
14	ACTUACIONES PUNTUALES HABITACIONES CLAUSTRO									
14.01	u Levantado de carpintería Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios de hasta 3m2, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18. Se prestará especial atención y cuidado de no dañar las molduras y otros elementos decorativos, especialmente en las cornisas de les "Arcadetes".						Certificado a origen.....	6,000	7,97	47,82
							Certificaciones anteriores.....	6,000	7,97	47,82
							Certificación actual.....	0,000	7,97	0,00
14.02	ud recibido de carpintería						Certificado a origen.....	6,000	55,00	330,00
							Certificaciones anteriores.....	6,000	55,00	330,00
							Certificación actual.....	0,000	55,00	0,00
14.03	ud remates de yeso						Certificado a origen.....	6,000	68,00	408,00
							Certificaciones anteriores.....	6,000	68,00	408,00
							Certificación actual.....	0,000	68,00	0,00
	TOTAL 14.....								785,82	
	Certificaciones anteriores.....								785,82	
	Certificación actual.....								0,00	
15	ACTUACIONES PUNTUALES DUCHAS PL BAJA SACRISTIA									
15.04	m3 Demolición de muros de mampostería con medios mecánicos Demolición de muros de mampostería, de espesor variable, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.						Certificado a origen.....	0,810	65,46	53,02
							Certificaciones anteriores.....	0,810	65,46	53,02
							Certificación actual.....	0,000	65,46	0,00
15.05	m2 Demol tabique Ladrillo hueco a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco sencillo, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						Certificado a origen.....	73,170	3,55	259,75
							Certificaciones anteriores.....	73,170	3,55	259,75
							Certificación actual.....	0,000	3,55	0,00
15.06	m2 demolición alicatado Demolición de alicatado de azulejos, con retirada de escombros, sin incluir transporte a vertedero.						Certificado a origen.....	177,370	4,38	776,88
							Certificaciones anteriores.....	177,370	4,38	776,88
							Certificación actual.....	0,000	4,38	0,00
15.07	m2 Picado revestimientos interiores Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, para su posterior revestimiento, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						Certificado a origen.....	150,530	7,99	1.202,73
							Certificaciones anteriores.....	150,530	7,99	1.202,73
							Certificación actual.....	0,000	7,99	0,00
15.08	m2 Demolición Tabique Ladrillo doble a mano Demolición de tabique de ladrillo hueco doble, con restos de revestimientos y enfoscados de cualquier índole, con retirada de escombros y carga sobre camión o contenedor, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.						Certificado a origen.....	28,990	8,07	233,95
							Certificaciones anteriores.....	28,990	8,07	233,95
							Certificación actual.....	0,000	8,07	0,00
15.09	M2 demolición de pavimento						Certificado a origen.....	115,040	3,09	355,47
							Certificaciones anteriores.....	115,040	3,09	355,47

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
15.10	m3 Zanjas Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, blandos o de relleno, con medios manuales, sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADV-1.						0,000	3,09	0,00	
							Certificación actual.....			
							Certificado a origen.....	10,060	38,07	382,98
							Certificaciones anteriores.....	10,060	38,07	382,98
							Certificación actual.....	0,000	38,07	0,00
15.11	m2 demolición de forjado de viguetas y bovedillas de hormigón Demolición de forjado de viguetas y bovedillas prefabricadas de hormigón o cerámica, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11.									
							Certificado a origen.....	44,310	21,29	943,36
							Certificaciones anteriores.....	44,310	21,29	943,36
							Certificación actual.....	0,000	21,29	0,00
15.12	M3 Demol est H-masa c/martillo Demolición de elemento de hormigón en masa, con martillo eléctrico, incluso retirada manual de escombros, traslado y carga a contenedor, sin incluir transporte a vertedero.									
							Certificado a origen.....	5,420	167,74	909,15
							Certificaciones anteriores.....	5,420	167,74	909,15
							Certificación actual.....	0,000	167,74	0,00
15.13	m3 Desescombro Desescombro por medios manuales de plano horizontal, fragmentos de materiales de construcción y enseres mezclados, mediante picado de elementos macizos, retirada y carga de escombros sobre camión para posterior transporte a vertedero, incluso regado, para evitar la formación de polvo, medios de seguridad, de elevación, carga, descarga y limpieza del lugar de trabajo.									
							Certificado a origen.....	1,690	29,36	49,62
							Certificaciones anteriores.....	1,690	29,36	49,62
							Certificación actual.....	0,000	29,36	0,00
15.14	pa Tralado de enseres y material almacenado									
							Certificado a origen.....	14,500	18,00	261,00
							Certificaciones anteriores.....	14,500	18,00	261,00
							Certificación actual.....	0,000	18,00	0,00
15.15	Ud Contenedor de RDCS Servicio de entrega, incluido alquiler, recogida y transporte de contenedor de 5 m3 de capacidad de residuos de construcción y demolición separados en fracciones de acuerdo con el Estudio de Gestión de Residuos aportado junto al Proyecto, producidos en obras de construcción y/o demolición (los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido) hasta vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos o centro de valorización o eliminación situado a 30 km de distancia (sin considerar el coste de vertido), según R.D. 105/2008.									
	Incluida entrega de contenedor de 5 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados y divididos en fracciones de acuerdo con el Estudio de Residuos aportado junto al proyecto,(incluido canon de vertido), considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso,según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.						Certificado a origen.....	28,000	107,10	2.998,80
							Certificaciones anteriores.....	28,000	107,10	2.998,80
							Certificación actual.....	0,000	107,10	0,00
15.16	m3 picado de piedra con medios mecánicos Picado piedra con medios mecánicos con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11.									

CERTIFICACIÓN Y MEDICIONES

Rehabilitación de Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase B -Trasagrario-

Certificación: 14 30/04/2014

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
							Certificado a origen.....	2,020	134,19	271,06
							Certificaciones anteriores.....	2,020	134,19	271,06
							Certificación actual.....	0,000	134,19	0,00
15.17	m3 Demolición de elementos de cimentación de hormigón armado (N) Demolición de cimentación de hormigón armado, con martillo neumático, compresor, radial y ayudas manuales, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. Todas las operaciones se realizarán con supervisión arqueológica.						Certificado a origen.....	0,120	224,06	26,89
							Certificaciones anteriores.....	0,120	224,06	26,89
							Certificación actual.....	0,000	224,06	0,00
	TOTAL 15									8.724,66
	Certificaciones anteriores.....									8.724,66
	Certificación actual.....									0,00
16	CLAUSTRO									
16.01	m3 picado de piedra con medios mecánicos Picado piedra con medios mecánicos con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11.									
	zanjas para conductos enterrados	1	3,40	0,20	0,20	0,14				
		1	3,10	0,20	0,20	0,12				
		1	2,43	0,20	0,20	0,10				
		1	0,99	0,18	0,20	0,04				
		1	1,20	0,20	0,20	0,05	0,45			60,39
							Certificado a origen.....	0,450	134,19	60,39
							Certificaciones anteriores.....	0,000	134,19	0,00
							Certificación actual.....	0,450	134,19	60,39
16.02	PA desmontaje brocal pozo						Certificado a origen.....	1,000	43,13	43,13
							Certificaciones anteriores.....	1,000	43,13	43,13
							Certificación actual.....	0,000	43,13	0,00
16.05	m2 demolición pavimento losas piedra con medios mecánicos Demolición con medios mecánicos de pavimento formado por losas de piedra tomadas con mortero de cemento de espesor inferior a 5 cm sin recuperación de material, incluso transporte a contenedor.						Certificado a origen.....	30,980	5,25	162,65
							Certificaciones anteriores.....	30,980	5,25	162,65
							Certificación actual.....	0,000	5,25	0,00
16.06	m3 demoli elem hormigón c/martillo Demolición de elementos de hormigón en masa con martillo eléctrico, incluso retirada manual de escombros, traslado y carga a contenedor, sin incluir transporte a vertedero.						Certificado a origen.....	2,790	167,74	467,99
							Certificaciones anteriores.....	2,790	167,74	467,99
							Certificación actual.....	0,000	167,74	0,00
16.07	m2 reconstrucion bóveda pozo claustro Formación plataforma de trabajo anclada en paredes, demolición de bóveda, formación de cimbra encofrado con ladrillo colocación de varillas de fibra de vidrio ancladas en la roca y hormigonado con hormigón de cemento blanco y colocación de doble malla de refuerzo.									
		1	1,60	1,60		2,56	2,56			1.236,48
							Certificado a origen.....	2,560	483,00	1.236,48
							Certificaciones anteriores.....	0,000	483,00	0,00
							Certificación actual.....	2,560	483,00	1.236,48
	TOTAL 16									1.970,64
	Certificaciones anteriores.....									673,77
	Certificación actual.....									1.296,87
	TOTAL									250.910,16
	Certificaciones anteriores.....									242.409,10
	Certificación actual.....									8.501,06

ANEXO Q. PLANOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

Se adjuntan los planos de seguridad y salud que se han elaborado de la obra objeto de estudio en este trabajo final de grado.

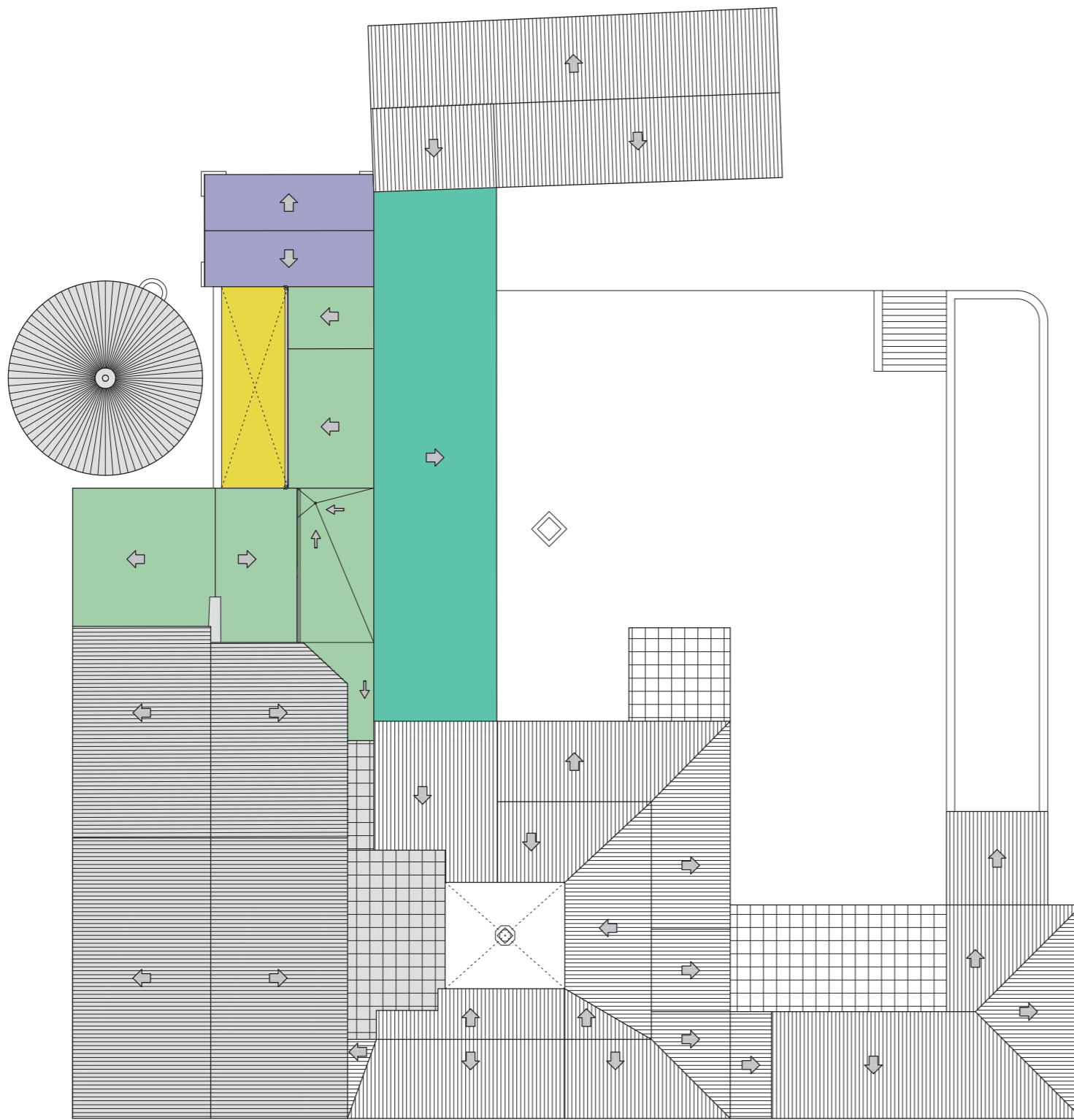
ZONAS DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO
FASES "B" Y "C"

- EDIFICIO ALA SUR
- EDIFICIO "LES ARCAETES"
- EDIFICIO TRASAGRARIO
- PATIO DE "LES ARCAETES"

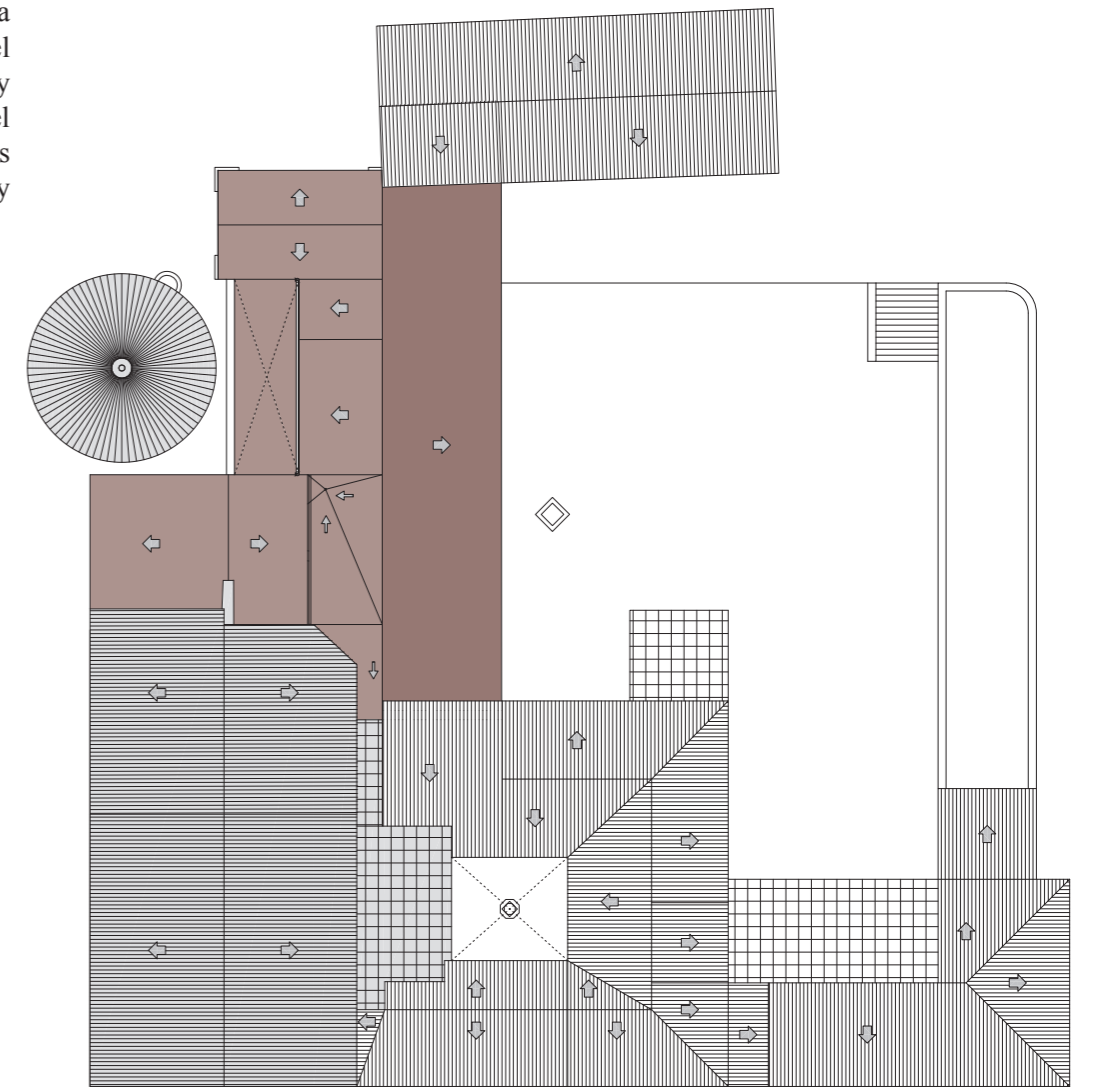
ZONAS CON NECESIDAD DE PROTECCIONES
COLECTIVAS Y MEDIOS AUXILIARES

- ZONA DE INTERVENCIÓN CON NECESIDAD DE PROTECCIONES COLECTIVAS Y MEDIOS AUXILIARES
- ZONA DE INTERVENCIÓN SIN NECESIDAD DE PROTECCIONES COLECTIVAS NI MEDIOS AUXILIARES

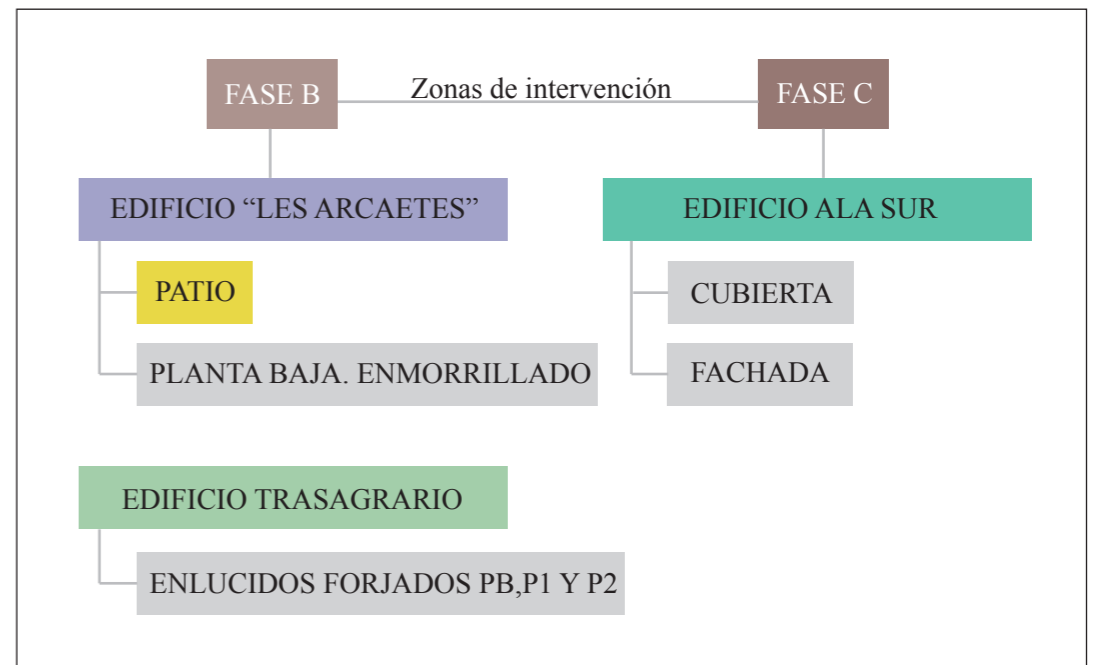
Necesidad de andamio en fachada del edificio Ala Sur, y de protecciones colectivas. En planta baja del edificio de "les Arcaetes", patio de "les Arcaetes", y forjados de planta baja, primera y segunda del edificio Trasagrario, no se necesitan protecciones colectivas, por tratarse de revestimientos de suelos y techos.

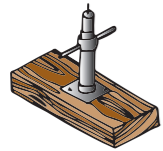


PLANTA GENERAL DEL CONVENTO E IGLESIA



ESQUEMA ZONAS DE ACTUACIÓN Y PROTECCIONES

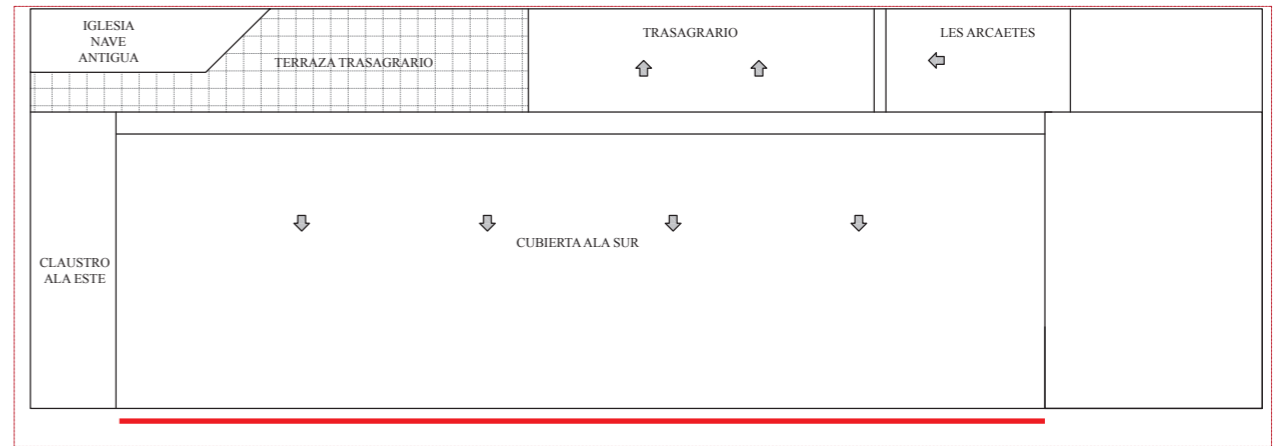




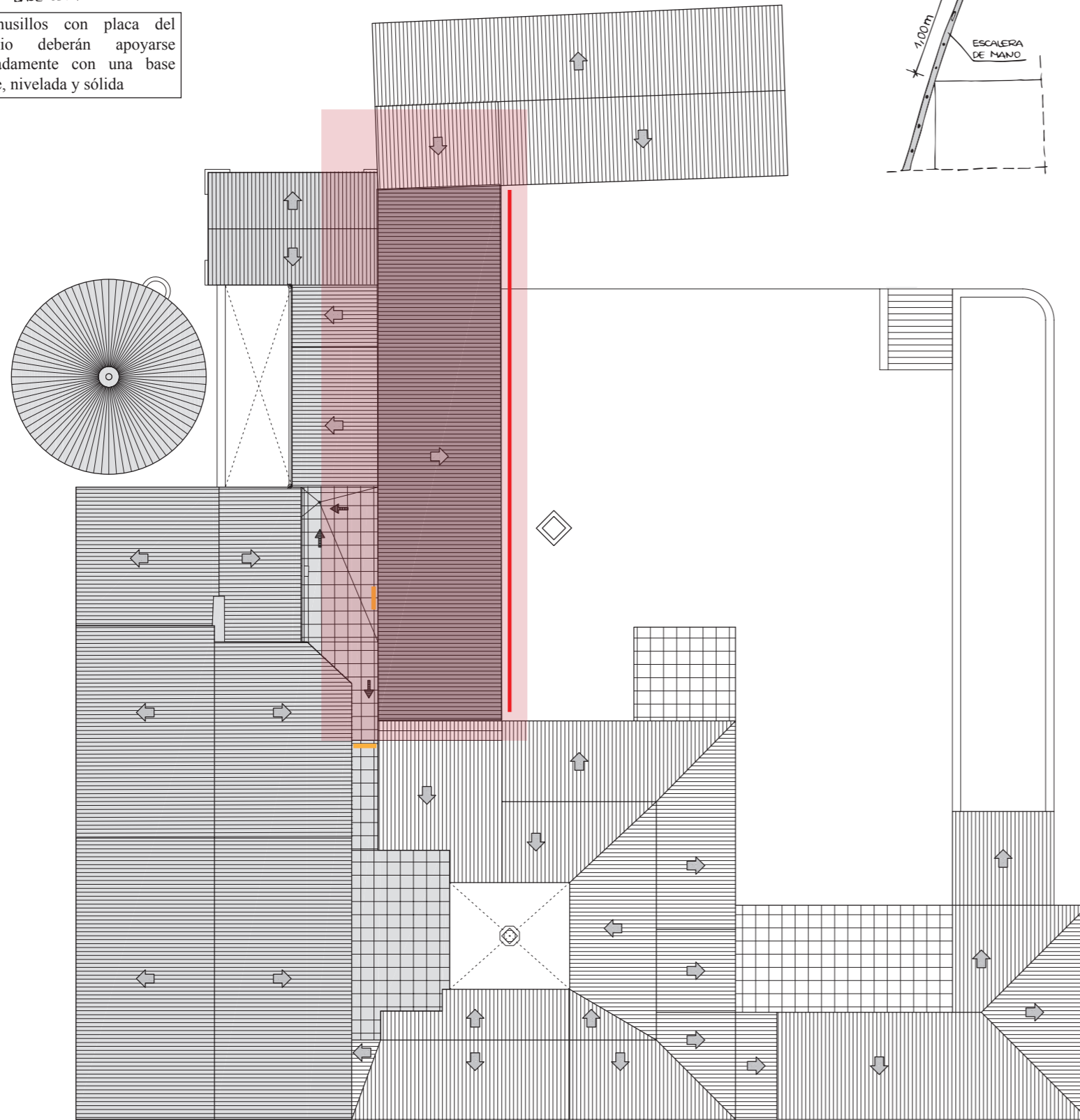
HUSILLO CON PLACA
BASE ESTABLE

Los husillos con placa del andamio deberán apoyarse adecuadamente con una base estable, nivelada y sólida

La escalera de manos deberá estar apoyada adecuadamente, y en su parte más alta deberá sobresalir 1 metro. Las escaleras de mano se retirarán al final de cada jornada, con el fin de tener un buen mantenimiento de las mismas, además de evitar que dañe cualquier elemento constructivo, en caso de vuelco por viento. La distancia del pie a la vertical de apoyo será una cuarta parte de la longitud. Formará un ángulo de 75° con la horizontal. Además, dispondrá de pies antideslizantes y ganchos de sujeción superiores en parte superior, y el ascenso y el descenso se realizará de frente a la escalera.



DETALLE CUBIERTA ALA SUR



PLANTA GENERAL CUBIERTAS EDIFICIOS CONVENTO

MÉTODO OPERATIVO DE MONTAJE DEL ANDAMIO

1. Colocar husillos con placa en terreno acondicionado.
2. Introducir soporte de iniciación en husillos.
3. Colocar plataforma en soportes de iniciación.
4. Insertar marco en husillos.
5. Colocar diagonal con abrazadera en el ensamble.
6. Colocar arriostramientos horizontales diagonales para mantener verticalidad.
7. Colocar barandillas y posicionar suplementos.
8. Continuar colocando barandillas y seguir el encadenado del andamio.
9. Colocar plataforma en el nivel superior situándose sobre la plataforma inferior y teniendo en cuenta que se debe colocar la escalera de acceso a la plataforma con trampilla en el lado de enganche de la diagonal.
10. Montar encadenado del andamio y comprobar separación de la fachada de acuerdo con cotas indicadas en proyecto, que no supere 30 cm.
11. Montado el primer cuerpo del andamio, verificar nivelación vertical y horizontal, rectificando desniveles mediante husillos.
12. Nivelación horizontal de barandillas instaladas hasta ese momento.
13. Instalación escalera de acceso al nivel superior en la plataforma de trabajo provista de trampilla.
14. Seguir montando el encadenado del andamio hasta llegar a la cota de altura máxima prevista.
15. Colocar pasadores de seguridad en todos los niveles del andamio.
16. Colocar barandillas esquinales.
17. Colocar en parte superior final del andamio los montantes de la barandilla, en todo el perímetro de las plataformas de trabajo y colocar el encadenado de las barandillas en la coronación del andamio: pasamanos, barras intermedias y rodapiés.
18. Comprobación final de la instalación correcta según el proyecto, rellenando y firma del acta de recepción del andamio.

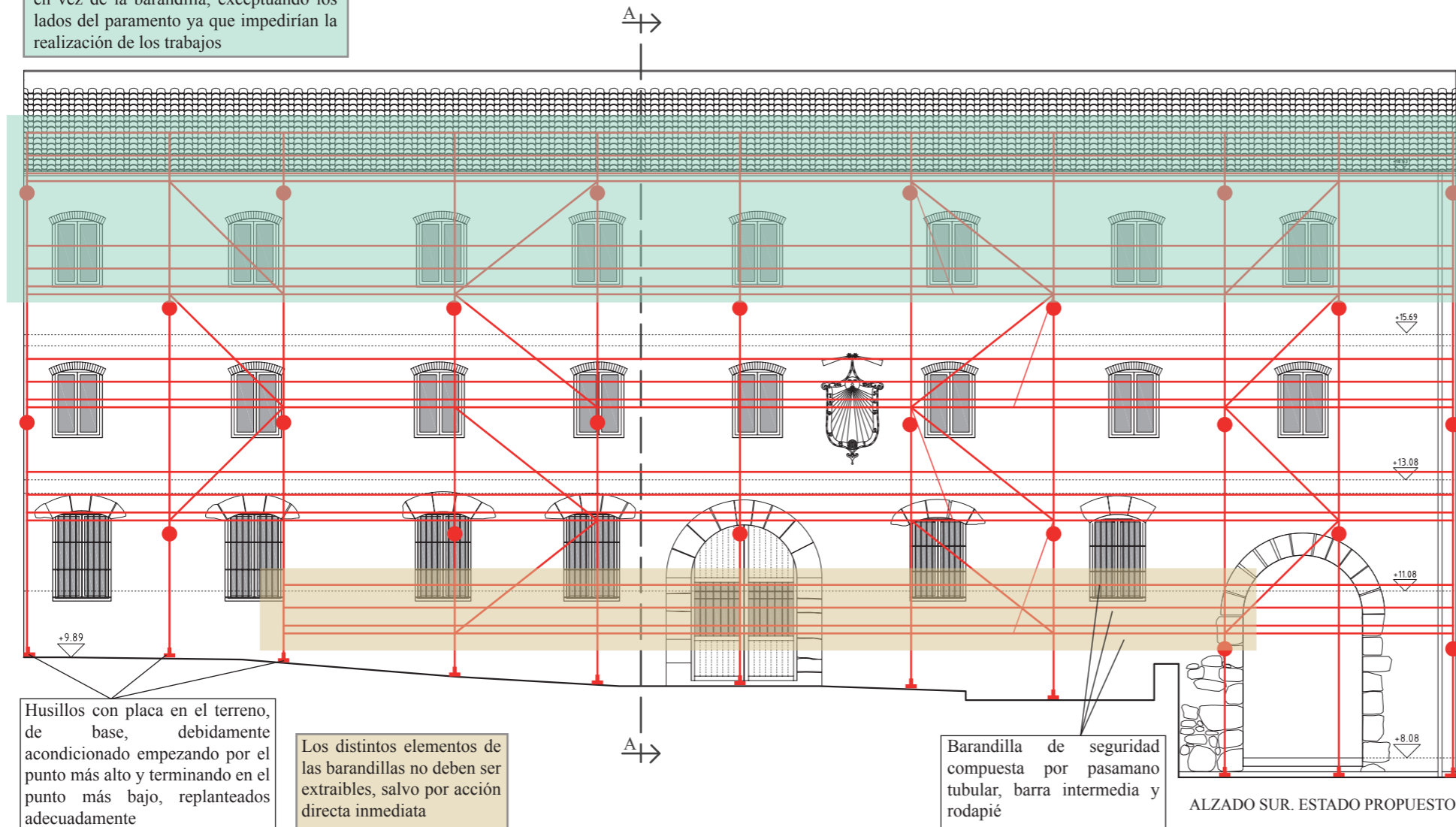
LISTA DE COMPROBACIÓN DEL ANDAMIO

1. Alineación de montantes
2. Verticalidad de montantes
3. Horizontalidad de largueros y travesaños
4. Buen estado de elementos de arriostramiento y de anclajes
5. Buen ensamblaje de marcos y pasadores
6. Plataformas de trabajo correctamente dispuestas
7. Buena disposición de pasamanos, barras intermedias y rodapiés
8. Correctas condiciones de los accesos.

- DETALLE CUBIERTA ALA SUR
- ESCALERA DE MANO
- ANDAMIO TUBULAR

ANDAMIO INSTALADO EN LA FACHADA DEL EDIFICIO ALA SUR

Las pantallas o módulos enrejados sólo se instalarían en las zonas laterales y traseras, en vez de la barandilla, exceptuando los lados del paramento ya que impedirían la realización de los trabajos

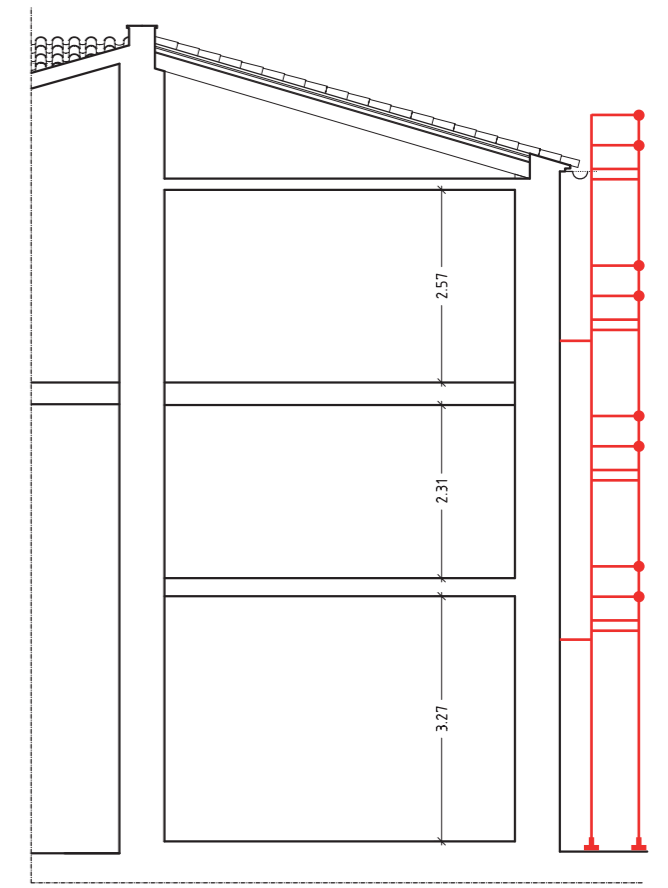


Husillos con placa en el terreno, de base, debidamente acondicionado empezando por el punto más alto y terminando en el punto más bajo, replanteados adecuadamente

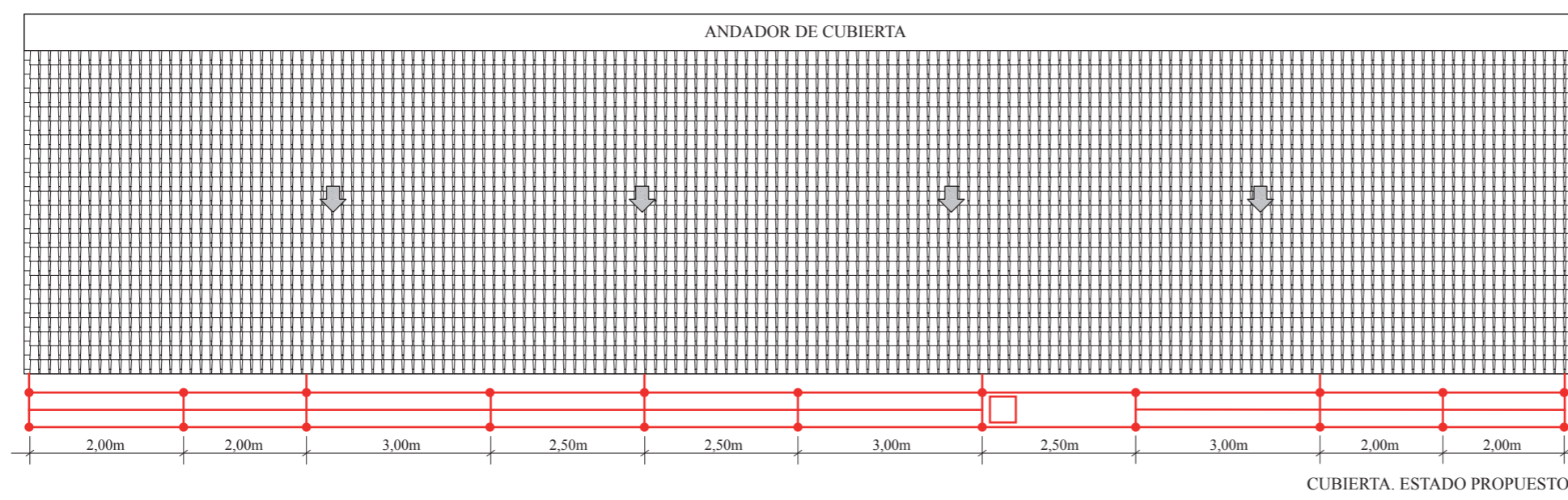
Los distintos elementos de las barandillas no deben ser extraíbles, salvo por acción directa inmediata

Barandilla de seguridad compuesta por pasamano tubular, barra intermedia y rodapié

ALZADO SUR. ESTADO PROPUESTO



SECCIÓN PROPUESTA AA



CUBIERTA. ESTADO PROPUESTO

El andamio se montará una vez nivelada la base y antes del inicio de los trabajos. Se desmontará una vez finalizadas todas las actuaciones de la Fase "C"

Debe colocarse barandilla inferior ya que la separación S entre el andamio y la fachada es superior a 30 cm

Estructura del andamio formada por tubos de acero galvanizado y plataformas de aluminio. Los materiales que lo componen estarán exentos de cualquier anomalía que afecte a su comportamiento

Tipo de andamio adecuado al trabajo que se va a realizar con las dimensiones apropiadas para acceder a todos los puntos de trabajo. Esto justifica la zona de trabajo sombreada, provisional para algunos trabajos en la fachada

Los tubos del andamio no habrán sido utilizados para otros cometidos, ni estarán deteriorados por la oxidación o corrosión

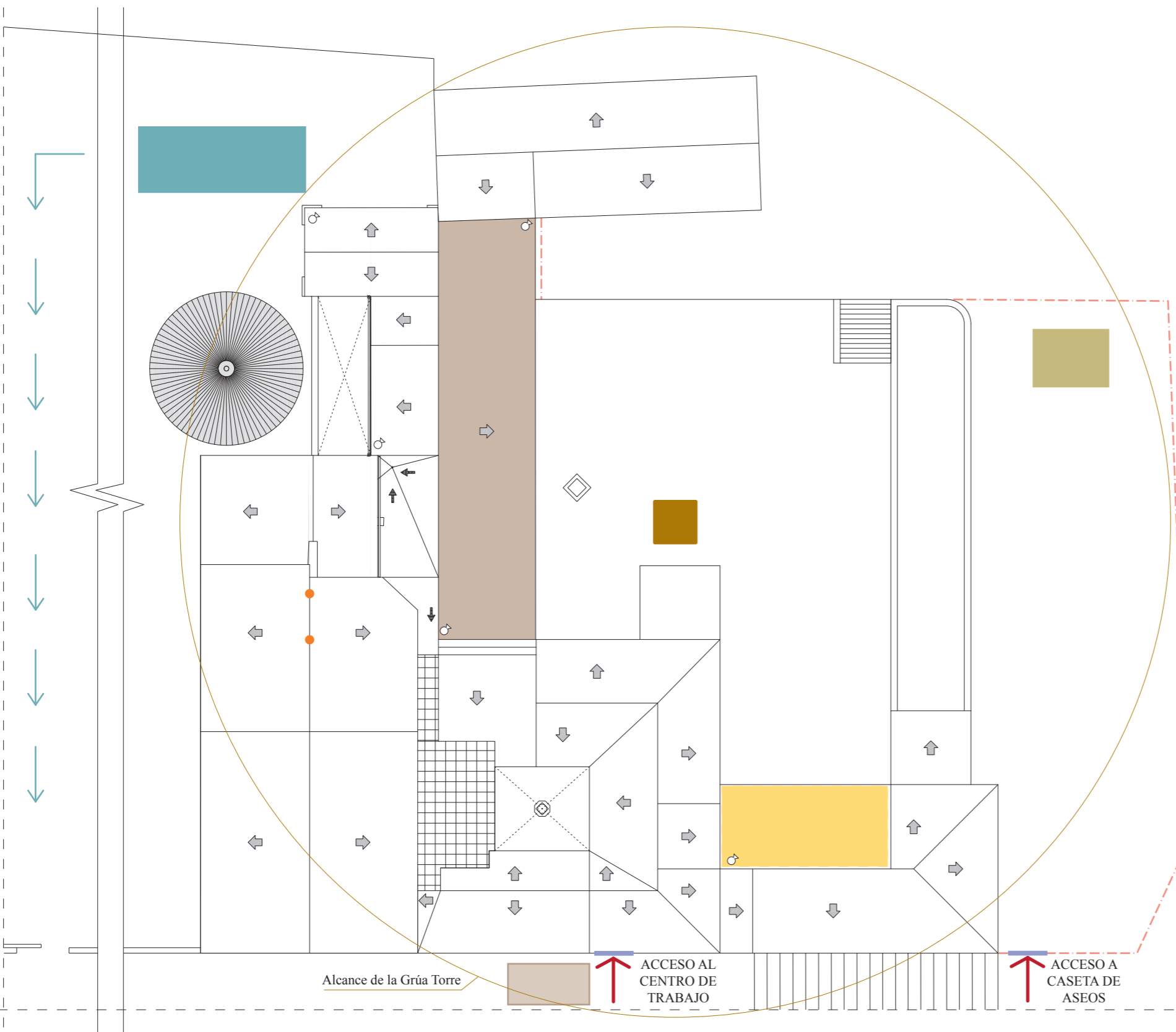
- ANCLAJES A LA FACHADA
- ZONA PLATAFORMA ANDAMIO PROVISIONAL
- ZONA DE POSIBLE COLOCACIÓN DE PANTALLA O MÓDULO ENREJADO

En los recorridos de evacuación constará la señal de salida, para facilitar la identificación de recorrido en caso de que exista la necesidad de usarlo. También se indica en algunas zonas con la señal "sin salida".



SEÑALÍTICA EN RECORRIDOS DE EMERGENCIA

- VALLADO PERIMETRAL
- GANCHOS SUJECCIÓN DE LA LÍNEA DE VIDA
- CARTELES SEÑALIZACIÓN ENTRADA A LA OBRA
- ZONA DE ACOPIO DE RESIDUOS DE AMIANTO HASTA EL TRANSPORTE
- EXTINTOR
- LÍNEA DE RECORRIDO DE RETIRADA DE RESIDUOS DEL CENTRO DE TRABAJO
- EDIFICIO ALA SUR. ZONA DE RETIRADA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO
- CASETA DE ASEOS DE OBRA
- ZONA DEL EDIFICIO DEL CONVENTO DE VESTUARIOS Y COMEDOR
- UBICACIÓN GRÚA TORRE
- ZONA DE TRABAJO Y UBICACIÓN DE CABINAS PARA TRABAJOS CON AMIANTO



SEÑALÍTICA EN ENTRADA DE ACCESO AL CENTRO DE TRABAJO



OBLIGACIÓN: Calzado de seguridad, protectores auditivos, casco de seguridad, guantes de protección, gafas de protección, cinturón de seguridad, y eliminar puntas.
 PELIGRO: Paso de carretillas, caída de objetos, y carga suspendida.
 PROHIBICIÓN: Paso de toda persona ajena a la obra.

SEÑALÍTICA EN ZONA DE TRABAJOS CON AMIANTO



Estas señales deberán acatarse del mismo modo que las que permanecen a la entrada del centro de trabajo.



OBLIGACIÓN: Máscara, y ropa de trabajo.
 PELIGRO: Indeterminado, y productos tóxicos, muerte.
 PROHIBICIÓN: Paso a personas no autorizadas, y fumar.

Las bolsas que guarden los restos de residuos de amianto, deberán llevar la etiqueta identificadora de contenido de amianto. Se acopiarán en la zona destinada, y permanecerán en este lugar el menor tiempo posible.



ANEXO R. PLAN DE TRABAJO. OPERACIONES CON AMIANTO

Este anexo recoge el plan de trabajo que se ha elaborado para el trabajo final de grado, que recoge las operaciones con amianto.

Este plan debería haberse efectuado antes de que se realizaran los trabajos en obra. En nuestro caso, este documento no existía por lo que se procedió a desarrollarlo.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM, VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

PLAN DE TRABAJO. OPERACIONES CON AMIANTO

FASE

C

SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA. ANEXO AL PLAN DE
SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1.	OBJETO DE ESTUDIO.....	3
2.	DATOS GENERALES	3
2.1.	DATOS GENERALES DE LA OBRA.....	3
2.2.	DATOS DE LA EMPRESA	3
2.3.	AUTORÍA DEL PLAN DE TRABAJO	4
2.4.	OTROS DATOS SIGNIFICATIVOS DE LA EMPRESA	4
3.	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	4
4.	GENERALIDADES Y CARACTERÍSTICAS CONDICIONANTES	5
4.1.	TIPO DE MATERIAL A INTERVENIR	5
4.2.	FORMA DE PRESENTACIÓN DEL MATERIAL EN LA OBRA	5
4.3.	PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS	5
5.	PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN	5
5.1.	MEDIDAS APLICABLES EN LA ETAPA PRELIMINAR.....	6
6.	MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA LIMITACIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL AMIANTO.....	8
7.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	8
7.1.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	8
7.1.1.	MÁSCARA	9
7.1.2.	MASCARILLA.....	9
7.1.3.	CAPUZ.....	10
7.2.	ROPA DE PROTECCIÓN.....	10
7.3.	RESTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	10
8.	MEDIDAS ADOPTADAS A TERCEROS	11
8.1.	EXPOSICIÓN DE PERSONAL QUE SE ENCUENTREN EN LUGAR CERCANO A DONDE SE EFECTÚE EL TRABAJO.....	11
8.1.1.	MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR LA EXPOSICIÓN	11

8.1.2. MEDIDAS DESTINADAS A INFORMAR A LOS TRABAJADORES SOBRE LOS RIESGOS A LOS QUE SE EXPONEN.....	11
9. RESIDUOS	12

1. OBJETO DE ESTUDIO

El presente plan de trabajo se redacta por la necesidad de establecer las pautas y criterios de actuación, así como establecer las normas y protocolos de actuación vinculado a la realización de trabajos con amianto.

Se trata de las actuaciones de intervención en la rehabilitación de la cubierta del edificio Ala Sur de la Fase C de Restauración del Convento y Casa de Acogida San Francisco de Asís.

La cubierta a rehabilitar es una cubierta de chapa que oculta una serie de placas de fibrocemento consideradas como material poco friable, ya que se considera que la manipulación de estas placas de fibrocemento no requiere la rotura del material.

2. DATOS GENERALES

2.1. DATOS GENERALES DE LA OBRA

Obra: Proyecto de intervención Convento y Centro de Acogida San Francisco de Asís de Benigànim. Fase C. Edificio Ala Sur.

Emplazamiento: Polígono 028 Parcela 16, Benigànim. Valencia.

Nº Plantas:

- Sobre rasante: BAJA + 2
- Bajo rasante: 0

SUPERFICIES

- Superficie total construida de intervención s/ rasante: cubierta y altillo $130,81 + 20 = 150,81 \text{ m}^2$
- Superficie útil total Ala Sur $432,60 \text{ m}^2$
- Superficie total construida (convento) $3697,81 \text{ m}^2$

2.2. DATOS DE LA EMPRESA

La empresa que presente el plan deberá ser la misma que realice los trabajos, cuyos datos se citan a continuación. En este caso, se desconocen, por no haberse facilitado los datos por parte de la

empresa constructora, por lo que figurará una enumeración de aquellos puntos que deben aparecer.

- Dirección
- Número de teléfono
- Correo electrónico
- Número de fax

2.3. AUTORÍA DEL PLAN DE TRABAJO

Este Plan de trabajo ha sido redactado por el Arquitecto Técnico Lia Ferrano Esteve, con número de colegiado 0000000.

Para el desarrollo de este Plan, se ha contado con la ayuda del especialista Nombre, Apellido1 Apellido2 en Higiene Industrial, quien ha realizado la evaluación de riesgos según indica el artículo 5 del RD 396/2006.

2.4. OTROS DATOS SIGNIFICATIVOS DE LA EMPRESA

Esta empresa, redactora del Plan, se encuentra registrada en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA) con el número de inscripción 00000000.

La empresa contratista que contrata a la empresa que presenta el Plan es COPRUSA IC.

3. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR

En esta obra se va a proceder a la rehabilitación de la cubierta del edificio Ala Sur. Para ello será necesario demoler todas las capas que componen a la actual cubierta.

Para ello, el trabajo consiste en la retirada de placas de fibrocemento, sin necesidad de romper ninguna placa. Este trabajo simplemente consiste en la retirada de un material con contenido de amianto, teniendo en cuenta que, al tratarse de una sustitución de material se requerirá que no haya restos del polvo que haya podido desprenderse durante la retirada de las placas.

4. GENERALIDADES Y CARACTERISTICAS CONDICIONANTES

4.1. TIPO DE MATERIAL A INTERVENIR

El material a retirar, como ya se ha citado anteriormente se trata de un material no friable, presentándose en forma de placas. El material de dichas placas es fibrocemento.

Se estima una manipulación de unas 50 placas en total aproximadamente.

4.2. FORMA DE PRESENTACIÓN DEL MATERIAL EN LA OBRA

Consiste en placas de fibrocemento ubicadas en la cubierta del edificio Ala Sur, situadas sobre vigas biapoyadas de rollizos de madera. Estas placas se encuentran cubiertas de unas placas de material aislante similar a la tela asfáltica.

Aparentemente el material sobre el que se trabajará está sin deterioro visible.

4.3. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS

Como este dato no se conoce con precisión, dado que dependerá, entre otras, de la fecha en que se obtenga la aprobación del plan, se comunicará a la autoridad laboral la fecha real de los trabajos. Se especificará el número de horas de trabajo previstas indicando la jornada de trabajo diaria. Esta duración se refiere a los trabajos descritos en el plan, por lo que no se debe confundir con la duración de todos los trabajos que se deban realizar.

En este caso, se prevé la posible retirada de las placas de fibrocemento durante las últimas semanas de febrero, o las primeras de marzo, estimándose una duración de 1 jornada laboral, para la retirada de todas las placas existentes en la cubierta.

5. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN

Para este caso, la empresa especializada en trabajos con Amianto, será al que facilite el plan de trabajo marcando las pautas de los procedimientos de actuación. Aun así, cabe destacar que se establecerán los procedimientos de trabajo, atendiendo al principio preventivo de minimizar al máximo la emisión al ambiente de fibras de amianto o polvo que lo contenga o lo pueda contener. Se indicará la secuencia de operaciones a realizar, así como la forma en que se desarrollarán.

El procedimiento debe tener en cuenta las particularidades del método de trabajo que inciden sobre el riesgo. Por ejemplo, en el procedimiento de retirada de placas de fibrocemento será necesario

tener en consideración las particularidades como pueden ser: placas libres de cualquier recubrimiento, placas con tela asfáltica adherida u otras situaciones.

Además, la descripción del método de trabajo a seguir se describe a continuación, y se actuará siempre intentando ceñirse al máximo en estas tareas.

Antes de adoptar una medida se debe valorar si es apropiada, los riesgos que a su vez introduce y si hay otra medida alternativa mejor. La elección de las más adecuadas en cada caso, requiere un estudio particular basado en la evaluación de riesgos.

No hay que olvidar además que las medidas preventivas también están destinadas a la protección de terceras personas.

Las medidas preventivas tienen que ser contempladas desde la planificación del trabajo, para el diseño de los procedimientos que se aplicarán y para la presentación del plan de trabajo.

En un trabajo con materiales con amianto conviene diferenciar tres etapas:

- Etapa preliminar: preparación del área de trabajo.
- Etapa intermedia: intervención de los materiales de amianto.
- Etapa final: limpieza del área de trabajo y eliminación de los desechos y residuos.

Todas las etapas son igualmente importantes ya que el fallo de una cualquiera de ellas afecta al conjunto del trabajo.

5.1. MEDIDAS APLICABLES EN LA ETAPA PRELIMINAR

La zona de trabajo donde existe riesgo de contaminación, tiene que ser acotada, señalizándola por el exterior por medio de carteles claros y visibles, limitando el acceso a las personas directamente relacionadas con las obras. Con ello se pretende reducir la exposición al mínimo número de personas.

En esta etapa se aplican las medidas que tienen como fin:

- Facilitar las tareas de limpieza y descontaminación a la finalización de las obras.
- Contener la posible dispersión de fibras que se pueda producir durante las mismas.

En los trabajos con fibrocemento y otros materiales no friables se recomienda colocar una lámina de plástico sobre el suelo o superficie de trabajo y a la altura conveniente en el caso de trabajos de

cubiertas, para recoger los escombros o residuos que se produzcan

En los trabajos con materiales no friables no se considera probable que la dispersión de fibras fuera de la zona acotada pueda ser significativa.

Por ello no se consideran necesarias otras medidas adicionales para evitar dicha dispersión aunque son recomendables mediciones de control para confirmar este supuesto.

A pesar de lo expresado anteriormente, se tendrá en consideración que las placas deben impregnarse con una solución acuosa conteniendo un líquido encapsulante para evitar la emisión de fibras de amianto debido al movimiento o rotura accidental de las mismas, cuando las placas estén muy envejecidas. La aplicación se llevará a cabo mediante equipos de pulverización a baja presión, evitándose que la acción mecánica del agua sobre las placas disperse las fibras de amianto al ambiente.

Los trabajos empezarán por la zona más elevada. En primer lugar se desmontarán los ganchos de anclaje de las placas con mucho cuidado, destornillando la sujeción o cortándola con las herramientas adecuadas, procurando evitar el uso de máquinas rotativas por la elevada emisión de polvo que pueden generar.

Posteriormente se retirarán las placas con precaución y se depositan con cuidado sobre un palé, se embalan con plástico de suficiente resistencia mecánica para evitar su rotura y se señalizan con el símbolo del amianto, tal y como se especifica en el Plano 4 del Anexo Q.

Las placas rotas existentes, o las que se rompan durante el desmontaje, se humedecerán con la impregnación encapsulante, retirándose manualmente con precaución y depositándose en un saco de residuos, tipo big-bag, debidamente etiquetado. Será necesario limpiar, con aspirador dotado de filtro absoluto, la zona afectada por la rotura de la placa.

Una vez desmontadas las placas, se procederá a la limpieza de toda la estructura de apoyo de la cubierta, utilizando un aspirador provisto de filtros absolutos. Los trabajadores deberán disponer de vestuarios y duchas suficientes.

Los trabajadores que realicen estos trabajos deben estar informados y formados sobre el protocolo de trabajo y la importancia de seguirlo correctamente.

6. MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LA LIMITACIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL AMIANTO

Se tendrán en consideración los siguientes apartados para evitar al máximo la exposición frente al amianto.

- Manipular el material con amianto el mínimo posible y con cuidado.
- Evitar la rotura del material con amianto.
- Evitar la dispersión de las aquellas placas que se encuentren en un estado posible de considerarse friables mediante técnicas de inyección con líquidos humectantes que penetren en toda la masa.
- Usar herramientas que generen la mínima cantidad de polvo, preferibles las manuales.
- Trabajar en húmedo, evitando la utilización de presión en la aplicación de agua que pueda provocar la dispersión de fibras.
- Trabajar con sistemas de extracción localizada de aire usando filtros de alta eficacia para partículas.

7. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

7.1. EQUIPOS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Los equipos de protección individual de las vías respiratorias tienen como fin primordial reducir la concentración de los contaminantes inhalados hasta mantenerla por debajo de los niveles de exposición recomendados, en la zona de inhalación del usuario.

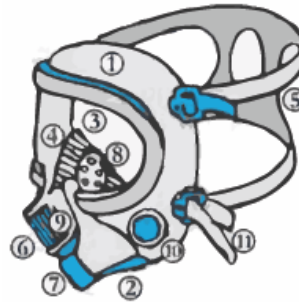
En los equipos de protección individual de las vías respiratorias hay que distinguir dos partes perfectamente diferenciadas: el adaptador facial y el sistema encargado de llevar aire respirable a dicho adaptador.

Los adaptadores faciales tienen la misión de que el aire respirable que les llegue entre a las vías respiratorias del usuario sin tener ningún contacto con el aire contaminado ambiental. Para el caso que nos ocupa se deben utilizar la máscara, la mascarilla y el capuz.

7.1.1.MÁSCARA

La máscara cubre la cara completamente. Su ajuste se realiza sobre el arco de la cara del usuario, desde la frente hasta debajo de la barbilla. Posee un visor de dimensiones variables, según el modelo, para la visión del usuario.

1. Cuerpo de la máscara.
2. Borde de estanqueidad.
3. Visor.
4. Mascarilla interior.
5. Arnés de cabeza.
6. Pieza de conexión.
7. Válvula de exhalación.
8. Válvula de aireación del visor.
9. Válvula de inhalación.
10. Membrana fónica.
11. Cinta de transporte.



7.1.2.MASCARILLA

La mascarilla cubre sólo la boca y la nariz, aunque también puede llegar hasta debajo de la barbilla.

Siempre deja los ojos libres. Según la normativa europea, a la primera se le denomina "cuarto de máscara" y a la segunda, "media máscara".

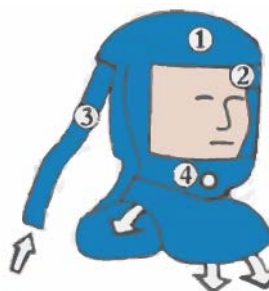
1. Cuerpo de la mascarilla.
2. Arnés de cabeza.
3. Adaptador de nariz.
4. Válvula de exhalación. Filtro.
5. Válvula de inhalación y portafiltro.



7.1.3. CAPUZ

El capuz está constituido por una capucha de tejido con un visor, envuelve la cabeza completamente y llega hasta el pecho. El flujo de aire se establece siempre por medio de un ventilador y tiene que suministrar aire a una presión por encima de la atmosférica del puesto de trabajo para que de esa forma no pueda entrar contaminado por la abertura de la zona del pecho.

1. Cuerpo del capuz.
2. Visor.
3. Tubo de respiración.
4. Válvula de exhalación.



7.2. ROPA DE PROTECCIÓN

Se utilizarán trajes de protección contra partículas sólidas en suspensión. Traje tipo 5.

7.3. RESTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se adoptarán, así mismo, todas aquellas medidas de seguridad requeridas, tales como:

- Guantes de protección.
- Casco de protección.
- Calzado de seguridad.

Además, en el plan aportado por la empresa se describirán asimismo las unidades de descontaminación disponibles, explicando dónde están ubicadas respecto a la zona de los trabajos, de cuántas unidades están formadas y de qué equipos de filtración de aire y agua disponen, siendo recomendable adjuntar las características técnicas de los filtros. Se deberá describir el procedimiento de entrada y salida en las unidades de descontaminación y la secuencia de colocación y retirada de los EPI.

8. MEDIDAS ADOPTADAS A TERCEROS

8.1. EXPOSICIÓN DE PERSONAL QUE SE ENCUENTREN EN LUGAR CERCANO A DONDE SE EFECTÚE EL TRABAJO.

8.1.1.MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EVITAR LA EXPOSICIÓN

Aislamiento de la zona de trabajo. Se puede hacer mediante recubrimiento con plástico y, si es necesario para el buen aislamiento de la zona de trabajo, se usará estructura desmontable recubierta de plástico o sistemas de confinamiento, del tipo *glovebag*.

8.1.2.MEDIDAS DESTINADAS A INFORMAR A LOS TRABAJADORES SOBRE LOS RIESGOS A LOS QUE SE EXPONEN

Será necesario informar a todos los operarios de la obra, así como a los técnicos, de los riesgos a los que se exponen efectuando los trabajos de retirada de las placas de fibrocemento de la cubierta del edificio Ala Sur. Se les deberán especificar los siguientes puntos:

1. Los riesgos potenciales para la salud debidos a una exposición al polvo procedente del amianto o de materiales que lo contengan.
2. Las disposiciones contenidas en el artículo 14 del RD 396/2006 y, en particular, las relativas a las prohibiciones y a la evaluación y control del ambiente de trabajo.
3. Las medidas de higiene que deben ser adoptadas por los trabajadores, así como los medios que el empresario debe facilitar a tal fin.
4. Los peligros especialmente graves del hábito de fumar, dada su acción potenciadora y sinérgica con la inhalación de fibras de amianto.
5. La utilización y obligatoriedad, en su caso, de la utilización de los equipos de protección individual y de la ropa de protección y el correcto empleo y conservación de los mismos.
6. Cualquier otra información sobre precauciones especiales dirigidas a reducir al mínimo la exposición al amianto.

9. RESIDUOS

Los residuos con amianto deberán clasificarse según el catálogo Europeo de Residuos, CER. En este caso quedarán denotados como:

17 06 05 Materiales de construcción que contienen amianto

Para nuestro caso, serán aplicables una serie de pautas en la gestión de los residuos de amianto, que se citan a continuación:

- Los residuos con amianto se recogerán separándolos de otro tipo de residuos en origen, en embalajes cerrados apropiados. El material de fibrocemento entero se recogerá sobre *bigbag* de polipropileno con asas y bolsa interior de polietileno de tamaño adecuado que permita depositar el material entero o se embalará con material plástico de suficiente resistencia mecánica (se recomienda galga no inferior a 400) que se flejará adecuadamente sobre palets de madera. Los fragmentos de fibrocemento y otros residuos de amianto se recogerán en *bigbag* de polipropileno con asas y bolsa interior de polietileno.
- Los embalajes se señalarán con etiquetas que indiquen que contienen amianto de acuerdo con el Anexo II del RD 1406/1989.
- Se transportarán fuera del lugar de trabajo lo antes posible, cerrados y limpios sin restos de residuos, de acuerdo con la normativa específica sobre transporte de residuos peligrosos.
- El transportista estará inscrito en el registro de empresas con riesgo de amianto (RERA) y autorizado por el órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente.
- Se depositarán, de acuerdo con los criterios del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en vertederos de residuos peligrosos, o en vertederos de residuos no peligrosos que cumplan condiciones establecidas y estén autorizados.

ANEXO S. FICHAS DE “CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES” DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

Este anexo recoge todas las fichas de “conformidades y no conformidades” de la obra objeto del proyecto. En este caso, hay el mismo número de fichas de “conformidades” que de “no conformidades”, puesto que por las circunstancias que se daban en la obra, se ha podido disponer de la misma cantidad. En total hay un número de 15 fichas de “conformidades” y 15 fichas de “no conformidades”.

Además cabe destacar que por estas circunstancias propias de nuestra obra, habrá fotografías de las fichas de conformidades, que contengan alguna disconformidad, por lo que es importante tenerlo en cuenta, aunque se hará hincapié en las conformidades.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM. VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

FICHAS DE “CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES”

FASES

B
Y
C

SEGURIDAD Y SALUD

- “CONFORMIDADES”: 15 FICHAS
- “NO CONFORMIDADES”: 15 FICHAS

ÍNDICE

FICHAS DE CONFORMIDADES

20.02.2014. PICADO DEL PAVIMENTO. EJECUCIÓN	3
20.02.2014. ANDAMIO: PLATAFORMAS. MEDIO AUXILIAR.....	4
20.02.2014. VIGAS DE MADERA LAMINADA Y PANELES SANDWICH. ACOPIOS	6
27.02.2014. RETIRADA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO. PROTOCOLO.....	7
06.03.2014. PATIO DE “LES ARCAETES”. EJECUCIÓN	8
18.03.2014. GRÚA: CARGAS. EQUIPO.....	9
27.03.2014. ACCESO A CENTRO DE TRABAJO. ACTUACIONES PREVIAS	10
27.03.2014. CUBIERTA ALA SUR. ACOPIOS.....	11
27.03.2014. CLAUSTRO. CONDENA DE ACCESO	12
25.04.2014. CUBIERTA ALA SUR. ACABADOS	13
25.04.2014. EQUIPO DE OBRA. GRÚA TORRE	14
30.04.2014. MEDIO AUXILIAR: ANDAMIO. ANCLAJE	16
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. EJECUCIÓN.....	17
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. ANDAMIO	18
30.04.2014. EDIFICIO AULARIO DEL COLEGIO. ACTUACIONES PREVIAS	19

FICHAS DE NO CONFORMIDADES

13.02.2014. RETIRADA LÁMINA IMPERMEABILIZANTE. EJECUCIÓN	20
20.02.2014. DINTELES EN HUECOS DE FACHADA. COMPROBACIONES	21
20.02.2014. PICADO DEL PAVIMENTO. EJECUCIÓN	22
20.02.2014. LÁMINA ASFÁLTICA. EJECUCIÓN	23
27.02.2014. APILADO PLACAS DE FIBROCEMENTO. ACOPIOS.....	24
27.02.2014. ENCUENTRO CUBIERTA-CASETÓN ESCALERA. REPLANTEO	25
06.03.2014. ENCUENTRO EN CUMBRERA. EJECUCIÓN	27
11.03.2014. BASE DE APOYO DEL ANDAMIO. MEDIO AUXILIAR	28
18.03.2014. CUBIERTA. EJECUCIÓN	29
18.03.2014. TRABAJOS EN CUBIERTA: ANDAMIO. MEDIO AUXILIAR.....	30
18.03.2014. TRANSPORTE DE MATERIAL MEDIANTE LA GRÚA. EJECUCIÓN	32
27.03.2014. CUBIERTA. LIMPIEZA	34
16.04.2014. ENLUCIDOS. PLATAFORMAS DE TRABAJO.....	35
25.04.2014. BAJANTE DE ESCOMBROS. ANCLAJES Y SUJECIÓN	36
30.04.2014. MEDIO AUXILIAR EN FACHADA ALA SUR. ANDAMIO.....	38

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	1
20.02.2014. PICADO DEL PAVIMENTO. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

La ubicación de la fotografía en la obra, se encuadra en la Pre-Sacristía o “De Profundis”, donde se observa a un operario realizando el picado de los pavimentos para rescatar algún posible pavimento más antiguo, por las distintas actuaciones que sufrió la Pre-sacristía.

RIESGOS A EVITAR

1. Se evitará el contacto con los ojos de las posibles partículas que puedan salpicar del picado de los pavimentos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- El operario se colocará las gafas de protección antes del inicio de los trabajos.
- Se limpiará la zona de los restos una vez se hayan finalizado los trabajos de picado de la fachada.
- Quedarán señalizadas las zonas donde se hayan efectuado rebajes de la cota para evitar caídas en el mismo nivel.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

En este caso, el operario deberá colocarse las gafas de protección para evitar el contacto de las partículas con los ojos, además del casco y el calzado de seguridad, como se observa en la imagen.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	2
20.02.2014. ANDAMIO: PLATAFORMAS. MEDIO AUXILIAR		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

En esta imagen se observa a un operario, ubicado en la parte más baja del andamio, y a dos técnicos en la parte más alta. Este andamio está montado en la fachada del Ala Sur del Convento.

Se aprecia que el andamio no dispone de todas las plataformas de trabajo, de forma que el operario está colocando dos plataformas en la parte más baja del andamio, para poder acceder a la parte del arco del acceso a la planta baja. Además se observa que la planta donde se ubican los técnicos carece de una plataforma de trabajo, quedando así, condenado el acceso.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas a distinto nivel debido a:
 - Montaje o desmontaje incorrecto de la estructura o de las plataformas de trabajo sin las correspondientes protecciones individuales.
 - Ausencia de barandillas de seguridad en todas o algunas de las plataformas de trabajo.
 - Separación excesiva entre andamio y fachada.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- El montaje y desmontaje del andamio se realizará utilizando el arnés de seguridad, y se realizará por personal competente y especializado.
- A partir de los 2 m de altura será necesaria la instalación de la barandilla, listón intermedio y rodapié. La barandilla exterior será de 90 cm y el rodapié de 15 cm. La barandilla interior será de 70 cm.
- A partir de los 2 m es obligatorio trabajar sujeto a partes sólidas mediante cinturón de seguridad.
- Los operarios llevarán siempre los equipos de protección individual.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco y calzado de seguridad.
- Guantes de protección.
- Cinturones de seguridad anclados al pasamanos del andamio

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	3
20.02.2014. VIGAS DE MADERA LAMINADA Y PANELES SANDWICH. ACOPIOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

Esta fotografía está tomada en la planta baja del edificio Refectorio. Se observa que se ha acopiado el material en una zona cubierta, exenta de las adversidades de la intemperie.

El material acopiado se encuentra apilado correctamente y por tipos de materiales, quedando así clasificados adecuadamente.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas al mismo nivel debidas a:
 - Tropiezos por material no acopiado o no acopiado indebidamente.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Existirá una zona para los acopios de material en un lugar por donde no haya un paso permanente de los operarios.
- Las herramientas y resto de materiales se guardarán una vez finalizados los trabajos en un lugar destinado para ello.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Todas aquellas protecciones necesarias para los trabajos en obra, pero como mínimo:
 - Casco de protección.
 - Calzado de seguridad.
 - Guantes de protección.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	4
27.02.2014. RETIRADA DE PLACAS DE FIBROCEMENTO. PROTOCOLO		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

Esta fotografía está tomada y cedida por la empresa constructora.

Se observa cómo los trabajadores de la empresa subcontratista de retirada de fibrocemento están llevando a cabo éste trabajo. Los operarios llevan los equipos de protección individual adecuados para la manipulación de asbesto.

RIESGOS A EVITAR

1. Efectos muy perjudiciales en la salud.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Exposición mínima de los trabajadores a las fibras de amianto durante las operaciones de retirada y limpieza.
- Reducción máxima ante la emisión de fibras de amianto de los alrededores de la zona de trabajo.
- Fuera de la zona de trabajo se asegurará de que sólo acceda el personal cualificado, así como se evacuarán los residuos y se señalizarán las zonas de trabajo. Además, se asegurará del correcto funcionamiento del material exterior, y se proveerá de los equipos de protección individual a todos los trabajadores antes de entrar en la zona de acceso al primer compartimento.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Mascarillas autofiltrantes FFP3 o mascarillas dotadas con filtros contra partículas (P3).
- Monos de trabajo desechables provistos de capucha.
- Casco de protección.
- Calzado de seguridad.
- Cinturón de seguridad anclado a la línea de vida.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	5
06.03.2014. PATIO DE “LES ARCAETES”. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

La fotografía nos muestra el patio de “Les Arcaetes”. En esta zona se acaban de finalizar los trabajos de colocación de las baldosas.

Se aprecia que la zona está limpia y exenta de material para poder realizar adecuadamente los trabajos posteriores de rejuntado y de remate de las rozas de la lámina asfáltica. Las condiciones que se muestran en la fotografía son propias de un adecuado seguimiento de las medidas de Seguridad y Salud.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas al mismo nivel debidas a:
 - Tropiezos por material no acopiado o no acopiado adecuadamente.
 - Objetos o herramientas desechados por el suelo.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Existirá una zona para los acopios de material en un lugar por donde no haya un paso permanente de los operarios.
- Las herramientas y resto de materiales se guardarán una vez finalizados los trabajos en un lugar destinado para ello.
- Una vez finalizados los trabajos se limpiará la zona y se quitará cualquier material u objeto que quede en medio del patio.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Todas aquellas protecciones necesarias para los trabajos en obra, pero como mínimo:
 - Casco de protección.
 - Calzado de seguridad.
 - Guantes de protección.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	6
18.03.2014. GRÚA: CARGAS. EQUIPO		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

En esta fotografía se observa la grúa torre efectuando un movimiento de translación.

El cable está lo suficiente mente recogido para que la carga no roce con los tejados, y además, su recorrido describe una trayectoria en la que no vuela por encima de los operarios.

RIESGOS A EVITAR

1. Caída en altura de la carga.
2. Lesiones leves e incluso graves de los operarios debido a:
 - Caída de la carga.
3. Patología en los tejados de los edificios por el choque de la carga con las cubiertas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Los mandos han de manejarse teniendo en cuenta los efectos de inercia, de modo que los movimientos de elevación, traslación y giro cesen sin sacudidas.
- Embalaje adecuado de la carga mediante plásticos bien amarados y sellados evitando que las tejas puedan moverse o deslizarse.
- La carga deberá sujetarse con eslingas para evitar que pueda caer por deslizamiento.
- Los operarios llevarán siempre los equipos de protección individual.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	7
27.03.2014. ACCESO A CENTRO DE TRABAJO. ACTUACIONES PREVIAS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

La fotografía nos muestra la puerta de entrada al Convento. Éste es el acceso principal y por donde entran los operarios cada día al centro de trabajo.

Se observa que se ha señalado correctamente el acceso con la señal adecuada para este fin.



RIESGOS A EVITAR

1. Clavado de algún material punzante, contactos eléctricos y lesiones en general, debido a no llevar el calzado de seguridad.
2. Lesiones en la cabeza debidas a no llevar el casco de protección.
3. Lesiones en general en extremidades, tronco y cara por no llevar puestos los equipos de protección individual adecuados.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Todo técnico u operario deberá colocarse los equipos de protección individual antes de entrar al centro de trabajo.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.
- Mascarilla de protección.
- Gafas de protección.
- Orejeras de protección auditiva.
- Cinturón de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	8
27.03.2014. CUBIERTA ALA SUR. ACOPIOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

Esta fotografía nos muestra la cubierta del Ala Sur durante su ejecución.

Se observa que en la última planta del andamio se ha colocado la red de protección. Además, los operarios están trabajando de forma ordenada puesto que tienen el material acopiado y apilado en los distintos tajos en los que se está trabajando a la vez, sin entorpecer el paso por el resto de la cubierta.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas al mismo nivel debido a material no acopiado correctamente en la cubierta.
2. Caídas en altura por falta de:
 - Uso de equipos de protección individual.
 - Uso de protecciones colectivas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Todo operario deberá llevar todos los equipos de protección individual y hacer un uso de ellos adecuado. Los operarios deberán anclarse a la línea de vida para efectuar trabajos en cubierta.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.
- Cinturón de seguridad anclado a la línea de vida.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	9
27.03.2014. CLAUSTRO. CONDENA DE ACCESO		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS*

Estas fotografías nos muestran cómo se ha procedido a condenar el paso al edificio del Refectorio, que no es objeto de rehabilitación en este momento.

Además, se ha condenado el paso para proteger de la carencia de barandillas en las arcadas de los huecos que dan al patio del Claustro.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas a en altura debido a:
 - Ausencia de barandilla de seguridad en todos los huecos del perímetro del patio del Claustro.
 - Acceso incontrolado a esta zona, sin protecciones colectivas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- A partir de los 2 m de altura es necesaria la instalación de una barandilla compuesta por: pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Se evitará el apoyo de cualquier material y de cualquier operario en las barandillas de protección instaladas en los huecos para evitar su fallo, y por consiguiente, posibles accidentes e incidentes.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	10
25.04.2014. CUBIERTA ALA SUR. ACABADOS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

Esta fotografía está tomada desde el andador de la cubierta del Ala Sur.

Se observa la limpieza del tajo en el momento en que se acababa de colocar el último tramo del propio andador.

La cubierta está totalmente limpia y sin restos de material, permitiendo así una buena medida que nos permite estar del lado de la Seguridad y Salud.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas al mismo nivel debidas a:
 - Tropiezos por material no acopiado o no acopiado adecuadamente.
 - Objetos o herramientas desechados por el suelo.
2. Caídas en altura debidas a:
 - Carencia del uso de los equipos de protección individual por parte de los operarios. Deberán usar los cinturones de seguridad y atarse a la línea de vida.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Existirá una zona para los acopios de material en un lugar por donde no haya un paso permanente de los operarios. Las herramientas y resto de materiales se guardarán una vez finalizados los trabajos en un lugar destinado para ello.
- Una vez finalizados los trabajos se limpiará la zona y se quitará cualquier material u objeto que quede en medio de la dependencia.
- Los operarios deberán atar el cinturón de seguridad a la línea de vida.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Cinturones de seguridad anclados a la línea de vida.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	11
25.04.2014. EQUIPO DE OBRA. GRÚA TORRE		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS

En estas imágenes se puede apreciar la cimentación de la base, empotrada en el suelo, de la grúa torre. Ésta se ubica en el patio mirador de Benignànim, frente a la fachada del Ala Sur.

La grúa torre muestra una cimentación aparentemente adecuada, y libre de obstáculos. Además, el mástil también puede apreciarse que se encuentra en buen estado.

RIESGOS A EVITAR

1. Vuelco o caída de la grúa debido a:
 - Cimentación insuficiente por un cálculo erróneo o cimentación defectuosa por falta del seguimiento de control de calidad.
 - Golpe en la estructura de la grúa.
 - Fuertes vientos junto con otra causa desafortunada (cimentación inadecuada), que provoquen el vuelco o caída.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Supervisar al inicio de la jornada los apoyos de la grúa y el aplomado de la misma.
- Controlar, en su caso, las excavaciones o terraplenes próximos a la base de la grúa.
- Realizar siempre y correctamente la puesta en fuera de servicio de la grúa, especialmente la puesta en veleta de la grúa.
- Comprobar que no se coloquen en la estructura de la grúa elementos ajenos a la misma, no autorizados por el fabricante, como puede ser el caso de carteles.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de protección y calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo adecuada y guantes de protección.
- Señalización adecuada mediante carteles, incluso señalización acústica.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	12
30.04.2014. MEDIO AUXILIAR: ANDAMIO. ANCLAJE		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS

Estas imágenes nos muestran el anclaje del andamio a la fachada del Ala Sur. Las fotografías están tomadas desde una plataforma ubicada en la penúltima planta de trabajo del andamio.

Se observa como el amarre es el adecuado por la profundidad de anclaje del elemento, y que además, se encuentra en buen estado.

RIESGOS A EVITAR

1. Caída de altura debido a:
 - Desplome o derrumbe de la propia estructura por falta de anclajes.
2. Derrumbe de la propia estructura debido a:
 - Montaje incorrecto del andamio.
 - Utilización de materiales no aptos o de malas características.
 - Falta de anclajes en la fachada.
 - Mal apoyo de la base del andamio.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Instalación de todas las barandillas de seguridad correspondientes: pasamanos, intermedio, rodapié y barandilla interior.
- Anclaje a la fachada con un taladro de profundidad suficiente para que soporte la estructura en caso de fallo de la base.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco y calzado de seguridad.
- Cinturón de seguridad anclado al pasamanos del andamio.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	13
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. EJECUCIÓN		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

En esta imagen se aprecia cómo un operario está realizando trabajos en el enlucido de la fachada del Ala Sur.

En el momento en que se tomó la fotografía, se encontraba rascando con la paleta el propio enlucido (en la parte más alta de la fachada) una vez endurecido para que saliese el árido a la vista y así conseguir su acabado adecuado. El operario lleva los guantes de protección adecuados.

RIESGOS A EVITAR

1. Lesiones en las manos y en los ojos debido a:
 - Falta de uso de equipos de protección individual.
2. Caídas en altura debido a:
 - Falta de anclaje al pasamanos de la barandilla del andamio.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Todos los operarios llevarán los equipos de protección individual adecuados a los trabajos que estén ejecutando.
- Los operarios deberán anclarse al andamio cuando se efectúen trabajos a una altura mayor de 2 metros.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Guantes de protección.
- Casco de protección.
- Calzado de seguridad.
- Cinturón de seguridad atado al pasamanos de la barandilla.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	14
30.04.2014. FACHADA ALA SUR. ANDAMIO		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

La imagen nos muestra una parte del andamio instalado en la fachada del Ala Sur.

Se aprecia que cumple las medidas de Seguridad y Salud ya que el andamio se encuentra anclado a la fachada, presenta los arriostramientos adecuados, y posee todas las barandillas necesarias: el pasamanos, el listón intermedio y el rodapié.

La fotografía está tomada desde el edificio Aulario del Colegio, adyacente al propio edificio de Los Dormitorios o más conocido como Ala Sur, que es cómo nos referimos a éste durante todo el desarrollo del proyecto.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas a distinto nivel debido a:
 - Ausencia de barandillas de seguridad en todas o alguna de las plataformas de trabajo.
 - Separación excesiva entre el andamio y la fachada.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Protecciones perimetrales adecuadas: La barandilla de seguridad estará compuesta por un pasamanos tubular, una barra intermedia y un rodapié.
- Las barandillas se instalarán en los lados de la plataforma con riesgo de caída al vacío, incluso en los lados del paramento ya que entre el andamio y la fachada existe una separación mayor de 30 cm.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.
- Cinturones de seguridad anclados a los pasamanos del andamio.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	15
30.04.2014. EDIFICIO AULARIO DEL COLEGIO. ACTUACIONES PREVIAS		

CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

Esta imagen nos muestra la parte de una dependencia del edificio Aulario del Colegio.

En la fotografía se observa cómo la sala permanece libre de obstáculos y de objetos, ya que éstos se encuentran acopiados en otra zona de la sala, en una esquina adaptada para tal fin, permitiendo que no se obstaculice el paso de los trabajadores.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas al mismo nivel debidas a:
 - Tropiezos por material no acopiado o no acopiado adecuadamente.
 - Objetos o herramientas desechados por el suelo.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Existirá una zona para los acopios de material en un lugar por donde no haya un paso permanente de los operarios.
- Las herramientas y resto de materiales se guardarán una vez finalizados los trabajos en un lugar destinado para ello.
- Una vez finalizados los trabajos se limpiará la zona y se quitará cualquier material u objeto que quede en medio de la dependencia.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Todas aquellas protecciones necesarias para los trabajos en obra, pero como mínimo:
 - Casco de protección.
 - Calzado de seguridad.
 - Guantes de protección.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	1
13.02.2014. RETIRADA LÁMINA IMPERMEABILIZANTE. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

En la imagen se observa a los operarios trabajando en la cubierta del Ala Sud. Están retirando la antigua impermeabilización de la cubierta. La capa inferior a ésta son placas de fibrocemento.

La fotografía está tomada desde la azotea contigua a la cubierta del Ala Sur, ubicada a una cota inferior.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas en altura debido a:
 - Falta de equipos de protección individual.
2. Caídas a distinto nivel y en altura debido a:
 - Falta de equipos de protección individual: los operarios deberán estar anclados a la línea de vida.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Todo operario deberá llevar todos los equipos de protección individual y hacer un uso de ellos adecuado. Los operarios deberán anclarse a la línea de vida para efectuar trabajos en cubierta.
- Ergonomía adecuada para efectuar cualquier tipo de trabajo.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.
- Mascarilla de protección.
- Cinturón de seguridad anclado a la línea de vida.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	2
20.02.2014. DINTELES EN HUECOS DE FACHADA. COMPROBACIONES		

NO CONFORMIDADES

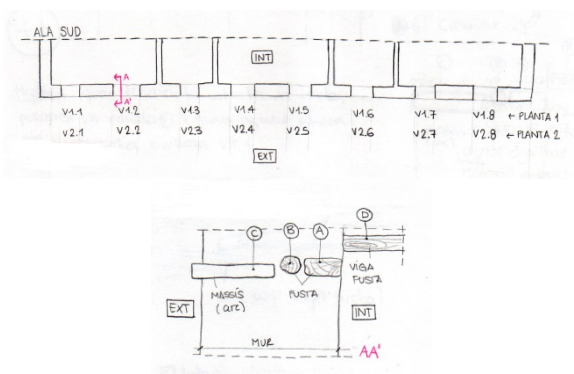
FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

Se observa a un operario comprobando con la picoleta el estado de los dinteles de los huecos de fachada del Ala Sud.

En este caso, la ventana es la V1.2. Se muestran croquis adjuntos.



RIESGOS A EVITAR

1. Caídas a distinto nivel debido a:
 - Mala postura de trabajo.
2. Lesiones leves y graves debidas a:
 - Falta de protección por no llevar los equipos de protección individual adecuados al trabajo que se está efectuando.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- El operario deberá llevar todos los equipos de protección individual.
- Ergonomía adecuada para efectuar cualquier tipo de trabajo: el operario deberá trabajar sobre la plataforma de un andamio de borriquetas montado para este fin.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de protección.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla.
- Gafas de protección.
- Guantes de protección.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	3
20.02.2014. PICADO DEL PAVIMENTO. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

La fotografía está tomada entre el acceso a la escalera y la Pre-Sacristía o “De Profundis”.

Se observa a un operario realizando el vaciado de los escombros que acaba de generar picando el pavimento y rebajando la cota del nivel del suelo. Además se observa la presencia del martillo neumático clavado en el pavimento y que no se ha desconectado de la corriente eléctrica.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas al mismo nivel debido a:
 - Tropiezos con los propios escombros.
2. Lesiones leves y graves debidas a:
 - Accionamiento indebido e inesperado del martillo neumático.
 - Contagio y enfermedades en los ojos por el contacto directo con la vista.
 - Postura en la que se están efectuando los trabajos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- El martillo neumático quedará desenchufado de la toma de corriente eléctrica en el momento en que no se vaya a usar.
- El operario deberá llevar todos los equipos de protección individual.
- Ergonomía adecuada para efectuar cualquier tipo de trabajo.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de protección.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla.
- Guantes de protección.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	4
20.02.2014. LÁMINA ASFÁLTICA. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

En la imagen se observa cómo dos operarios están trabajando en la colocación de la lámina asfáltica en el patio de “les Arcaetes”.

Se aprecia la falta de equipos de protección individual adecuados a los trabajos que se están realizando.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas al mismo nivel debido a:
 - Trepiezos con herramientas o con la bombona, situados en medio del paso.
2. Lesiones leves y graves debidas a:
 - Inhalación de vapores de asfalto y butilo durante las tareas de calentamiento.
 - Contagio y enfermedades en los ojos por el contacto directo con la vista.
 - Postura en la que se están efectuando los trabajos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Las herramientas se guardarán o se acopiarán en una zona adecuada y habilitada para ello, en el momento en que no se usen.
- Los operarios deberán llevar casco de protección y pantalla apta para los trabajos de soldar. Además, deberán llevar mascarilla para evitar la inhalación de gases y pequeñas partículas.
- Ergonomía adecuada para efectuar todos los trabajos.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de protección.
- Pantalla de soldador.
- Calzado de seguridad.
- Mascarilla.
- Guantes de protección.
- Ropa de trabajo adecuada.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	5
27.02.2014. APILADO PLACAS DE FIBROCEMENTO. ACOPIOS		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

Se observa en las fotografías la eminente contención de estos envoltorios. Se trata de un apilado de los paquetes que envuelven a las placas de fibrocemento retiradas de la cubierta del Ala Sud. Estas placas las han dejado acopiadas en la puerta de acceso al convento. Deberían haberse retirado de inmediato.

RIESGOS A EVITAR

1. Inhalación de las partículas de asbesto. El método de trabajo permitirá que:
 - Se reduzca al máximo posible la emisión de fibras de amianto de los alrededores de la zona de trabajo.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Fuera de la zona de trabajo debe haber al menos una persona de forma permanente cuya misión será, entre otras, evacuar los residuos y señalar.
- El método de trabajo tendrá como principal objetivo evitar la liberación de polvo con fibras de amianto al ambiente, al objeto de proteger la salud de los trabajadores y de la población en general.
- Existirá un control exhaustivo del ambiente de trabajo una vez acabados los trabajos de desamiantado para asegurar que no existen riesgos debidos a la exposición al amianto en el lugar del trabajo.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Mascarillas dotadas con filtros contra partículas tipo P3 o autofiltrantes FFP3.
- Monos de trabajo desechables con capucha.
- El trabajador debe llevar, además, los EPI adecuados a otros posibles riesgos presentes en la zona de trabajo: Casco, calzado y guantes de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	6
27.02.2014. ENCUENTRO CUBIERTA-CASETÓN ESCALERA. REPLANTEO		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

Se observa en la fotografía a un operario realizando trabajos de replanteo y comprobaciones en puntos singulares de la cubierta del Ala Sud.

Se ubica en la última plataforma del andamio. El andamio carece de barandilla interior, de rodapié en toda su longitud, y de rodapié y barandilla intermedia en su extremo.

Se aprecia la falta de los equipos de protección individual.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas a en altura debido a:
 - Ausencia de barandilla de seguridad en todas o alguna de las plataformas de trabajo.
 - Una separación excesiva entre la fachada y el andamio, careciendo éste de barandilla interior.
 - Falta de anclaje mediante el arnés por parte del operario por ser un trabajo efectuado a una altura mayor de 2 m.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- A partir de los 2 m de altura es necesaria la instalación de la barandilla, listón intermedio y rodapié. La barandilla exterior será de 90 cm y el rodapié de 15 cm. La barandilla interior será de 70 cm. Además, será obligatorio trabajar sujeto a partes sólidas mediante cinturón de seguridad.
- Los operarios deberán llevar siempre los equipos de protección individual.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Cinturones de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	7
06.03.2014. ENCUENTRO EN CUMBRERA. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

Se observa en la fotografía a dos operarios realizando trabajos en la cumbrera de la cubierta del Ala Sud.

Se aprecia la falta de los equipos de protección individual. Falta del anclaje a la línea de vida.

La fotografía está tomada desde la última plataforma del andamio ubicado en la fachada del Ala Sur.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas en altura debido a:
 - Falta de equipos de protección individual.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Los operarios se anclará a la línea de vida mediante un arnés.
- Los operarios llevarán siempre los equipos de protección individual.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.
- Cinturón de seguridad anclado a la línea de vida.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	8
11.03.2014. BASE DE APOYO DEL ANDAMIO. MEDIO AUXILIAR		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

Se observa que el andamio no presenta un adecuado apoyo en la base.

Las maderas apiladas no aseguran la estabilidad del andamio, sobre todo si no están asentadas sobre una superficie plana.

RIESGOS A EVITAR

1. Desplome de la estructura debido a:
 - Hundimiento o reblandecimiento de toda o parte de la superficie de apoyo.
 - Apoyo del andamio sobre materiales mal acopiados. Preparación de base inadecuada.
 - Deformación o rotura de uno o varios de los elementos de la base del andamio.
 - Montaje incorrecto de la base del andamio.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Se debe comprobar la resistencia del terreno donde se vaya a montar el andamio, que debe montarse sobre un superficie plana y compactada, o en su defecto sobre tablas, tablones planos de reparto o durmientes, aconsejándose el claveteado en la base de apoyo del andamio. Estará expresamente prohibido el soporte de los andamios tubulares sobre suplementos formados por materiales diversos y torretas de madera.
- Se colocarán los husillos con placa en el terreno debidamente acondicionado empezando por el punto más alto y terminando en el punto más bajo.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	9
18.03.2014. CUBIERTA. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

La imagen muestra la falta de medidas de seguridad y salud en la cubierta del Ala Sud.

El operario no lleva los equipos de protección individual adecuados. Además, el andamio no cumple las medidas de seguridad por no tener barandilla interior, ni presentar rodapié en toda su longitud, y barandilla intermedia y rodapié en sus extremos.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas en altura debido a:
 - Falta de equipos de protección individual.
2. Caídas a distinto nivel y en altura debido a:
 - Ausencia del rodapié de la barandilla de seguridad en las plataformas de trabajo.
 - Separación excesiva entre el andamio y la fachada.
 - Falta de equipos de protección individual.
3. Lesiones en el cuerpo debido a:
 - Falta de equipos de protección individual.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Protecciones perimetrales adecuadas: La barandilla de seguridad estará compuesta por un pasamano tubular, una barra intermedia y un rodapié.
- Las barandillas se instalarán en los lados de la plataforma con riesgo de caída al vacío, incluso en los lados del paramento ya que entre el andamio y la fachada existe una separación mayor de 30 cm.
- El operario se anclará a la línea de vida mediante un arnés.
- Los operarios llevarán siempre los equipos de protección individual.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Cinturón de seguridad anclado a la línea de vida.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	10
18.03.2014. TRABAJOS EN CUBIERTA: ANDAMIO. MEDIO AUXILIAR		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

En esta imagen se observa como hay material acopiado en una plataforma de la última planta del andamio. Así pues se puede apreciar como uno de los materiales es un equipo de protección individual: el casco de seguridad.

No debe permitirse el acopio de material en el andamio porque entorpece el paso de los operarios y de los técnicos y esto va en contra de los principios de la seguridad.

Además se aprecia que hay una carencia del rodapié de la barandilla, y que no existe barandilla interior, a pesar de la gran separación existente entre el propio andamio y la fachada.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas a distinto nivel debido a:
 - Ausencia del rodapié de la barandilla de seguridad en las plataformas de trabajo.
 - Separación excesiva entre el andamio y la fachada.
 - Acopio de materiales en la plataforma de trabajo entorpeciendo el paso.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Protecciones perimetrales adecuadas: La barandilla de seguridad estará compuesta por un pasamano tubular, una barra intermedia y un rodapié.
- Las barandillas se instalarán en los lados de la plataforma con riesgo de caída al vacío, incluso en los lados del paramento ya que entre el andamio y la fachada existe una separación mayor de 30 cm.
- No se acopiará el material en las plataformas de trabajo si no tienen el ancho suficiente, de forma que se evite entorpecer el paso de los operarios.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.
- Cinturones de seguridad anclados a los pasamanos del andamio.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	11
18.03.2014. TRANSPORTE DE MATERIAL MEDIANTE LA GRÚA. EJECUCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

Se observa la falta de medidas de Seguridad en el transporte de material de la grúa, y también por parte del operario que maneja la grúa. Se ha procedido a paletizar las tejas que se están suministrando sueltas. La carga no se ha envuelto mediante ningún plástico o lona para que queden fijadas las tejas y no haya peligro de desprendimientos, y por tanto, riesgo de caída de objetos, ni riesgo de rotura de material. Además se aprecia la falta del casco de seguridad por parte del gruista.

Las fotografías están tomadas desde el hueco ventana de la primera planta del antiguo Refectorio. Éste hueco queda ubicado en la fachada del Convento.

RIESGOS A EVITAR

1. Caída en altura de la carga, tejas en este caso, debido a:
 - Mala protección y embalaje de las mismas.
 - Ausencia de plástico envolvente en todo el palé i de protección.
2. Lesiones leves e incluso graves de los operarios debido a:
 - Caída de la carga.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Embalaje adecuado mediante plásticos bien amarados y sellados evitando que las tejas puedan moverse o deslizarse.
- La carga deberá sujetarse con eslingas para evitar que pueda caer por deslizamiento.
- Los operarios llevarán siempre los equipos de protección individual.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de protección.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	12
27.03.2014. CUBIERTA. LIMPIEZA		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA*DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.*

Esta fotografía muestra distintos tejados de los distintos edificios que componen el Convento y Casa de Acogida, así como una azotea, la cuál será objeto de análisis.

Se aprecia la falta de limpieza de la zona. No se admite para el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas al mismo nivel por falta de limpieza y acopio inadecuado en la azotea.
2. Caídas a distinto nivel de materiales acopiados en los tejados.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Limpieza de la zona, eliminando aquellos materiales inservibles y acopiando de forma adecuada en todas las zonas en las que se entorpezca menos el paso.
- Los tablonos se apilarán y se dejarán apoyados contra el muro de cumbrera y enrasados con el suelo.
- Los cubos se apilarán y se acopiarán en una esquina.
- Se retirará el plástico y el material sobrante.
- No se acopiará material en los tejados.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de protección.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	13
16.04.2014. ENLUCIDOS. PLATAFORMAS DE TRABAJO		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

Esta imagen nos muestra la planta baja del edificio Trasagrario. En el momento en que se tomó la fotografía se encontraba la empresa subcontratista enluciendo los revoltones de yeso del forjado de techo.

Se observan unas plataformas mal apoyadas que se están utilizando a modo de andamio. Esta disposición de las plataformas de trabajo y de los caballetes es inadmisibles para el cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud.

RIESGOS A EVITAR

1. Caída de personas a distinto nivel debido a:
 - Separación entre dos borriquetas consecutivas no adecuada.
 - Apoyos inadecuados entre las mismas plataformas de trabajo.
 - Mala fijación de las plataformas de trabajo. Algunas están simplemente apoyadas.
 - Acopio de materiales en las plataformas del andamio.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Organización del andamio constructivamente adecuada para que quede asegurada su estabilidad.
- La separación entre dos borriquetas consecutivas se fijará teniendo en cuenta las cargas previstas y los tablonos que constituyen el piso de la plataforma de trabajo. En cualquier caso la separación entre borriquetas no sobrepasará los 3,50 m.
- Al ser tablonos estandarizados de 4 m de longitud, apropiados para una separación entre caballetes de 3,60 m, se dispondrá un tercer caballete intermedio, sobresaliendo los tablonos 20 cm a ambos extremos de los apoyos de las borriquetas.
- Los tablonos que forman el piso del andamio se dispondrán de modo que no puedan moverse ni dar lugar a movimientos basculantes o deslizamientos.
- El orden y limpieza se cuidarán. En las plataformas de trabajo no existirá acopio de materiales.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes.
- Gafas de protección.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	14
25.04.2014. BAJANTE DE ESCOMBROS. ANCLAJES Y SUJECCIÓN		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍAS



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

En las fotografías se observa la ubicación de la bajante de escombros en el Aulario del colegio. Ésta bajante se ha ubicado en la última planta del edificio ya que se realizó una demolición manual de la cubierta del propio edificio. Así pues la bajante está instalada una planta por debajo a aquella a la que se ha efectuado el derribo.

RIESGOS A EVITAR

1. Proyección de objetos debido a la caída sin amortiguar de los escombros sobre el contenedor, y debido a la pendiente del último tramo de la bajante.
2. Choques o golpes por objetos a los operarios, por el libre acceso a la zona sobre la que caen los escombros.
3. Caída de objetos por la falta de apantallamiento alrededor de la embocadura de la bajante de escombros.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- En el hueco de ventana de la última planta del edificio “Aulario del colegio” se debería completar la protección existente con un apantallamiento de la superficie existente alrededor de la embocadura de la bajante.
- La distancia de la embocadura inferior de la bajante al contenedor de recogida de escombros deberá ser la mínima posible que permita el llenado y extracción del mismo evitando la proyección de objetos.
- El tramo inferior del bajante debería tener menor pendiente que el resto, para reducir la velocidad de los escombros evacuados y evitar su proyección.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.

SEGURIDAD Y SALUD	“PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS. BENIGNÀNIM-VALÈNCIA”	15
30.04.2014. MEDIO AUXILIAR EN FACHADA ALA SUR. ANDAMIO		

NO CONFORMIDADES

FOTOGRAFÍA



DESCRIPCIÓN. ANÁLISIS.

La imagen está tomada desde la última plataforma del andamio, mientras se realizaban trabajos de enlucido de la fachada.

Se observa como el andamio carece de barandilla superior o pasamanos y de rodapié. También se observa que la red de protección no está bien amarrada al andamio, pues por su parte más baja está totalmente desenganchada.

RIESGOS A EVITAR

1. Caídas a distinto nivel debido a:
 - Ausencia de barandillas de seguridad en todas o alguna de las plataformas de trabajo.
 - Separación excesiva entre el andamio y la fachada.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Protecciones perimetrales adecuadas: La barandilla de seguridad estará compuesta por un pasamano tubular, una barra intermedia y un rodapié.
- Las barandillas se instalarán en los lados de la plataforma con riesgo de caída al vacío, incluso en los lados del paramento ya que entre el andamio y la fachada existe una separación mayor de 30 cm.

REFERENCIAS A PROTECCIONES INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de protección.
- Cinturones de seguridad anclados a los pasamanos del andamio.

ANEXO T. DOCUMENTACIÓN, ACTAS Y CONTROLES DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

En este anexo se recogen todos los documentos, actas y controles de en materia de seguridad y salud, que deberían cumplimentarse durante el desarrollo de la obra.

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGNÀNIM. VALÈNCIA.

Lia Ferrando Esteve

DOCUMENTOS, CONTROLES Y ACTAS

FASES

B_YC

SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

ÍNDICE DE LOS DOCUMENTOS

DOCUMENTOS, CONTROLES Y ACTAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA	3
DOCUMENTO 1001. ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD A PIÉ DE OBRA (EMPRESA CONTRATISTA).	4
DOCUMENTO 1002. ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL REPRESENTANTE DE SEGURIDAD Y SALUD (EMPRESA SUBCONTRATISTA).	6
DOCUMENTO 1003. ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	8
DOCUMENTO 1004. ACTA REUNIÓN MENSUAL DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA.	11
DOCUMENTO 1005. ACTA DE ENTREGA PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD A EMPRESA SUBCONTRATISTA.	14
DOCUMENTO 1006. ACTA DE ENTREGA DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD A LOS TRABAJADORES.	16
DOCUMENTO 1007. AUTORIZACIÓN DE USO PARA OPERADORES DE EQUIPOS Y TRABAJOS ESPECIALES.	18
DOCUMENTO 1008. ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	21
DOCUMENTO 1009. JUSTIFICACIÓN FORMACIÓN IMPARTIDA A LOS TRABAJADORES.....	24
DOCUMENTO 1010. JUSTIFICACIÓN RECONOCIMIENTOS MÉDICOS REALIZADOS.	26
DOCUMENTO 1011. PERSONAL PRESENTE EN OBRA.....	28
DOCUMENTO 1012. RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MÁQUINAS (1).....	30
DOCUMENTO 1012. RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MÁQUINAS (2).....	34
DOCUMENTO 1013. NOTIFICACIÓN ACCIDENTE / INCIDENTE.	36
DOCUMENTO 1014. ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.	38
DOCUMENTO 1015. ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE MEDIOS AUXILIARES.....	40

DOCUMENTO 1016. JUSTIFICACIÓN ENTREGA DE DOCUMENTOS. 43

DOCUMENTOS, CONTROLES Y ACTAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA OBRA

A continuación se describen y adjuntan cada uno de los documentos, siempre haciendo hincapié a las circunstancias de nuestra obra. Muchos de los documento se deberían haber rellenado antes del inicio del convenio. Se procede de todos modos a la cumplimentación de los mismos para dejar constancia de cómo debería rellenarse dicha documentación adecuadamente.

Cabe destacar como importante, que ninguna de las firmas que se muestran en estos documentos es real. Estas se han plasmado para que quede constancia de cómo debería quedar el documento perfectamente rellenado. Ningún DNI facilitado en los documentos es real porque se desconocen. Además, también se destaca que algunas fechas no son exactas puesto que algunos documentos ya deberían haber sido rellenados antes del inicio del convenio. Al no facilitarse ningún documento como ya se ha comentado, la fecha de éstos corresponde a la primera semana del inicio del convenio.

DOCUMENTO 1001. ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD A PIÉ DE OBRA (EMPRESA CONTRATISTA).

En este documento servirá para que conste el nombramiento del Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra. Una vez rellenado el documento, se guardará una copia en el archivo de la obra para cualquier consulta necesaria. Además, se remitirá una copia a los Servicios de Prevención de la empresa contratista, al coordinador de Seguridad y Salud, a la Dirección Facultativa, a las empresas subcontratistas y al promotor.

DOCUMENTO	ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD A PIE DE OBRA (EMPRESA CONTRATISTA)
1001	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 13 de febrero de 2014

En cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (L.31/1995, de 8 de noviembre), Reglamento de Servicios de Prevención (R.D. 39/1997, de 17 de enero) y Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción (R.D. 1627/1997, de 24 de octubre), la Empresa Contratista de las obras mencionadas en el encabezamiento, procede al nombramiento de:

Don Vicente Juan Muñoz Calabuig. Titulación Arquitecto técnico. Con DNI 00000009V, domiciliado en (localidad donde esté domiciliado el técnico), Calle o plaza (nombre de la Calle o plaza donde vive el técnico),

Como Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra

Las funciones a desarrollar con carácter exclusivo para esta obra, son las descritas en el Plan de Seguridad y Salud de la misma, así como ser el interlocutor entre la Empresa Contratista y el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra o Dirección Facultativa.

Acepto el nombramiento



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig

Empresa Contratista



Fdo: D. Natalia Lacomba Cámara
(Cargo y Sello de la empresa)

VºBº Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa



Fdo: D. José Pardo Conejero

DOCUMENTO 1002. ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL REPRESENTANTE DE SEGURIDAD Y SALUD (EMPRESA SUBCONTRATISTA).

En este documento quedará reflejado el nombramiento del Representante de Seguridad y Salud a pie de obra de la Empresa Subcontratista. La persona designada realizará sus funciones propias de la obra en cuestión, especificadas en el Plan de Seguridad y Salud.

Una vez realizado el nombramiento se remitirá una copia al Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, a los Servicios de Prevención de la misma, al coordinador de Seguridad y Salud y a la Dirección Facultativa. Así mismo, se guardará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación necesaria de cualquier agente implicado en materia de Seguridad y Salud.

En nuestra obra, las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que han intervenido durante el convenio son las siguientes:

- Empresa de Retirada de placas de fibrocemento.
- Empresa de enlucidos de yeso.
- Carpintero.

Para los tres casos se rellenarán tres Actas distintas, una para cada empresa, con el nombramiento de su trabajador correspondiente en la obra. El modo de proceder a rellenar la documentación será el mismo para los tres casos. Se muestra en el propio documento el modo de hacerlo. Se ha rellenado para el caso de la empresa de Retirada de placas de fibrocemento, aunque debería rellenarse para todas las empresas subcontratistas intervinientes en la obra, como ya se ha explicado anteriormente.

DOCUMENTO	ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL REPRESENTANTE DE SEGURIDAD Y SALUD (EMPRESA SUBCONTRATISTA)
1002	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 13 de febrero de 2014

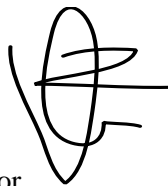
En cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (L.31/1995, de 8 de noviembre), Reglamento de Servicios de Prevención (R.D. 39/1997, de 17 de enero) y Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción (R.D. 1627/1997, de 24 de octubre), la Empresa Subcontratista (nombre de la empresa subcontratista que no se nos ha facilitado) de la obra indicada en el encabezamiento, en la cual desarrolla la actividad de Retirada de Placas de Fibrocemento, procede al nombramiento de:

Don Javier Rufino Valor. Categoría profesional: técnico. Con DNI 00000008J, domiciliado en (localidad donde esté domiciliado el técnico), Calle o plaza (nombre de la Calle o plaza donde vive el técnico),

Como **Representante de Seguridad y Salud de esta empresa subcontratista a pie de obra**

Las funciones a desarrollar con carácter exclusivo para esta obra, son las descritas en el Plan de Seguridad y Salud de la misma, así como ser el interlocutor entre la Empresa Contratista y atender los requerimientos e instrucciones dados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa.

Acepto el nombramiento



Fdo: Don Javier Rufino Valor

Empresa Subcontratista



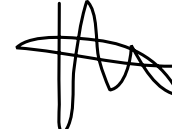
Fdo: D. Jefe del técnico designado
(Cargo y Sello de la empresa)

VºBº Coordinador de Seguridad y Salud
o Dirección Facultativa



Fdo: D. José Pardo Conejero

Empresa Contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)

DOCUMENTO 1003. ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA

En este documento quedará plasmada la comisión de Seguridad y Salud en Obra. La comisión estará integrada por el Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra designado por la Empresa Contratista, los Representantes de Seguridad y Salud designados por las Empresas Subcontratistas y trabajadores Autónomos y el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra nombrado por el Promotor.

Los miembros de la Comisión, representantes de las Empresas Subcontratistas, irán incrementando y cesando a medida que se inicie o finalice la actividad de la empresa a la que representan en la obra. En primer lugar intervino el carpintero, posteriormente la empresa de retirada de placas de fibrocemento, y finalmente la empresa de enlucidos de yeso.

Las reuniones de la Comisión tendrán una periodicidad mensual y serán convocadas por el Coordinador de Seguridad y Salud o la Dirección Facultativa mediante citación previa que incluirá el orden del día Provisional. Habrá un total de 4 Actas: acta del mes de febrero, acta del mes de marzo, acta del mes de abril y acta del mes de mayo.

Una vez rellenada el Acta de la Comisión se remitirá copia del acta a todos los miembros de la misma, así como a los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud. Este procedimiento se realizará mensualmente.

DOCUMENTO	ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA
1003	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 13 de febrero de 2014

Siendo las 10:00 horas, se reúnen previa citación las siguientes personas:

Nombre	DNI	Empresa	Tipo
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 1	20876681V	Nombre de la empresa	CS
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 2	20834452B	Nombre de la empresa	P
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 3	20799983G	Nombre de la empresa	C
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 4	20145664L	Nombre de la empresa	C

Tipo de empresa

P Promotor C Contratista S Subcontratista A Autónomo CS Coordinador de Seguridad y Salud

El Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra de la Empresa Contratista, manifiesta que su presencia es necesaria para proceder a la constitución de la COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA, en su calidad de representantes de Seguridad y Salud a pie de obra de sus respectivas empresas, a las que representan.

Seguidamente, se procede a dar lectura de las funciones que tienen encomendadas según lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud de la obra.

Por acuerdo de los presentes, la COMISION DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA queda constituida por las siguientes personas:

Nombre	DNI	Empresa	Tipo
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 1	20876681V	Nombre de la empresa	CS
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 2	20834452B	Nombre de la empresa	P
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 3	20799983G	Nombre de la empresa	C

La próxima reunión se realizará el día 20 de febrero de 2014 en este mismo lugar, a las 10:00 horas, con el siguiente:



Orden del día provisional:

1. Entrega de las Normas Generales de Seguridad y Salud, documentos, procedimientos y protocolos establecidos para esta obra en el Plan de Seguridad y Salud de la misma. El Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra de la Empresa Contratista se compromete a entregar toda la documentación referenciada a cada miembro que se incorpore en un futuro a la COMISION DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA. Entre otras, en esta obra se han establecido los siguientes:

DOCUMENTO	CONTENIDO
1005	Acta de entrega Plan de Seguridad y Salud en empresa subcontratista.
1006	Acta de entrega de normas de Seguridad y Salud a los trabajadores.
1007	Autorización de uso para operadores de equipos y trabajos especiales.
1008	Entrega personalizada de equipos de protección individual.
1009	Justificación formación impartida a los trabajadores.
1010	Justificación reconocimientos médicos realizados.
1011	Personal presente en obra.
1012	Recepción de equipos de trabajo y máquinas.
1013	Notificación de accidente / incidente.
1014	Acta de autorización de uso en obra de las protecciones colectivas.
1015	Acta de autorización de uso en obra de medios auxiliares.

2. Debate sobre el contenido del Plan de Seguridad y Salud y documentación preventiva recibida.
3. Programación de medidas de Prevención a implantar según la marcha de los trabajos.
4. Ruegos y preguntas.

Sin más asuntos que tratar se da por terminada la reunión, procediéndose a la firma de la presente acta por todos los presentes en el lugar y fecha en el encabezamiento indicado.

El Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig




El Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa



Fdo: Don José Pardo Conejero

DOCUMENTO 1004. ACTA REUNIÓN MENSUAL DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA.

En este documento quedarán reflejadas las reuniones mensuales de la Comisión de Seguridad y Salud, que tienen por objeto el seguimiento y control de las medidas preventivas desarrolladas en el Plan de Seguridad y Salud, así como el cumplimiento del mismo. Se dejará constancia de los hechos e incidencias sucedidas en obra y las decisiones acordadas de programación y prevención en materia de Seguridad y Salud. Habrá un total de cuatro Actas: acta del mes de febrero, acta del mes de marzo, acta del mes de abril y acta del mes de mayo.

Terminada la reunión y rellenada el acta, se remitirá copia del acta a todos los miembros de la misma, así como a los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

En este caso se procede a rellenar un modelo de documento para que conste cómo debería haberse rellenado. Se formaliza el acta del mes de febrero.

DOCUMENTO	ACTA REUNIÓN MENSUAL DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	Nº 01
1004		
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA	

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 20 de febrero de 2014

Siendo las 10:00 horas, se reúnen los componentes de la COMISION DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA de la obra referenciada en el encabezamiento, según lo dispuesto en el Plan de Seguridad y Salud de la obra:

Nombre	DNI	Empresa	Tipo
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 1	20876681V	Nombre de la empresa	CS
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 2	20834452B	Nombre de la empresa	P
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 3	20799983G	Nombre de la empresa	C
Nombre Apellido1 Apellido2 del técnico 4	20145664L	Nombre de la empresa	C

Tipo de empresa

P Promotor C Contratista S Subcontratista A Autónomo CS Coordinador de Seguridad y Salud

Se inicia la reunión con el siguiente:

Orden del día:

1. Nuevas incorporaciones a la comisión.
2. Programación de medidas de Prevención a implantar según la marcha de los trabajos.
3. Informe del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa sobre el nivel de Prevención en obra.
4. Debate sobre el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud.
5. Ruegos y preguntas.

Desarrollo de la reunión:

Se presentan las nuevas incorporaciones a la Comisión de Seguridad y Salud en la obra. Se programan las medidas de seguridad y salud a implantar en la planta baja del edificio de "les Arcaetes", en el patio de "les Arcaetes" y en los trabajos realizados en la cubierta y en la fachada del edificio Ala Sur.

Se debate y se entrega el informe realizado por el coordinador de seguridad y salud sobre el nivel de prevención en la obra, según las indicaciones del Plan de Seguridad y Salud.

Finalmente se estudian las medidas preventivas utilizadas y si son acordes o no con el Plan de Seguridad y Salud.

Se pasa el turno de ruegos y preguntas y nadie interviene.

Sin más asuntos que tratar se da por terminada la reunión, quedando propuesto para la próxima reunión el siguiente:

Orden del día provisional:

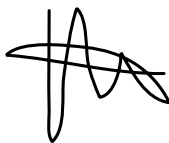
1. Debate sobre el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud.
2. Cumplimiento de las medidas de seguridad y salud en los trabajos ejecutados en la cubierta del edificio Ala Sur.

La reunión se celebrará en este mismo lugar a las 10:00 horas del día 11 de marzo de 2014.

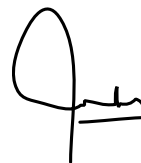
Se firma la presente acta por todos los presentes en el lugar y fecha en el encabezamiento indicado.



El Técnico de Seguridad y Salud de la
Empresa Contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig



El Coordinador de Seguridad y Salud o
Dirección Facultativa



Fdo: Don José Pardo Conejero

DOCUMENTO 1005. ACTA DE ENTREGA PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD A EMPRESA SUBCONTRATISTA.

Este documento nos permite dejar constancia por escrito de que la Empresa Subcontratista es conocedora de los contenidos del Plan de Seguridad y Salud que afectan directamente a la actividad de dicha empresa en la obra.

La Empresa Contratista entregará separata del Plan de Seguridad que afecte a la actividad de la Empresa Subcontratista, así como las Normas de Seguridad y Salud específicas para los trabajadores que desarrollan dicha actividad.

En nuestra obra, las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que han intervenido durante el convenio son las siguientes:

- Empresa de Retirada de placas de fibrocemento.
- Empresa de enlucidos de yeso.
- Carpintero.

El modo de proceder a rellenar la documentación será el mismo para los tres casos. Se muestra en el propio documento el modo de hacerlo. Se ha rellenado para el caso de la empresa de Retirada de placas de fibrocemento, aunque debería rellenarse para todas las empresas subcontratistas intervinientes en la obra, como ya se ha explicado anteriormente.

El Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra entregará una copia del Acta al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, a los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Además, se dejará una copia en el archivo de obra para cualquier consulta necesaria por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

DOCUMENTO	ACTA DE ENTREGA PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD A EMPRESA SUBCONTRATISTA
1005	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandia, Valencia.

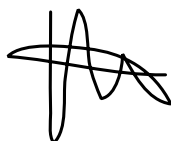
En BENIGÀNIM, a 24 de febrero de 2014

Don Vicente Juan Muñoz Calabuig en calidad de Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra de la empresa contratista de la obra indicada en el encabezamiento, entrega a Don Óscar García Llorens, representante legal de la empresa subcontratista Proyectos y Subcontratas S.L. cuya actividad dentro de la obra de referencia es la retirada de las placas de fibrocemento de la cubierta del edificio Ala Sur los siguientes documentos:

- Separata del Plan de Seguridad y Salud que afecta a su actividad.
- Normas de Seguridad y Salud específicas para los trabajadores que desarrollan la actividad subcontratada.

De todo lo anteriormente expuesto, se da por enterado y se compromete a cumplir y adoptar las medidas adecuadas para que sus trabajadores reciban la información necesaria en materia de prevención de riesgos laborales y seguridad y salud, con respecto a los trabajos subcontratados para esta obra.

El Contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)

El Subcontratista



Fdo: Don Óscar García Llorens
(Cargo y Sello de la empresa)

DOCUMENTO 1006. ACTA DE ENTREGA DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD A LOS TRABAJADORES.

En este documento quedará reflejada la entrega de las normas de Prevención y de Seguridad y Salud a los trabajadores de la empresa contratista en el momento en que realicen su incorporación a su puesto de trabajo. Además, se realizará un acta para los trabajadores de cada empresa subcontratista y para el trabajador autónomo, como es el caso del carpintero. Los trabajadores dejarán constancia mediante la firma del acta en cuestión.

En nuestra obra, las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos que han intervenido durante el convenio son las siguientes:

- Empresa de Retirada de placas de fibrocemento.
- Empresa de enlucidos de yeso.
- Carpintero.

El modo de proceder a rellenar la documentación será el mismo para los tres casos. Se muestra en el propio documento el modo de hacerlo. Se ha rellenado para el caso de la empresa de Retirada de placas de fibrocemento, aunque debería rellenarse para todas las empresas subcontratistas intervinientes en la obra, como ya se ha explicado anteriormente.

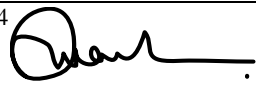


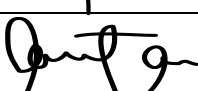
El Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra entregará una copia del acta al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, Empresa Subcontratista, Servicios de Prevención de la Empresa Contratista y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Además, se dejará una copia en el archivo de obra para cualquier consulta necesaria por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

DOCUMENTO	ACTA DE ENTREGA DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD A LOS TRABAJADORES
1006	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

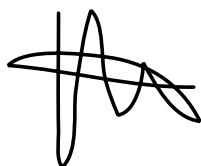
En BENIGÀNIM, a 24 de febrero de 2014

Don Óscar García Llorens en calidad de representante legal de la empresa subcontratista Proyectos y Subcontratas S.L., cuya actividad dentro de la obra indicada en el encabezamiento es la retirada de las placas de fibrocemento de la cubierta del edificio Ala Sur entrega a Don Vicente Juan Muñoz Calabuig, en calidad de Técnico de Seguridad y Salud a Pie de Obra de la Empresa Contratista, relación de trabajadores que han recibido las Normas Específicas de Prevención y Seguridad y Salud correspondientes a su actividad y cualificación profesional.

Nombre	Categoría profesional	Fecha y Firma
Javier Rufino Valor	Técnico	24/02/2014 
Nombre1 Apellido1 Apellido2	Técnico	24/02/2014 
Nombre2 Apellido1 Apellido2	Técnico	24/02/2014 
Nombre3 Apellido1 Apellido2	Técnico	24/02/2014 

Recibí:

Contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)

Entregué:

Subcontratista



Fdo: Don Óscar García Llorens
(Cargo y Sello de la empresa)

DOCUMENTO 1007. AUTORIZACIÓN DE USO PARA OPERADORES DE EQUIPOS Y TRABAJOS ESPECIALES.

El documento en cuestión sirve para formalizar y tener constancia por escrito de que los operarios, bien sean de la empresa contratista o de la empresa subcontratista, que manejen maquinaria fija o móvil, disponen de los conocimientos y formación necesarios para realizar los trabajos con estos equipos. En nuestro caso solamente los operarios de la empresa contratista harán uso del único equipo que permanece en obra: la grúa torre.

Los trabajadores autorizados a manejar estos tipos de equipos demostrarán su capacidad, profesionalidad, pericia, conocimiento, competencia y experiencia, así como disponer de la aptitud física necesaria y los correspondientes permisos.

Se les hará entrega de las normas de uso y funcionamiento de los equipos que manejen, así como las normas específicas de prevención y seguridad descritas en el Plan de Seguridad. El trabajador autorizado mantendrá en su poder copia de la autorización de uso de su equipo.

El Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra entregará una copia del acta al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, Empresa Subcontratista, Servicios de Prevención de la Empresa Contratista y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Además, se dejará una copia en el archivo de obra para cualquier consulta necesaria por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

En nuestra obra, la grúa torre solamente la manejará un operario autorizado. Además, se adjuntan las instrucciones de uso de la propia grúa torre.

DOCUMENTO	AUTORIZACIÓN DE USO PARA OPERADORES DE EQUIPOS Y TRABAJOS ESPECIALES
1007	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 13 de febrero de 2014

Don Vicente Juan Muñoz Calabuig, en calidad de Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra de la Empresa Contratista de la obra indicada en el encabezamiento, autoriza al trabajador:

Don Llorenç González Pardo, con DNI 20974351P, Categoría profesional Encargado, perteneciente a la empresa COPRUSA IC, Subcontratista o contratista de la obra de referencia, el cual ha demostrado su capacidad, profesionalidad, pericia, conocimiento y competencia, cumpliendo los requisitos legales, reglamentarios y contractuales vigentes que le habilitan, dentro del recinto de la obra, para el manejo de los siguientes equipos:

- GRÚA TORRE

De este equipo se le han entregado las correspondientes instrucciones de uso y trabajo, los cuales se adjuntan a la presente autorización.

Las funciones a desarrollar por el autorizado, con carácter exclusivo para esta obra, son las descritas por la reglamentación vigente y el Plan de Seguridad y Salud, de cuyos contenidos se declara conocedor.

El autorizado

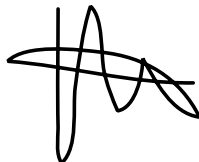


Fdo: Don Llorenç González Pardo

El Subcontratista o Contratista

Fdo: Don Óscar García Llorens
(Cargo y Sello de la empresa)

El Contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)



AUTORIZACIÓN DE USO DE GRUAS TORRE

PROMOTOR: CENTRO DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASIS

OBRA: REHABILITACIÓN DEL CONVENTO SAN FRANCISCO PARA VIVIENDAS DE ACOGIDA

EMPLAZAMIENTO: Polígono 28 parcela 16 BENIGANIM (Valencia)

En cumplimiento de lo especificado en la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, el Real Decreto 2291/85 sobre aparatos elevadores, el Real Decreto 485/97 sobre señalización general en obra-Anexo 6: señalización en grúas-, la Norma UNE 58-101-80 sobre grúas torre así como su ITC correspondiente MIE-AEM-2 (Real Decreto 836/2003 de 27 de Junio) y el resto de normativa específica referida a la manipulación de aparatos elevadores y grúas torre, la **Empresa** referenciada manifiesta que la persona designada para tal manipulación perteneciente a dicha Empresa, cumple las siguientes condiciones:

1. Ha sido expresamente designado por su Empresa para realizar tal manipulación.
2. Tiene una edad mínima de 18 años, ha realizado el curso de gruista, habiendo pasado las pruebas reglamentarias y siendo **poseedor del carné de gruista**.
3. Posee la Instrucción profesional suficiente que determina la ley para la manipulación y el pilotaje requerido, con una base mínima de estudios primarios, así como conocimientos sobre electricidad, características de la grúa, mecanismos y ademanes de instrucción de la Norma UNE 001.
4. Ha sido sometido a un examen médico y psicotécnico previo a su designación, que aprueba su capacidad médica.
5. Ha acreditado a esta Empresa la experiencia y solvencia suficiente en el manejo (pilotaje) y manipulación de aparatos elevadores y/o grúas torre que se le ha asignado.
6. Es conocedor de las obligaciones que le son asignadas en el manejo (pilotaje), manipulación y custodia del mando del aparato elevador y/o grúa torre de la Empresa.
7. Es conocedor de las responsabilidades que se derivan de la mala aplicación de estas obligaciones.

DATOS DEL TRABAJADOR DESIGNADO:

NOMBRE: Llorenç González Pardo

D.N.I.:

EMPRESA A LA QUE PERTENECE: COPRUSA INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN S.L.U.

ACTIVIDAD QUE DESARROLLA LA EMPRESA: CONSTRUCCIÓN

DOMICILIO DE LA EMPRESA: C/ PONENT, 17 POLIGONO INDUSTRIAL

POBLACIÓN: 46724 PALMA DE GANDIA

Para que conste lo expuesto, se firma la presente ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA MANIPULACIÓN DE GRUAS TORRE.

En Palma de Gandia a 13 de mayo de 2013

El Coordinador de Seguridad y Salud

D. Luis Cortés Meseguer

El Representante de la Empresa

Dña Natalia Lacomba Cámara

El Trabajador designado

D. Llorenç Gonzalez Pardo

DOCUMENTO 1008. ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

En esta documentación se pretende dejar constancia de la entrega con acuse de recibo de los equipos de protección individual (EPI) que cada empresa subcontratista vinculada contractualmente con el contratista, está en la obligación de facilitar a la totalidad del personal a su cargo, así como la empresa contratista a sus trabajadores.

En el almacén de obra existirá permanentemente una reserva de estos equipos de protección, de forma que quede garantizado su suministro a todo el personal sin que se pueda producir, razonablemente, carencia de ellos.

En esta previsión se debe tener en cuenta la rotación del personal, la vida útil de los equipos y su fecha de caducidad, la necesidad de facilitar dichos EPI a las visitas de obra, etc.

Se seguirán una serie de requisitos de compra, recepción y utilización, que nos marcarán una serie de pautas a seguir:

- Todos los equipos de protección individual deberán estar debidamente certificados por un organismo notificado, según lo señalado en el R.D. 1.407/1992, de 30 de noviembre, así como en el R.D. 159/1995, de 3 de febrero.
- En los casos en que no exista norma oficial para la certificación, los equipos de protección individual serán normalizados por el propio contratista para su utilización en esta obra de entre aquellos que existan en el mercado y que reúnan una calidad adecuada a sus respectivas prestaciones. Para dicha normalización interna deberá contar con el visto bueno del Coordinador durante la ejecución de la obra o de la Dirección Facultativa, en su caso.

Además se realizará una previsión de aquellos equipos de protección individual necesarios para que los operarios puedan efectuar los trabajos en obra evitando cualquier tipo de riesgo. Estos son los siguientes:

- Casco de seguridad certificado por un organismo notificado. Clases N y E.
- Gafas antiimpactos certificadas por un organismo notificado, de montura universal, aptas para ser superpuesta a montura de calle con cristales graduados. Visor orgánico neutro.
- Gafas panorámicas antipolvo, con respiraderos laterales y ajustables con goma elástica. Visor de acetato transparente con tratamiento antiempañante
- Mascarilla de seguridad antipartículas, de retención mediante filtro mecánico recambiable,

- certificada por un organismo notificado.
- Protectores auditivos simples tipo tapón de espuma, certificados por un organismo notificado.
 - Casos protectores auditivos tipo auricular, certificados por un organismo notificado.
 - Cinturón de seguridad de sujeción, certificado por un organismo notificado, Clase A.
 - Cinturón de seguridad anticaídas, certificado por un organismo notificado, Clase C.
 - Cinturón portaherramientas.
 - Cinturón de seguridad, con portaherramientas, certificado por un organismo notificado, Clase A, B o C.
 - Dispositivo anticaídas certificado por un organismo notificado, para amarre de cinturón de seguridad a sirga de anclaje de diámetro 16mm.
 - Faja elástica o cinturón lumbar de protección de sobreesfuerzos.
 - Guantes de uso general tipo americano, palma, uñeros y cubrenudillos en piel flor y dorso de lona.
 - Botas de seguridad certificadas por un organismo notificado, con puntera reforzada, piso antideslizantes, plantilla antisudor y transpirable, Clase III.
 - Mono de trabajo resistente a la abrasión y al calor.

En referencia a los dos documentos, se realizarán tantos como sea necesario, siempre que se entregue un documento a un operario o personal de obra.

Finalmente, una vez realizada cada recepción, se remitirá una copia del documento al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, al Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, a los Servicios de Prevención de la misma y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

DOCUMENTO	ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
1008	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

Don Llorenç González Pardo, con categoría profesional Encargado de obra, trabajador de la empresa COPRUSA IC.

Contratista Subcontratista Trabajador Autónomo, recibe de ésta los siguientes Equipos de Protección Individual, siendo conocedor de la obligatoriedad de su uso durante su permanencia en obra y haciéndose responsable de su conservación durante la vida útil del equipo recibido.

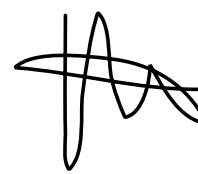
EQUIPO	CANTIDAD	TALLA	VIDA ÚTIL (semanas)	OBSERVACIONES
Casco	12	-	208	Normal / minero
Auriculares antirruído	7	-	104	-
Tapón de espuma antirruído	30	-	1	-
Gafas universales antiimpactos	7	-	104	Normal / ligera
Gafas panorámicas (herméticas con goma)	5	-	52	-
Guantes de trabajo	12	-	Según uso	-
Botas de seguridad	12	42-43	26	Normal
Mono de trabajo	12	M-L-XL	26	-
Cinturón de sujeción	5	-	52	Clase A
Cinturón de anticaídas	5	-	104	Clase C
Dispositivo sujeción cinturón a sirga	5	-	208	-
Mascarilla se seguridad filtro mecánico	5	-	Según uso	-
Cinturón portaherramientas	4	-	Según uso	-
Cinturón de seguridad con portaherramientas	4	-	Según uso	-
Faja elástica	12	-	104	Cinturón lumbar

Recibí:



Fdo: Don Llorenç González Pardo

Entregué:



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)

VºBº Empresa Contratista



Fdo: D. Natalia Lacomba Cámara

Lia Ferrando Esteve

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM, VALENCIA

23

DOCUMENTO 1009. JUSTIFICACIÓN FORMACIÓN IMPARTIDA A LOS TRABAJADORES.

En este documento se pretende dejar constancia de que los trabajadores han recibido la formación específica en materia de Prevención en Seguridad y Salud, correspondiente tanto a su actividad como a la general de obra.

Al realizar el convenio con la Dirección Facultativa de la obra, no se ha podido conocer si los operarios de la empresa constructora han recibido la formación correspondiente. Aun así, se deberá tener en cuenta que la formación habrá sido impartida por Técnico Competente, Servicios de Prevención, Mutuas, Empresas Especializadas, Gabinete de Consellería, etc., debiendo disponer en obra de los correspondientes justificantes. Además, No se permitirá la incorporación a obra de ningún trabajador que como mínimo no hubiera recibido las instrucciones básicas impartidas por los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista o el Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra. Los trabajadores dejarán constancia con su firma en el acta correspondiente.

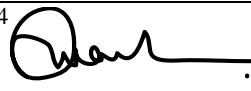


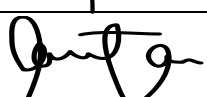
Finalmente, una vez rellenado el documento de la justificación de la formación, se remitirá una copia del documento al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, al Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, a los Servicios de Prevención de la misma y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

DOCUMENTO	JUSTIFICACIÓN DE FORMACIÓN IMPARTIDA A LOS TRABAJADORES
1009	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

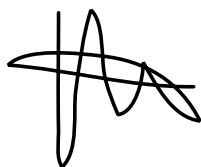
EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 24 de febrero de 2014

Don Óscar García Llorens en calidad de representante legal de la empresa subcontratista Proyectos y Subcontratas S.L., cuya actividad dentro de la obra indicada en el encabezamiento es la retirada de las placas de fibrocemento de la cubierta del edificio Ala Sur entrega a Don Vicente Juan Muñoz Calabuig, en calidad de Técnico de Seguridad y Salud a Pie de Obra de la Empresa Contratista, la relación de trabajadores que han recibido la formación específica en materia de Prevención y Seguridad y Salud, impartida por (nombre de la empresa que haya impartido el/los curso/s) en Alcoi el 16 de enero de 2014.

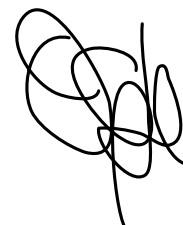
Nombre	Categoría profesional	Fecha y Firma
Javier Rufino Valor	Técnico	24/02/2014 
Nombre1 Apellido1 Apellido2	Técnico	24/02/2014 
Nombre2 Apellido1 Apellido2	Técnico	24/02/2014 
Nombre3 Apellido1 Apellido2	Técnico	24/02/2014 

Recibí:
Contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)

Entregué:
Subcontratista



Fdo: Don Óscar García Llorens
(Cargo y Sello de la empresa)

DOCUMENTO 1010. JUSTIFICACIÓN RECONOCIMIENTOS MÉDICOS REALIZADOS.

El motivo de formalización del presente documento es tener la constancia documental de que los trabajadores participantes en la obra sean del Contratista, Subcontratista o autónomos han realizado el preceptivo reconocimiento médico. Todos los trabajadores de nueva contratación lo aportarán antes de su incorporación a obra y los que dispongan de contratos en vigor justificarán el haberlos realizado.

Las empresas aportarán los certificados de haber realizado los reconocimientos médicos a sus trabajadores y éstos dejarán constancia con su firma en el acta correspondiente.

Como ya se ha comentado, estos documentos se rellenarán de cada empresa interviniente en la obra, bien sea contratista, subcontratista o trabajador autónomo. Así pues, se entregarán tantos documentos como empresas distintas intervengan en la obra. Además, cada empresa adjuntará con el documento, la certificación del servicio médico que realizó los reconocimientos.

En nuestro caso, no se dispone de ninguna información relativa a dicho documento, por lo que no se adjunta ninguna certificación del servicio médico que haya realizado los reconocimientos. A pesar de ello en el documento consta que se adjuntan, ya que en caso de que estos reconocimientos se hubieren llevado a cabo, sería imprescindible adjuntarlos.

Finalmente, una vez rellenado el documento de la justificación, se remitirá una copia del documento al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, al Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, a los Servicios de Prevención de la misma y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

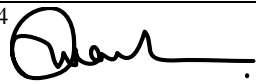



DOCUMENTO	JUSTIFICACIÓN DE RECONOCIMIENTOS MÉDICOS REALIZADOS
1010	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 24 de febrero de 2014

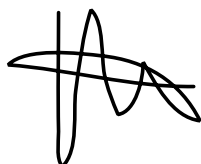
Don Óscar García Llorens en calidad de representante legal de la empresa subcontratista Proyectos y Subcontratas S.L., cuya actividad dentro de la obra indicada en el encabezamiento es la retirada de las placas de fibrocemento de la cubierta del edificio Ala Sur entrega a Don Vicente Juan Muñoz Calabuig, en calidad de Técnico de Seguridad y Salud a Pie de Obra de la Empresa Contratista, la relación de trabajadores a los que se les ha realizado el perceptivo reconocimiento médico realizado por (nombre del centro médico que les haya realizado el reconocimiento).

(Se adjunta certificación del servicio médico que realizó los reconocimientos).

Nombre	Categoría profesional	Fecha y Firma
Javier Rufino Valor	Técnico	24/02/2014 
Nombre1 Apellido1 Apellido2	Técnico	24/02/2014 
Nombre2 Apellido1 Apellido2	Técnico	24/02/2014 
Nombre3 Apellido1 Apellido2	Técnico	24/02/2014 

Recibí:


Contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)

Entregué:

Subcontratista



Fdo: Don Óscar García Llorens
(Cargo y Sello de la empresa)

DOCUMENTO 1011. PERSONAL PRESENTE EN OBRA.

Con esta documentación se pretende conseguir un adecuado control de la situación legal de los trabajadores dentro de las empresas a que pertenezcan, además de tener constancia de cuáles son los trabajadores presentes en obra.

Así pues, mediante este documento, se permite el conocimiento del número de trabajadores presentes en obra, los cuales son los únicos autorizados a permanecer en la misma y a la vez comprobar el correcto dimensionado de las instalaciones higiénico-sanitarias de la obra.

Esta documentación se rellenará cada semana y se entregará al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa para su conocimiento, por los servicios de personal o Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista.

En nuestro caso, no se dispone de ninguna información relativa a dicho documento, por lo que no se adjunta ninguna fotocopia del Alta en la Seguridad Social y TC-2. A pesar de ello en el documento consta que se adjuntan, ya que es imprescindible adjuntarlos.

Finalmente, una vez rellenado el documento, se remitirá una copia del documento al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, al Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, a los Servicios de Prevención de la misma y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

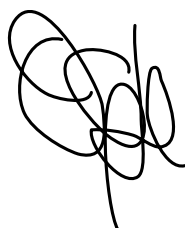
DOCUMENTO	PERSONAL PRESENTE EN OBRA
1011	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

Empresa Proyectos y Subcontratas S.L.						
Actividad Retirada de placas de fibrocemento					Fecha	24/02/2014
DNI	Apellidos y Nombre	Fechas			Presente en obra	
		Alta SS	Último TC-2	Baja		
20332015G	García Llorens, Óscar	xx.xx.xx	xx.xx.xx	xx.xx.xx	Sí	
00000008J	Rufino Valor, Javier	xx.xx.xx	xx.xx.xx	xx.xx.xx	Sí	
00298733H	Apellido1 Apellido2, Nombre1	xx.xx.xx	xx.xx.xx	xx.xx.xx	Sí	
20665371M	Apellido1 Apellido2, Nombre2	xx.xx.xx	xx.xx.xx	xx.xx.xx	Sí	
13444461Q	Apellido1 Apellido2, Nombre3	xx.xx.xx	xx.xx.xx	xx.xx.xx	Sí	
Total trabajadores presentes en obra					5	

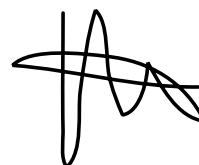
(Se adjunta fotocopia del Alta en Seguridad Social y TC-2)

El representante de la empresa



Fdo: Don Óscar García Llorens
(Cargo y Sello de la empresa)

El contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)

Lia Ferrando Esteve

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM, VALENCIA

29

DOCUMENTO 1012. RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MÁQUINAS (1).

Éste documento tiene por objeto dejar constancia de la conformidad de recepción de los Equipos de Trabajo y Máquinas.

Todos los Equipos de Trabajo y Máquinas que deban trabajar en esta obra, irán acompañados de unas instrucciones de uso, extendidas por el fabricante o importador, en las cuales figurarán las especificaciones de mantenimiento, instalación y utilización, así como las normas de seguridad y cualesquiera otras instrucciones que de forma específica sean exigidas en las correspondientes Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC). En nuestro caso, el único equipo que trabaja en esta obra es la grúa torre.

En los casos en que no exista norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Equipos de Trabajo y Máquinas deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador de que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas.

En el almacén de obra existirá permanentemente una reserva de accesorios y recambios más comunes de estos Equipos de Trabajo y/o Máquinas de obra, de forma que quede garantizada su reposición sin que se pueda producir, razonablemente, carencia de ellos, o trabajos en condiciones de precariedad preventiva.

En esta previsión se debe tener en cuenta la vida útil de los Equipos de Trabajo y Máquinas, su fecha de caducidad, así como los protocolos de mantenimiento predictivo y/o preventivo establecidos por el Fabricante y/o Suministrador, que son responsabilidad del Contratista en su calidad de usuario.

Los equipos de trabajo, además llevarán, una placa de material duradero y fijado sólidamente en lugar bien visible, en la cual figurarán, como mínimo, los siguientes datos:

- Nombre del fabricante.
- Año de fabricación y/o suministro.
- Tipo y número de fabricación.
- Potencia en KW.
- Contraseña de marcado CE, y certificado de seguridad en entidad acreditada, si procede.

Independientemente de las exigencias de seguridad que se incluyan en las Instrucciones Técnicas Complementarias, tanto los Equipos como las Máquinas y elementos de las mismas, superarán los

siguientes chequeos de seguridad:

- Prevención integrada.
- Roturas en servicio.
- Monolitismo del equipo o máquina.
- Previsión de rotura o proyección de fragmentos de elementos giratorios.
- Previsión de caídas totales o parciales de los equipos o máquinas por pérdidas de estabilidad.
- Ausencia de aristas agudas o cortantes.
- Previsión de caídas de personas u objetos a distinto nivel.
- Contactos con superficies calientes o frías.
- Incendios y explosiones.
- Proyecciones de líquidos, partículas, gases o vapores.
- Sujeción de las piezas a mecanizar.
- Órganos de transmisión.
- Elementos de trabajo y piezas móviles.
- Sistema de máquinas o parte de ellas que trabajen con independencia.
- Equipos o máquinas que pueden ser utilizadas o accionadas de diversas formas.
- Control de riesgo eléctrico.
- Control de sobrepresiones de gases o fluidos.
- Control de agentes físicos y químicos.
- Diseño ergonómico.
- Puesto de mando.
- Puesta en marcha.
- Desconexión de la máquina o equipo.
- Parada de emergencia.

- Prioridad de las órdenes de paro sobre las de marcha.
- Selectores de los diversos modelos de funcionamiento o de mando del equipo.
- Mantenimiento, ajuste, regulación, engrase, alimentación u otras operaciones a efectuar en los equipos o máquinas.
- Protección de los puntos de operación.
- Transporte.
- Montaje.
- Responsabilidad de la Administración.

El control se realizará por el empresario responsable de la máquina o equipo, asegurándose de que han sido comprendidas las condiciones de recepción, montaje, utilización y mantenimiento por parte de sus operadores y usuarios.

Realizada la recepción y rellenados los documentos, se remitirá una copia del mismo al Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, Servicios de Prevención de la misma y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Se dejará una copia en el archivo de obra para cualquier consulta que sea necesaria por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

DOCUMENTO	RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MÁQUINAS (1)
1012	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

Equipo: GRÚA TORRE	Fabric/Import: JASO	Año Fabricación: 2013
Potencia(KW): 17,7 KW	Marcado CE: SI	Certif. Seguridad: SI

PUNTOS DE CONTROL		NP	C	NC
		NP: no procede / C: conforme / NC: no conforme		
1	Prevención integrada	X		
2	Roturas en servicio	X		
3	Monolitismo del equipo o máquina		X	
4	Previsión de rotura o proyección de fragmentos de elementos giratorios	X		
5	Previsión de caídas totales o parciales de los equipos o máquinas por pérdida de estabilidad		X	
6	Ausencia de aristas agudas o cortantes	X		
7	Previsión de caídas de personas / objetos a distinto nivel		X	
8	Contactos con superficies calientes o frías	X		
9	Incendio y explosión		X	
10	Proyección de líquidos, partículas, gases o vapores	X		
11	Sujeción de las piezas a mecanizar		X	
12	Órganos de transmisión	X		
13	Elementos de trabajo y piezas móviles		X	
14	Sistema de máquinas o parte de ellas que trabajen con independencia	X		
15	Equipos o máquinas que pueden ser utilizadas o accionadas de diversas formas	X		
16	Control de riesgos eléctrico		X	
17	Control de sobrepresiones de gases o fluidos	X		
18	Control de agentes físicos y químicos	X		
19	Diseño ergonómico		X	
20	Puesto de mando		X	
21	Puesta en marcha		X	
22	Desconexión del equipo o máquina		X	
23	Parada de emergencia		X	
24	Prioridad de las órdenes de paro sobre las de marcha		X	
25	Selectores de los diversos modos de funcionamiento o de mando del equipo o máquina		X	
26	Mantenimiento., ajuste, regulación, engrase, aliment. u otras operac. a efectuar en eq. o máq.		X	
27	Protección de los puntos de operación		X	
28	Transporte			X
29	Montaje		X	
30	Responsabilidad de la Administración	X		

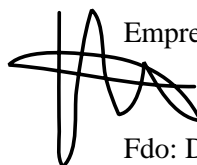
NO

Conformidad de recepción del

SI

equipo de trabajo o máquina

Empresa contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)

Lia Ferrando Esteve

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA
SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM, VALENCIA

33

DOCUMENTO 1012. RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MÁQUINAS (2).

Éste documento tiene por objeto dejar constancia de la conformidad de recepción de los Equipos de Trabajo y Máquinas.

Todos los Equipos de Trabajo y Máquinas que se utilicen en obra deberán ser nuevos siempre que sea posible. En caso de que estos equipos sean reutilizados y en función de sus tipos deberán disponer de sus proyectos técnicos específicos de instalación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o empresa de alquiler de maquinaria en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.

Una vez rellenado el documento, se remitirá una copia del documento al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, al Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, a los Servicios de Prevención de la misma y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

DOCUMENTO	RECEPCIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO Y MÁQUINAS (2)
1012	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

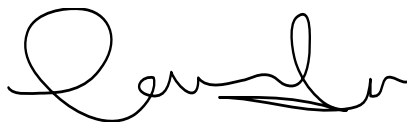
En BENIGÀNIM, a 13 de febrero de 2014

Don Vicente Juan Muñoz Calabuig en calidad de Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra de la empresa contratista de la obra indicada en el encabezamiento, solicita del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, autorización de uso para esta obra de la siguiente máquina y/o equipo: GRÚA TORRE.

DESIGNACIÓN: J36 MAC	
TIPO: 1052. GRÚA TORRE	
SITUACIÓN: Patio Mirador de Benigànim	
ESTADO:	Nueva <input checked="" type="checkbox"/> Reutilizada <input type="checkbox"/> Proyecto técnico: si <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> Certif. puesta en marcha: si <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/>
	Fabricante: JASO Empresa Alquiler: -

Todas las máquinas y/o equipos se revisarán siguiendo las indicaciones y protocolos del fabricante o empresa de alquiler y siempre que se produzca un nuevo montaje en otra zona de la obra. En caso de deficiencias se paralizarán de inmediato.

El fabricante/Empresa Alquiler



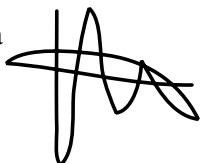
Fdo: Don Nombre Apellido Apellido

V°B° Coordinador de Seguridad y Salud
o Dirección Facultativa



Fdo: Don José Pardo Conejero

Contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
(Cargo y Sello de la empresa)

DOCUMENTO 1013. NOTIFICACIÓN ACCIDENTE / INCIDENTE.

Este documento nos permitirá tener la constancia de los posibles accidentes / incidentes que puedan ocurrir en la obra. En nuestra obra no se han producido accidentes/incidentes durante la duración del convenio, aun así, se rellenará a modo de conocer la forma de proceder a cumplimentarlo en caso de que alguno de ellos acaeciera. El nombre del lesionado es de un trabajador de la empresa constructora aunque debe recalarse que no ha sucedido ningún hecho. Para este caso, se ha procedido a rellenar el documento de forma que el propio accidente tenga tanto consecuencia de daños personales, como materiales.

El documento deberá ser cumplimentado a la mayor brevedad posible para que forme parte de las diligencias a cumplimentar en caso de accidente con consecuencia de daños personales. En este caso se transcribirán al Libro de Incidencias los hechos acaecidos.

Una vez rellenado el documento, se remitirá una copia del documento al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, al Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, a los Servicios de Prevención de la misma y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

DOCUMENTO 1014. ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.

Mediante la cumplimentación del presente documento se permite obtener la constancia del estado y uso de las protecciones colectivas a utilizar en la obra.

Todos las protecciones colectivas a utilizar en obra deberán ser nuevas y siempre que sea posible homologadas por organismo competente. En caso de ser reutilizados se comprobará su estado, vida útil y si es considerado necesario se realizará una prueba de servicio.

En nuestro caso se procede a rellenar el documento de la red de protección vertical ubicada en el andamio de fachada del edificio Ala Sur.

No se podrán utilizar estas protecciones sin la previa autorización del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa. Mensualmente se revisarán todas las protecciones colectivas presentes en obra para su autorización de uso. Se rellenarán tantos documentos como protecciones colectivas se utilicen en obra.

Finalmente y una vez rellenado el documento, se remitirá una copia del documento al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, al Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, a los Servicios de Prevención de la misma y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

DOCUMENTO	ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS
1014	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 13 de febrero de 2014

Don Vicente Juan Muñoz Calabuig en calidad de Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra de la empresa contratista de la obra indicada en el encabezamiento, solicita del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, autorización de uso para esta obra de las siguientes protecciones colectivas: RED DE PROTECCIÓN VERTICAL

DESIGNACIÓN: EN 1263-1 V A2 M 100

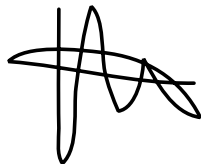
TIPO: V

SITUACIÓN: Última planta del andamio de la fachada del edificio Ala Sur.

ESTADO:	Nueva <input checked="" type="checkbox"/>	Reutilizada <input type="checkbox"/>	Aceptable <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazable <input type="checkbox"/>	Vida útil: 5 años
	Última revisión	Fecha: xx.xx.xx	Prueba de servicio	Aceptable <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazable <input type="checkbox"/>

Todas las Protecciones Colectivas se revisarán mensualmente para su autorización de uso, salvo en caso de deterioro de las mismas o límite de su vida útil, circunstancia éstas que supondrán su inmediata sustitución.

El contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra

Autorizo:
Coordinador de Seguridad y Salud o
Dirección Facultativa



Fdo: Don José Pardo Conejero

DOCUMENTO 1015. ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE MEDIOS AUXILIARES.

El motivo de formalización del presente protocolo es tener la constancia documental del estado operativo y uso de los medios auxiliares a utilizar en la obra. En nuestra obra, el único medio auxiliar utilizado es el andamio tubular de fachada. Se adjunta además, el certificado de montaje del propio andamio.

Todos los medios auxiliares a utilizar en obra deberán ser nuevos y siempre que sea posible homologados por organismo competente. En caso de ser reutilizados se comprobará su estado, vida útil y se realizará prueba de servicio. Los medios provenientes de empresas dedicadas al alquiler de estos elementos contarán con certificado de revisión, puesta a punto y uso, emitido por ésta.

No se podrá utilizar ningún medio auxiliar sin la previa autorización del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa. En cada montaje será revisado este tipo de medios para su autorización de uso.

Todos los medios auxiliares se revisarán mensualmente en cuanto a su estado operativo y siempre que se produzca un nuevo montaje en otra zona de la obra para su autorización de uso. En caso de deterioro de los mismos o límite de vida útil, se retirarán de la obra y se sustituirán de inmediato. Además, se adjunta el certificado de montaje del andamio.

Finalmente y una vez rellenado el documento, se remitirá una copia del documento al Coordinador de Seguridad y Salud o a la Dirección Facultativa, al Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista, a los Servicios de Prevención de la misma y a la Comisión de Seguridad y Salud en obra. Quedará copia en el archivo de obra para consulta y comprobación por parte de todos los agentes implicados en materia de Seguridad y Salud.

DOCUMENTO	ACTA DE AUTORIZACIÓN DE USO EN OBRA DE MEDIOS AUXILIARES
1015	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 13 de febrero de 2014

Don Vicente Juan Muñoz Calabuig en calidad de Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra de la empresa contratista de la obra indicada en el encabezamiento, solicita del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, autorización de uso para esta obra de los siguientes medios auxiliares: ANDAMIO TUBULAR.

DESIGNACIÓN: Andamio Pórtico Europeo

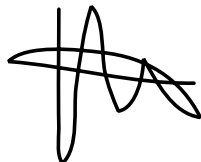
TIPO: Tubular

SITUACIÓN: Fachada del edificio Ala Sur

ESTADO:	Nueva <input checked="" type="checkbox"/>	Reutilizada <input type="checkbox"/>	Aceptable <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazable <input type="checkbox"/>	Vida útil: Según uso
	Última revisión	Fecha: xx.xx.xx	Prueba de servicio	Aceptable <input checked="" type="checkbox"/>	Rechazable <input type="checkbox"/>

Todas las Protecciones Colectivas se revisarán mensualmente para su autorización de uso, salvo en caso de deterioro de las mismas o límite de su vida útil, circunstancia éstas que supondrán su inmediata sustitución.

El contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra

Autorizo:
Coordinador de Seguridad y Salud o
Dirección Facultativa



Fdo: Don José Pardo Conejero

CERTIFICADO DE MONTAJE DE ANDAMIO

D. Vicente Juan Muñoz Calabuig. Arquitecto Técnico con domicilio en C/ Constitució,
70 Palma de Gandia.

CERTIFICA QUE:

En la obra:

Convento San Francisco de Asis. parcela 16 Polígono 28 de Benigànim.

La empresa Instaladora:
SUMINISTROS CONTRERAS S.L.
C/Moralets, 4 Bajo Torrent
Nº de instalador B-97/580.948

Ha realizado el montaje del andamio de pórtico europeo:
En la fachada Sur del edificio recayente al patio exterior.

A través de sus operarios:
Fernando Vivanco, David Olmeda y Manuel Ruiz.

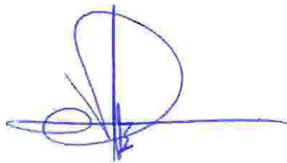
Y hace entrega del andamio a la empresa constructora:

COPRUSA INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN S.L.U.
C/ Ponent, 17 46724 Palma de Gandia

como empresa usuaria de dicho andamio, habiéndose efectuado las comprobaciones de funcionamiento de los dispositivos de seguridad en presencia del mismo del ANDAMIO PÓRTICO EUROPEO

Al andamio se le ha aplicado las siguientes normas armonizadas EN-12158/1, EN-292/1 y 2, EN-954/1, EN-1050, y es conforme con las disposiciones de la directiva CE sobre máquinas (DIRECTIVA 98/37/CE). Y habiendo sido revisado por este técnico que firma este certificado

Benigànim a 11 de febrero de 2014.



Fdo: Vicente Juan Muñoz Calabuig
Arquitecto técnico

DOCUMENTO 1016. JUSTIFICACIÓN ENTREGA DE DOCUMENTOS.

Este documento nos permite tener constancia de que se han entregado los documentos del sistema organizativo de Seguridad y Salud de la obra debidamente cumplimentados. El Técnico de Seguridad y Salud a Pie de Obra de la Empresa Contratista entregará cada uno.

Finalmente, una copia de este documento quedará en poder del Técnico de Seguridad y Salud y del Coordinador o de la Dirección Facultativa.

DOCUMENTO	JUSTIFICACIÓN ENTREGA DE DOCUMENTOS
1016	
OBRA	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE CONVENTO Y CASA DE ACOGIDA SAN FRANCISCO DE ASÍS EN BENIGÀNIM. VALENCIA

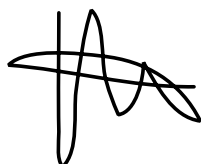
EMPRESA CONTRATISTA	LOGOTIPO	No facilitado por la empresa constructora.
COPRUSA IC	DOMICILIO	C/ PONENT, 17 · C.P.46724 · Palma de Gandía, Valencia.

En BENIGÀNIM, a 13 de febrero de 2014

Don Vicente Juan Muñoz Calabuig en calidad de Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra de la empresa contratista de la obra indicada en el encabezamiento, en cumplimiento de lo indicado en el Plan de Seguridad y Salud, entrega a Don José Pardo Conejero, Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, los siguientes documentos:

DOCUMENTO	CONTENIDO
FICHAS DE SEGURIDAD Y SALUD	Documentos, Controles y Actas de Seguridad y Salud en la obra.
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	Estudio básico de seguridad y salud.
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	Plan de Seguridad y Salud a seguir a pie de obra.

Entregado:
El contratista



Fdo: Don Vicente Juan Muñoz Calabuig
Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra

Recibido:
Coordinador de Seguridad y Salud o
Dirección Facultativa



Fdo: Don José Pardo Conejero