
ASISTENCIA TÉCNICA EN EL AYUNTAMIENTO DE TAVERNES DE LA VALLDIGNA

29 jul. 16

AUTOR:

DAVID JUAN BOSCA

TUTOR ACADÉMICO:

Pedro Gerardo Salinas Martínez

Dpto. Construcciones Arquitectónicas



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

ETS d'Enginyeria d'Edificació
Universitat Politècnica de València

Resumen

Este proyecto refleja el estudio práctico que realizado dentro de la Administración Pública, de forma más concreta, en el Departamento Técnico del Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna.

En él he desarrollado un resumen de la historia del municipio y su enclave. Además, quiero destacar que las obras realizadas; una de ellas pertenece a Inversiones Financieramente Sostenibles por la Diputación de Valencia y la otra al Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna.

En la confección de este trabajo he pretendido que este escrito fuera accesible y comprensible para quien quiera consultarlo.

Palabras clave: Administración Pública, Departamento Técnico, Ayuntamiento, Obra, Estudio.

Abstract

This project reflects the study that I have done in the Public Administration, specifically in Technical Department of Town Hall of Tavernes de la Valldigna.

I've developed in this project a reduced summary of the history of this town and its location. Also I would like to highlight that the two works performed, one of them belongs to "Inversiones Financieramente Sostenibles" of the honorable "Diputación de Valencia" and the another one to the Town Hall of Tavernes de la Valldigna.

In the preparation of this work I've pretended that this writing was accesible and understable for those who want to consult it.

Keywords: Public Administration, Technical Department, Town Hall, Work, Study.

Agradecimientos

Quiero agradecer el apoyo incondicional de mi familia y pareja por confiar en todo momento para terminar esta titulación y proyecto.

También, me gustaría agradecer la labor de mi tutor de TFG, Pedro Gerardo Salinas Martínez, por su paciencia en todo momento.

Además especialmente a Rubén Isarría Soriano, Manuel Torres Gonzalez, Gonzalo Valdivia Novajarque, Miguel Ángel Gómez Macia y muchos más compañeros por hacerme disfrutar de todos estos años de tanto trabajo juntos.

Y por último, dar las gracias a todos los integrantes del Departamento Técnico del Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna por la ayuda necesaria para poder recolectar toda la documentación y elaborar este trabajo final.

Gracias

Acrónimos utilizados

CTE: Código Técnico de la Edificación

PP: Polipropileno

PEM: Presupuesto de Ejecución Material

PGOU: Plan General de Ordenación Urbanística

TFG: Trabajo Final de Grado

UE: Unión Europea

CHJ: Confederación Hidrográfica del Júcar

TSJ: Tribunal Superior de Justicia

TFG: Trabajo Final de Grado

LG-14: Libro de Gestión de la Calidad

EHE-08: Instrucción Hormigón Estructural

CE: Conformidad Europea

RC-08: Instrucción para la recepción de cementos

DITE: Documento de Idoneidad Técnica Europeo

NTE: Normas Tecnológicas de la Edificación

EBSS: Estudio Básico de Seguridad y Salud

PSS: Plan de Seguridad y Salud

U.I: Unidades de inspección

Índice

Resumen.....	1
Agradecimientos	3
Acrónimos utilizados	4
Índice.....	5
Introducción	8
1. Antecedentes	8
2. Asistencia Técnica en el Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna	8
3. Sección D2	8
Capítulo 1	10
1 OBRAS DE SEGUIMIENTO	10
1.1 Breve historia de Tavernes de la Valldigna	10
1.2 Presentación de la obra	12
1.3 Análisis del proyecto de ejecución.....	13
1.3.1. Introducción	13
1.4 Análisis del cumplimiento de la normativa	13
Capítulo 2	17
2.1 DIARIO DE ACTIVIDADES	17
Capítulo 3	18
3 SEGUIMIENTO DEL CONTROL DE LA CALIDAD.....	18
3.1 Información previa.....	18
3.2 Libro de Control de Calidad.....	18
3.3 Programa de puntos de inspección.....	19
3.4 Plan y programación de la Construcción de Nichos Prefabricados	20
3.4.1 Antecedentes.....	20
3.4.1.1 Introducción	20
3.4.1.2 Agentes que intervienen	20
3.4.1.3 Tipología a Edificar y Constructiva	20
3.4.2 Prescripciones de control de productos	21
3.4.2.1 Elección de materiales empleados	22
3.4.3 Prescripciones de control de productos	24
3.4.3.1 Descripción de las unidades	24

3.4.3.2	Unidades de ejecución	25
3.4.3.3	Controles de ejecución a efectuar.....	25
3.4.4	Condiciones de aceptación y rechazo.....	25
3.4.5	Programación del Control de Calidad.....	26
3.4.5.1	Programación del Control de materiales.....	26
3.4.5.1.1	Calculo de números de lotes.....	26
3.4.5.2	Programación del Control de Ejecución	28
3.4.6	Normativa de aplicación	29
3.4.7	Presupuesto.....	30
3.4.7.1	Ensayos de materiales.....	30
3.4.8	Pliego de Condiciones.....	33
3.4.8.1	Condiciones Técnicas	33
3.4.8.2	Condiciones Económicas	36
3.4.8.3	Condiciones Facultativas y Legales.....	37
3.5	Plan y Programación de la Reposición del Alcantarillado	39
3.5.1	Antecedentes.....	39
3.5.1.1	Introducción	39
3.5.1.2	Agentes que intervienen	39
3.5.1.3	Estudio y análisis del proyecto	39
3.5.2	Prescripciones de Control de Productos.....	41
3.5.2.1	Documentación de suministro y control	41
3.5.3	Prescripciones de Control de Ejecución.....	42
3.5.3.1	Factores de riesgo y niveles de Control de Ejecución	42
3.5.3.2	Controles de Ejecución a efectuar.....	42
3.5.3.3	Pruebas de servicio	42
3.5.4	Condiciones de aceptación y rechazo.....	43
3.5.5	Programación del Control de Calidad.....	43
3.5.5.1	Programación del Control de recepción de productos	43
3.5.6	Programación del Control de Ejecución	45
3.5.6.1	Programación de pruebas de servicio	45
3.5.7	Normativa de aplicación	46
3.5.8	Presupuesto.....	47
3.5.8.1	Ensayos de materiales	47
3.5.8.2	Pruebas de servicio	47

3.5.9	Pliego de condiciones	49
3.5.9.1	Condiciones técnicas	49
3.5.9.2	Condiciones económicas	52
3.5.9.3	Condiciones facultativas y legales	52
3.6	Fichas de Conformidad y No Conformidad	54
Capítulo 4	.....	55
SEGURIDAD Y SALUD	.....	55
4.1	Comprobación del Estudio Básico de Seguridad y Salud	55
4.2	Análisis del contenido del Estudio Básico de Seguridad y Salud	57
4.3	Análisis del contenido del Plan de Seguridad y Salud	58
4.4	Revisión del Plan de Seguridad y Salud	78
4.5	Fichas de Conformidad y No Conformidad	80
Capítulo 5	.....	81
PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO ECONOMICO	.....	81
5.1	Introducción.....	81
5.2	Estudio y análisis del proyecto.....	81
5.3	Planos de situación y emplazamiento de las zonas de actuación.....	83
5.4	Datos de la obra Reposición del Alcantarillado en la Calle San Pedro y Paseo País Valencia	84
5.5	Descripción del método	85
5.5.1	Método y documentos de referencia	85
5.5.2	Presupuesto de licitación.....	98
5.6	Gantt inicial	99
5.7	Previsión Mensual.....	100
5.8	Contenido y elaboración de los datos ejecutados	101
5.8.1	Gantt Ejecutado	101
5.8.2	Coste Mensual Real	101
5.9	Mediciones, presupuesto y certificaciones mensuales.....	102
5.10	Contenido y elaboración de los datos obtenidos	103
5.10.1	Comparación entre el Gantt Real y el Previsto.....	104
5.10.2	Comparación entre el Coste Real y el Coste Previsto.....	105
Referencias Bibliográficas	.....	106
Índice de Figuras	.....	107
CONCLUSIONES	.....	108
Anexos	.....	109

Introducción

1. Antecedentes

El siguiente proyecto describe mi asistencia técnica en el ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna durante los meses de Abril, Mayo y Junio. A continuación, se expondrán dos obras donde mi participación ha sido significativa además de las distintas actividades que he realizado en el departamento técnico. Las dos obras a las que he hecho mención anteriormente corresponden a:

- A. REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE SAN PEDRO Y PASEO PAÍS VALENCIA
- B. CONSTRUCCION DE NICHOS PREFABRICADOS EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL

A través de un convenio entre la **Diputación de Valencia**, la **Mancomunidad “La Valldigna”** y la **UPV** empecé a realizar unas prácticas como arquitecto técnico en el Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna durante tres meses. Aprovechando estas prácticas decidí realizar el TFG porque tenía la posibilidad de trabajar en dos obras importantes.

Al inicio de las prácticas, me interese por dos obras que se iban a ejecutar y el arquitecto municipal me dio la posibilidad de realizar el seguimiento de las mismas para mi TFG. Así que, dispuse hacer mi proyecto porque era una forma de contribuir y aprender de las obras que se realizan en Tavernes de la Valldigna, además de, conocer el funcionamiento interno del ayuntamiento.

Dado que, realizo mi TFG en un ayuntamiento la modalidad en la que se desarrolla corresponde a un convenio con institución pública.

2. Asistencia Técnica en el Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna

En el ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna, está organizado a través de tres áreas que engloban todos los servicios de los cuales dispone. Estas áreas son: área 1 - servicios generales-, área 2 – servicios públicos-, área 3 – cargos políticos-. El trabajo de arquitectura pertenece a la sección D2: Técnica, Arquitectura y Ingeniería dentro del área 1 servicios generales que detallare en el siguiente apartado.

En el anexo VI se presenta la organización de los servicios municipales del ayuntamiento.

3. Sección D2

Tal y como se ha descrito en el punto anterior el departamento donde realizo mi trabajo pertenece a la sección D2: TECNICA, ARQUITECTURA E INGENIERIA. Organigrama y competencias de la sección D2 (anexo VII y VIII)

Dentro de la sección D2: **TECNICA, ARQUITECTURA E INGENIERIA** cuyo Jefe de sección es Juan Tormo Flores, se realizan dos actividades, actividad 18: planteamiento, gestión urbanística, obras y servicios públicos a cargo de Juan Tormo Flores y actividad 19: vivienda y disciplina urbanística a cargo de Juan de Dios Fernández Ruano.

Durante estos tres meses he trabajado en dos obras. La primera es la Reposición del Alcantarillado de las calles Paseo País Valencia y San Pedro y la segunda es la Construcción de Nichos Prefabricados en el cementerio municipal de Tavernes de la Valldigna.

Seguidamente detallaremos las actividades que he realizado en los distintos departamentos dentro de la sección D2:

- Dirección de obra, Coordinación de seguridad, Dirección de ejecución de las obras municipales, control y seguimiento de actuaciones relativas a obras, servicios y suministros menores (tramitación mediante propuesta de gastos) para la reparación y mantenimiento de edificios y bienes municipales.
- Emisión de informes municipales (anexo V), peritación, tasación o valoración de daños ocasionados por terceros en bienes o instalaciones municipales.
- Elaboración, dirección y supervisión de documentos de gestión directa o indirecta.
- Confección de documentos gráficos para proyectos técnicos de obra y servicios públicos, planos (anexo IV)
- Elaboración de informes técnicos en materia de topografía, recorridos y distancias.
- Realización material de replanteos y mediciones.
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección.
- El alumno, movido por su propio interés, decidió personificarse en la Oficina de Contratación del Ayuntamiento para documentarse acerca de cuál es el procedimiento a seguir en la adjudicación de la obra subvencionada por la Excelentísima Diputación de Valencia. A continuación, se anexa el documento de interés (anexo IX).

Capítulo 1

1 OBRAS DE SEGUIMIENTO

1.1 Breve historia de Tavernes de la Valldigna

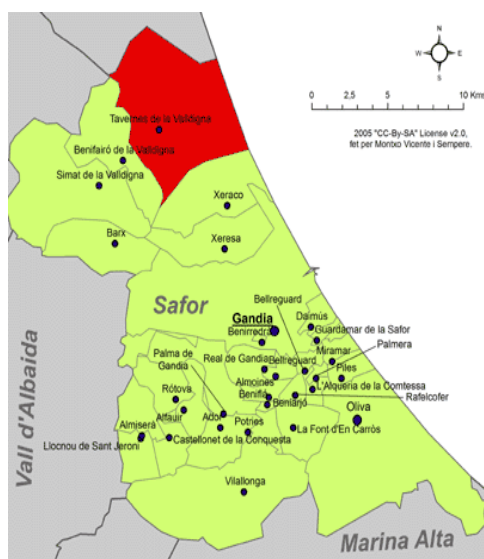


Figura 1.- Tavernes de la Valldigna 1

La población de Tavernes de la Valldigna, se encuentra geográficamente situada en el extremo sureste de la Provincia de Valencia y al norte de la comarca de la Safor. A 50 Km de la capital de la provincia: Valencia.

Dicha comarca se trata de un territorio atractivo dividido entre paisaje de costa e interior montañoso. Podemos encontrar sierras como Mustalla, Agulles o Grossa que forman una rica vegetación. No obstante, el litoral acoge zonas de huertos y amplias playas las cuales favorecen el turismo. Además la proximidad y las múltiples relaciones entre sí de las poblaciones que integran la comarca, hacen que esta pueda considerarse como un conjunto urbano envuelto de zonas verdes dedicadas mayoritariamente al cultivo de la naranja.

Añadiremos que la localidad de Tavernes de la Valldigna se encuentra emplazada en la subcomarca “La Valldigna” al norte de la comarca de la Safor, que como su nombre bien indica, se trata de un valle. Además también forman parte de ella las poblaciones de *Barx*, *Benifairó* y *Simat de la Valldigna*. Fue habitada ya desde la prehistoria, como lo demuestran las cuevas de *El Bolomor* (Tavernes), *Malladetes* i *Parpalló* (Barx), yacimientos arqueológicos de máxima importancia en toda la Comunidad Valenciana. Las primeras noticias históricas de la Valldigna se remontan a la época musulmana. Pero fue el rey *Jaume I “El Conqueridor”* quien al conquistarla, incorporó “La Valldigna” al Reino de Valencia en los años 1242-43. No obstante, según cuentan las leyendas fue su nieto *Jaume II*, quien enamorado de la belleza del valle ordenó la construcción de “*Monasterio de Santa María*” (Simat de la Valldigna).

En lo que se refiere a su situación geográfica cabe destacar que La Valldigna es un valle con una curiosa forma de herradura. Podemos observar fácilmente que es cerrada por el lado norte debido a los sistemas montañosos, comúnmente denominados montaña de “*Les Creus*” y Sierra de “*Les Agulles*”. Y por el sur encontramos las montañas de la “*Ombria, el Mondúber*” y “*El Toro*”. Al lado este se abre hacia el litoral mediterráneo.

La Valldigna está medio dividida por el río *Vaca* que la recorre completamente hasta desembocar en el límite con la localidad de *Xeraco*. Esta especial orografía configura su carácter diferencial y su fuente de belleza: el contraste que produce la unión íntima del mar y la montaña. Todo esto junto con su peculiar condición geográfica, la Valldigna mantiene su carácter valenciano y mediterráneo que le otorga su singularidad.

Ya para terminar, centrándonos en el término municipal de Tavernes de la Valldigna, decir que posee una superficie de 50 km². En su población se encuentran censados 17.822 habitantes, siendo la tercera población en cuanto a mayor número de habitantes en su comarca y constituyendo el mayor núcleo urbano de la Valldigna.

La localidad debe su nombre a un lugar de paso y descanso, taberna para las legiones romanas. Tiene una fuerte influencia árabe que podemos ver reflejada en castillos como el de *Alfàndec*, en la distribución árabe de las callejuelas del centro de Tavernes o en el original sistema de riego que aún subsiste.

En la década de los 50 empezó el “boom” de la naranja, que impulsó definitivamente el desarrollo de la ciudad. A partir de los 60 el capital se dirigió a la construcción de la playa y con una demanda del turismo y la creciente entrada de la población inmigrante, se desarrolló el comercio, la construcción, la banca y las pequeñas y medianas empresas de bienes de consumo. Las industrias se encuentran mayoritariamente en los tres polígonos industriales: “*El Plà*”, “*El Teularet*” y “*El Golfo*”.

ESTRUCTURA GENERAL DEL TERRITORIO

Tavernes de la Valldigna posee un planeamiento urbanístico que se rige por las Normas del plan general de ordenación urbana aprobadas definitivamente por la Comisión Territorial de Urbanismo de Valencia el 29 de Julio de 2004.

La ciudad empezó a construirse desde la falda de la montaña de “*Les Creus*” situada al Norte y fue creciendo hacia el Sur hasta el río vaca.

Tavernes tiene una estructura alargada de Este a Oeste. El casco antiguo de la ciudad está compuesto mayoritariamente por viviendas unifamiliares y en la parte baja de la ciudad predominan las viviendas plurifamiliares así como los principales servicios públicos.

En la actualidad el crecimiento urbanístico de la ciudad está muy limitado tanto por el norte como por el sur debido a los accidentes geográficos descritos anteriormente. Por esto, el crecimiento de la ciudad en un futuro se prevé que se realizará hacia el Este y Oeste. Existen los sectores 8 y 9 en la zona Este y el sector 4 en la zona Oeste que están reservados para llevar a cabo próximos proyectos de urbanización. Si bien, actualmente no existe ningún plan urbanístico a realizar en esos sectores.

Hay que destacar que la zona adyacente al río está declarada inundable tal y como podemos verificar en “la ficha resumen de mapas de peligrosidad y riesgo de las áreas de riesgo potencial significativo” (anexo 4). En contra de esta normativa, se construyó en suelo declarado inundable (Sector 2) tras continuados avisos de la CHJ. Actualmente, existe una sentencia de TSJ anulando dicha urbanización y ordenando la «retirada» de todas las viviendas construidas.

Los polígonos industriales se encuentran situados de la siguiente manera:

- El polígono industrial “El Golfo” (Sector 3) se encuentra situado a 2 Km de Tavernes dirección Este cerca de la playa.
- El polígono industrial “El Teularet” (Sector 11) se ubica en la entrada principal de la ciudad. En este polígono existe un proyecto de ampliación del suelo que duplicaría su extensión actual.
- El polígono industrial “El Pla” (Sector 5) dentro de la ciudad en el extremo Oeste.

En cuanto a las Infraestructuras, cabe destacar que un tramo de autopista del mediterráneo (AP-7) pasa dentro del termino municipal. La estación del tren (Valencia-Gandía) se encuentra situada en el polígono “El golfo” a 3 Km de la ciudad y 2 de la playa.

Esta prevista una circunvalación en la zona del rio vaca que, descargaría el trafico intenso que pasa por dentro de la ciudad. Pero tal y como se ha explicado anteriormente dicha obra no se puede llevar a cabo sin la previa ampliación del rio.

La playa de Tavernes esta delimitada al norte por Cullera y al Sur por Xeraco.

La estructura urbanística de la playa sigue el mismo patrón que el de las playas vecinas. Es decir, existen tres líneas de playa desde la costa hacia el interior. Predominan los edificios plurifamiliares y chalets. En la zona norte encontramos los 3 planes urbanísticos mas recientes: plan parcial la goleta, plan parcial la sardina y plan parcial marina azul. Las próximas ampliaciones están reservadas en la parte interior en una futura cuarta línea dirección Sur. Reservados los sectores 12, 13, 14, 15, 16 y 17.

1.2 Presentación de la obra

A.- REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE SAN PEDRO Y PASEO PAÍS VALENCIA

El presente proyecto plantea la sustitución de colectores de saneamiento en dos calles de Tavernes de la Vallidigna, de hormigón con DN 300 mm por colectores de polietileno de alta densidad corrugado de diámetros 400 mm y la sustitución o ejecución de nuevas acometidas domiciliarias para conectar las viviendas de la zona a los nuevos colectores.

B.- CONSTRUCCION DE NICHOS PREFABRICADOS EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL

El proyecto de la construcción de nichos prefabricados en el cementerio se realiza para cubrir la demanda de nichos existentes en la actualidad, estará compuesto por 64 unidades de nichos y 35 de columbarios.

Para su construcción se ha adoptado un sistema prefabricado por los avances en coste y rapidez de ejecución, además de las condiciones de higiene y limpieza. La tipología permite ir superponiendo módulos prefabricados para generar la estructura portante del edificio, los prefabricadas son piezas prismáticas de hormigón armado, monobloques y autoresistentes.

El sistema constructivo se basa en la formación de una cimentación por zapata corrida sobre la cual se van superponiendo los elementos prefabricados. El cerramiento lateral se realizara mediante un muro

de bloques de hormigón con acabado visto y la cubierta será inclinada con tabiquillos conejeros con acabado de teja árabe curva.

1.3 Análisis del proyecto de ejecución

1.3.1. Introducción

A continuación se exponen los resultados obtenidos tras realizar el Proyecto de Ejecución, tanto en lo referente a las justificaciones del cumplimiento de las Normativas de obligada observancia, como la coherencia necesarias para la ejecución de la obra entre las partes que constituyen el Proyecto.

1.4 Análisis del cumplimiento de la normativa

1. CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE)
 - a. **Artículo 10** -. Exigencias básicas de seguridad estructural
 - b. **Artículo 11** -. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendios
 - c. **Artículo 12** -. Exigencias básicas de seguridad de utilización
 - d. **Artículo 13** -. Exigencias básicas de salubridad
 - e. **Artículo 14** -. Exigencias básicas de protección frente al ruido
 - f. **Artículo 15** -. Exigencias básicas de ahorro de energía
2. CUMPLIMIENTO DE LA ORDENANZA DE POLICIA MORTURIA

CODIGO TECNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE)

Artículo 10 -. Exigencias básicas de seguridad estructural (SE)

PROCEDE

Artículo 11 -. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendios (SI)

NO PROCEDE

11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior.

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio, tanto al mismo edificio como a otros edificios colindantes.

NO PROCEDE

11.2 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.

NO PROCEDE

11.3 Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes.

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

NO PROCEDE

11.4 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.

NO PROCEDE

11.5 Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos.

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

PROCEDE

11.6 Exigencia básica SI 6: Resistencia estructural al incendio.

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

NO PROCEDE

Artículo 12 -. Exigencias básicas de seguridad de utilización (SU)

NO PROCEDE

12.1 Exigencia básica SU 1: Seguridad frente al riesgo de caídas

NO PROCEDE

12.2 Exigencia básica SU 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

NO PROCEDE

12.3 Exigencia básica SI 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento.

NO PROCEDE

12.4. Exigencia básica SU 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

NO PROCEDE

12.4. Exigencia básica SU 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

NO PROCEDE

12.5. Exigencia básica SU 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación.

NO PROCEDE

12.6. Exigencia básica SU 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

NO PROCEDE

12.7. Exigencia básica SU 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

NO PROCEDE

12.8. Exigencia básica SU 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

NO PROCEDE

Artículo 13. Exigencias básicas de salubridad (HS) “Higiene, salud y protección del medio ambiente”

NO PROCEDE

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad.

NO PROCEDE

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos.

PROCEDE

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior

PROCEDE

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua.

NO PROCEDE

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas.

NO PROCEDE

Artículo 14. Exigencias básicas de protección frente al ruido (HR)

NO PROCEDE

Artículo 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE).

NO PROCEDE

15.1 Exigencia básica HE 1: Limitación de demanda energética.

NO PROCEDE

15.2 Exigencia básica HE 2: Rendimiento de las instalaciones térmicas.

NO PROCEDE

15.3 Exigencia básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.

NO PROCEDE

15.4 Exigencia básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

NO PROCEDE

15.5 Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

NO PROCEDE

CUMPLIMIENTO ORDENANZA DE POLICIA MORTUORIA

CAPITULO I. Disposiciones Generales

CAPITULO II. Del destino final de los cadáveres y restos humanos y su clasificación

CAPITULO I

Artículo 1: Objeto.

PROCEDE

Artículo 2: Distribución competencial.

PROCEDE

Artículo 3: Competencias de la Generalitat.

PROCEDE

Artículo 6: Definiciones

PROCEDE

CAPITULO II

Artículo 9: Clasificación de los cadáveres.

PROCEDE

Artículo 21: Autorización de exhumación

PROCEDE

Artículo 22: Procedimiento de exhumación

PROCEDE

CAPITULO VII

Artículo 41: Servicio del cementerio

PROCEDE

Artículo 42: Emplazamiento de los cementerios de nueva construcción

NO PROCEDE

Capítulo 2

2.1 DIARIO DE ACTIVIDADES

En este apartado se representa el diario de obra referido a las dos obras importantes, realizadas durante el periodo de prácticas en el ayuntamiento. La duración de las practicas son de 3 meses del año 2016.

En este apartado del proyecto describe mi asistencia técnica en el ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna durante los meses de Abril, Mayo y Junio. A continuación, se expondrán el diario de obra de dos obras donde mi participación ha sido significativa además de las distintas actividades que he realizado en el departamento técnico.

He ayudado a los técnicos del ayuntamiento en todo tipo de actuaciones, dentro y fuera de la oficina técnica, y principalmente en:

- Informes de actas de aprobación del replanteo, de diferentes actuaciones de pequeña singularidad.
- Valoraciones económicas de la reforma para los vestuarios de la piscina municipal, colocación de defensas en zonas publicas donde hay peligro de atropello para los peatones.
- Visitas de obra para la naturalización del Lago Azul, adaptación de zonas de merendero en la Playa de Tavernes de la Valldigna (Torre Guaita de Tavernes).
- Revisión de precios para la ejecución de urbanización del sector 6 de la Playa de Tavernes de la Valldigna.
- Mediciones de diferentes obras y actuaciones para hacer las certificaciones.

Las dos obras a las que he hecho mención anteriormente corresponden a:

- REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE “SAN PEDRO” Y “PASEO PAÍS VALENCIA”.
- CONSTRUCCIÓN DE NICHOS PREFABRICADOS EN EL CEMENTERIO.

La obra en la que más tiempo he dedicado, ha sido en la Reposición del alcantarillado, analizando el proyecto, la seguridad y salud, revisiones del plan de seguridad y salud, y principalmente visitas de obras diarias para la comprobación de lo establecido en el proyecto de ejecución.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

FECHA:

17/2/16

FOTOGRAFIAS:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Firma del acta de replanteo
- Entrega y Firma del libro de incidencias
- Planificación del inicio de obras
- Notificación a la Policía Local de las obras para la colocación de la señalización de cierre de la calle
- Afecciones con otras instalaciones existentes

CONTROL DE ASISTENCIA:

Constructor
Ingeniero municipal

RECEPCION DE MATERIALES:

OBSERVACIONES:

En la oficina técnica analizamos los planos de todas las instalaciones que transcurren por la zona de ejecución de la obra. Principalmente la canalización de agua potable y del gas que circulan por las aceras y la calzada de la calle San Pedro.

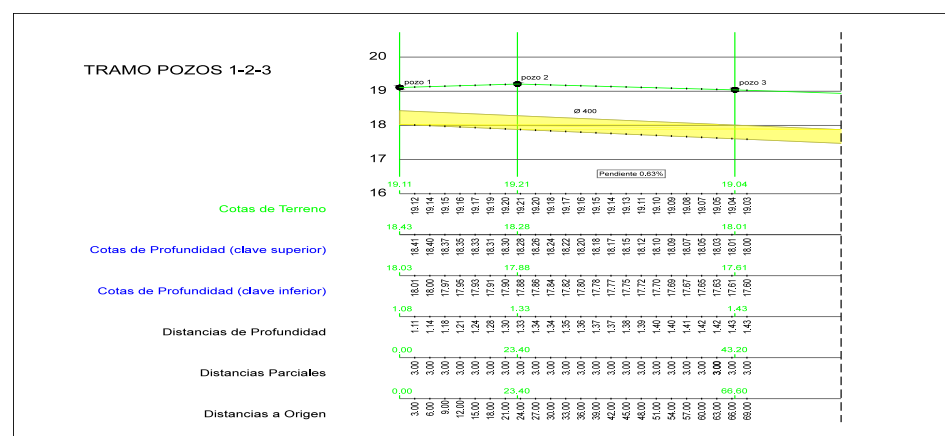
MAQUINARIA:

INCIDENCIAS:

Antes de empezar la obra se tuvo que comunicar a las autoridades competentes para que prepararan la señalización de la calle de que se van a realizar unas obras en los proximos dias.

La función de la señalización es para que los vecinos no aparquen y cortar la circulación de la calle mientras se ejecuta la obra.

Para que el contratista pueda ejecutar correctamente el colector, voy a dividir los tramos en partes de 3 metros y poder saber en cada distancia las cotas exactas que hay que realizar. Aquí muestro el ejemplo de los primeros tramos:



DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

ANTES DEL INICIO DE LA OBRA

FECHA:

19/2/16

FOTOGRAFIAS:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Nivelación de las tapas de alcantarillado
- Nivelación del fondo del pozo
- Hoja Excel con los datos extraídos
- Plano Autocad del perfil real de la obra
- Distancias entre pozos

CONTROL DE ASISTENCIA:

Topografo Municipal

RECEPCION DE MATERIALES:

OBSERVACIONES:

Para la comprobación de que las cotas del pavimento y las profundidades de los pozos de registro existentes son iguales a las de proyecto, realizamos un nivelamiento geométrico con el topografo municipal.

MAQUINARIA:

Nivel optico
Martillo y palanca para la obertura de pozos

INCIDENCIAS:

Una vez analizado el perfil logitudinal con las cotas del pavimento y las profundidades de los pozos de registro, comprobamos que no se ajustan al proyecto.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 1

FECHA:

22/2/16

FOTOGRAFIAS:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Colocación del vallado y señalización de seguridad
- Replanteo
- Corte del asfalto
- Acopio del vallado

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Vallado de seguridad

OBSERVACIONES:

El ambito de la obra no esta vallado correctamente.
Falta de señalización de seguridad y salud.

MAQUINARIA:

Maquina de corte de pavimentos

INCIDENCIAS:

El inicio de la obra se realizara en este punto porque no se ha previsto un sistema alternativo de evacuación de las aguas residuales de las viviendas al colector general. La reposición del colector se ejecutara mientras las viviendas evacuan y en este sentido la paralización de las aguas residuales es menor que en el sentido contrario.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 1

FECHA:

23/2/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Picado del asfalto y adoquines
- Retirada de escombros del pavimento asfáltico sobre camión y transportado a vertedero autorizado con canon de vertido.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

OBSERVACIONES:

Falta de señalización de las medidas de seguridad para la ejecución de la obra

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción

INCIDENCIAS:

No se realiza el corte del pavimento para la ejecución de las acometidas particulares de las viviendas previstas en el proyecto.

Tubo	Ancho base zanja (m)
DN 400	1,00
DN 315	0,60

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 1

FECHA:

24/2/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Demolición del pavimento
- Excavación de la zanja

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado
Maquinista
Conductor camión

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubería de PE para saneamiento de doble pared SN8
Arena para la formación de cama de la tubería

OBSERVACIONES:

Falta realizar el corte, levantamiento del pavimento y excavación de las zanjas para las acometidas particulares de cada vivienda.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción
Grupo electrogeno

INCIDENCIAS:

Para la reposición del colector se tiene que avisar a cada una de las viviendas afectadas en este tramo para que eviten evacuar aguas residuales por los desagües, creando molestias a los vecinos.
Se debería de haber organizado anteriormente, un sistema de canalización provisional para poder realizar las acometidas particulares de las viviendas sin tener que avisar a los propietarios que paralicen la evacuación de aguas residuales en sus viviendas.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE: TRAMO 1

FECHA: 25/2/16

FOTOGRAFIAS:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Colocación de la tubería de PE de Ø400 mm (colector general).
- Montaje del entronque de la acometida particular de la vivienda al colector general.
- Hormigonado del entronque.
- Levantamiento del pavimento de la calzada y posterior excavación de la zanja para el colector general.
- Retirada de los escombros y las tierras excavadas al vertedero autorizado.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado
Maquinista
Conductor camión

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubos de PVC
Tubo polipropileno exterior corrugado Ø400mm

OBSERVACIONES:

Mala ejecución del entronque con la acometida, falta de clip elastomérico según indica el proyecto.
Desorden de las herramientas de trabajo, peligro de caída a distinto nivel de las herramientas y materiales acopiados.
Falta de la cama de arena para el asiento del colector general.

MAQUINARIA:

Grupo electrógeno
Excavadora con cadena de tracción
Herramienta de corte

INCIDENCIAS:

La obra no se esta ejecutando según marca el proyecto de ejecución. El proyecto indica que se tienen que realizar las acometidas particulares de cada vivienda hasta línea de fachada de las viviendas para que la zona publica quede totalmente reformada.

INJERTO CLICK: para realizar acometidas

- 1º Taladrar un agujero perpendicular al tubo de diámetro aproximado al tubo a insertar.
- 2º Lijar los bordes del taladro efectuado.
- 3º Colocar el cuerpo del injerto.
- 4º Apretar la tuerca.

(1/2) CLIP ELASTOMERICO: para realizar acometidas

1. Corte por el trazo de la plantilla usando una máquina de calar mecánica o manual.
2. Limpie la viruta y desbaste el corte con una lima para evitar posibles rebordes.
3. Introduzca el clip elastomérico haciendo coincidir las flechas de la goma con el eje longitudinal del tubo.
4. Utilizar lubricante para insertar el tubo de acometida

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 1

FECHA:

26/2/16

FOTOGRAFIAS:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Relleno de la zanja con tierras procedentes de cantera.
- Capa de arena para asiento de tubería.
- Colocación de la tubería
- Demolición de pozo de registro

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado
Maquinista
Conductor camión

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubería de PE de Ø400 mm
Tubo de PVC

OBSERVACIONES:

Falta la ejecución de las acometidas particulares.
Desorden de las herramientas de trabajo, peligro de caída a distinto nivel de las herramientas y materiales acopiados.

MAQUINARIA:

Grupo electrógeno
Excavadora con cadena de tracción
Herramienta de corte

INCIDENCIAS:

El tapado de la zanja no se ejecutara hasta que las acometidas particulares de las viviendas no esten totalmente terminadas y comprobadas por el director de ejecución de la obra.
El relleno de la zanja se realiza por capas de 20-30cm de espesor compactadas Proctor del 100% según indica el proyecto.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 2

FECHA:

29/2/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Compactado del terreno
- Continuación de la excavación de la zanja y retirada a un vertedero autorizado
- Acometida provisional

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado
Coordinador de seguridad y salud
Responsable de la empresa concesionaria (Hidraqua)

RECEPCION DE MATERIALES:

Acopio de zavorras artificiales
Acopio de tubería de PE de Ø400 mm

OBSERVACIONES:

Para la unión del colector general con el pozo de registro se ejecutara con el tubo pasante para evitar la acumulacion de residuos en el fondo del pozo.

MAQUINARIA:

Pisón compactador
Excavadora con cadena de tracción
Compresor de aire

INCIDENCIAS:

Visita de obra con el director de obra (Ingeniero Municipal) y el responsable de la concesionaria para el seguimiento de la obra. Se avisa al contratista que hay que realizar las acometidas particulares de cada vivienda desde la red general hasta la linea de fachada. La unión de la acometida particular de la vivienda con la del colector general, se realiza con un clip elastomérico para garantizar su estanqueidad según indica el proyecto.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 1

FECHA:

1/3/16

FOTOGRAFIAS:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Corte de disco acometidas particulare de cada vivienda.
- Excavación de la zanja para el colector general.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Zahorras artificiales
Tubos PVC ø110

OBSERVACIONES:

La ejecución de las acometidas particulares se van a realizar sin tener en obra el clip elastomérico en obra.

MAQUINARIA:

Maquina de corte de pavimentos
Excavadora con cadena de tracción

INCIDENCIAS:

En este punto de la obra, las acometidas de las viviendas se deberían haber realizado al mismo tiempo que el colector general, hoy realizan el corte de disco para abrir las zanjas de las acometidas particulares de cada vivienda.

TIPO DE ZAHORRA ARTIFICIAL	ABERTURA DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)								
	40	25	20	8	4	2	0,500	0,250	0,063
ZA25	100	75-100	65-90	40-63	26-45	15-32	7-21	4-16	0-9
ZA20	-	100	75-100	45-73	31-54	20-40	9-24	5-18	0-9
ZAD20	-	100	65-100	30-58	14-37	0-15	0-6	0-4	0-2

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 1

FECHA:

2/3/16

FOTOGRAFIAS:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Levantamiento del pavimento y excavación de las acometidas particulares de las viviendas.
- Saneamiento de fondos.
- Unión de la acometida particular de las viviendas con el colector general.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Ladrillo panal
Tubería PVC
Sacos de arena para asiento de la tubería

OBSERVACIONES:

Falta de la cama de arena para el asiento de la acometida particular de la vivienda.
Desorden de las herramientas de trabajo, peligro de caída a distinto nivel de las herramientas y materiales acopiados.

MAQUINARIA:

Maquina de corte radial

INCIDENCIAS:

Unión de la acometida particular de la vivienda con el colector general mediante hormigón en masa realizado en obra por falta de clip elastomérico aun sabiendo que esta mal ejecutado.

Visión de la canalización del gas y de la tubería de agua potable antigua (no funciona).

Las distancias mínimas entre servicios cumplirán las especificaciones de la siguiente tabla:

Distancia entre servicios (cm.)	Electricidad	Abastecimiento	Telecomunicaciones
Cruce	30	30	30
Paralelo	30	50	30

Las canalizaciones de saneamiento se situarán SIEMPRE a cota inferior de las de abastecimiento.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 2

FECHA:

7/3/16

FOTOGRAFIAS:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Corte de la tubería pasante del fondo del pozo de registro.
- Base del pozo de registro para el apoyo del prefabricado.
- Zanja para las acometidas particulares de cada vivienda.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubos de PVC
Ladrillos panal
Zahorras artificiales procedentes de cantera

OBSERVACIONES:

Desorden de las herramientas de trabajo, peligro de caída a distinto nivel de las herramientas y materiales mal acopiados.
Falta de pasarelas para las zanjas de las acometidas y del colector general (solo hay una).

MAQUINARIA:

INCIDENCIAS:

Este día se trabajó muy poco tiempo por malas condiciones climatológicas.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 1 - 2

FECHA:

10/3/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Corte del pavimento.
- Colocación del prefabricado de hormigón para el pozo de registro.
- Excavación de las acometidas particulares de las viviendas.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubos de PVC
Tubo polipropileno exterior corrugado $\varnothing 400\text{mm}$

OBSERVACIONES:

Mal acopio del tubo polipropileno exterior corrugado $\varnothing 400\text{mm}$.
Las tierras con escombros deberían de llevarse al vertedero autorizado.
Las tierras de la excavación están muy próximas al borde y con peligro de derrumbe.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción
Maquina de corte de pavimentos

INCIDENCIAS:

Para la realización de la excavación de las zanjas para las acometidas particulares de cada vivienda, se tiene que haber realizado la del colector general, en este caso no se ejecutaron en el momento previsto, teniendo que abrir por segunda vez la zanja con peligro que la maquina rompa el colector general nuevo.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 2

FECHA:

14/3/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Relleno de zahorras artificiales para las zanjas de las acometidas particulares de las viviendas y del colector general.
- Relleno de arena 0/6 para recubrimiento del colector general \varnothing 400mm.
- Unión de las acometidas particulares de las viviendas mediante tubo de PVC con entronque al colector de la red general de polipropileno exterior corrugado e interior liso \varnothing 400 mm, mediante clip elastomérico.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Clip elastomérico
Tubos de PVC
Tubo de polipropileno exterior corrugado \varnothing 400mm (SN8)

OBSERVACIONES:

El tapado de las acometidas particulares para las viviendas se tiene que realizar con una capa de arena 0/6 para la protección del tubo de PVC, no con tierras con escombros.
Falta de limpieza y organización de los elementos y materiales de la obra.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción
Grupo electrogeno

INCIDENCIAS:

Colocación del aparato de nivelación para la comprobación de las cotas y niveles previstos en el proyecto.

EQUIVALENTE DE ARENA		
T00 a T1	T2 a T4 Arcenes de T00 a T2	Arcenes de T3 y T4
EA > 40	EA > 35	EA > 30

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 2

FECHA:

15/3/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Preparación de la capa de zahorras artificiales para la recepción de la capa de asiento de hormigón.
- Compactado del terreno al 98% del Proctor Modificado.
- Picado de pavimento para acometida particular.
- Excavación de la zanja para acometida particular de 40 cm de espesor.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Clip ealstomérico
Tubos de PVC
Tubo polipropileno exterior corrugado e interir liso de $\varnothing 400\text{mm}$

OBSERVACIONES:

El compactado de la zahorras artificiales se debe realizar por capas de 20-30 cm y no solo el compactado de la parte superior. Las capas inferiores no quedan totalmente compactadas y puede que haya problemas en el futuro por mala ejecución.
Compactación del terreno al 98% del ensayo Próctor Modificado

MAQUINARIA:

Vibrocompactador tipo canguro.
Excavadora con cadena de tracción.

INCIDENCIAS:

Este día se rompe el ritmo de trabajo porque en un tramo no se encontro una acometida de una vivienda particular. Al final se encontro y fue sustituida.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE: TRAMO 2

FECHA: 16/3/16

FOTOGRAFIA:



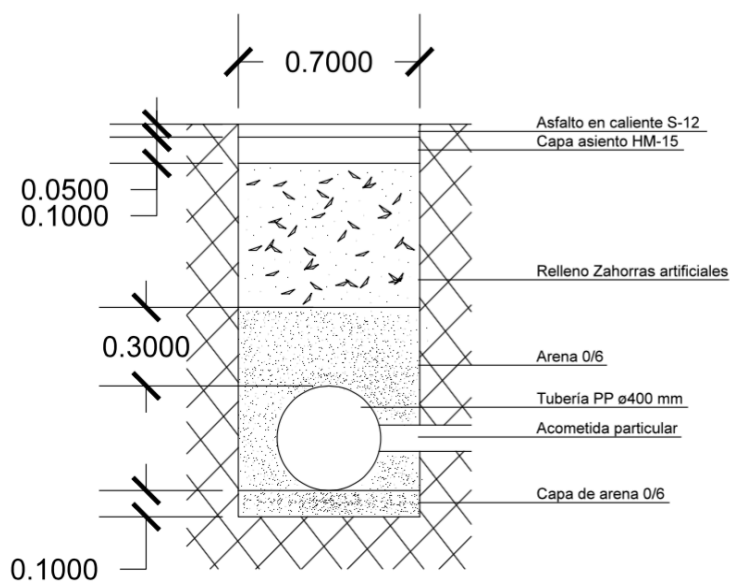
TRABAJOS REALIZADOS:

- Picado del pavimento asfáltico, con capa superior de asfalto e inferior de adoquines, en el recorrido de la zanja para la reposición del colector general de la red.
- Ejecución de acometida particulares de las viviendas con entronque a colector general.
- Limpieza de la zona de trabajo.

CONTROL DE ASISTENCIA:	RECEPCION DE MATERIALES:
Oficial de 1ª Peón especializado Maquinista	Tubos PVC $\phi 110$ mm Tubos de polipropileno exterior corrugado e interior liso de $\phi 400$ mm

OBSERVACIONES:	MAQUINARIA:
Elementos al borde de la zanja con peligro de caída a distinto nivel. Nivel óptico para la comprobación de las cotas de profundidad. Vallado muy proximo al borde de la acometida con riesgo de caída. Los cortes de las acometidas de las viviendas se deberían de ejecutar con un corte recto y limpio para asegurar la unión con la tubería nueva. Limpieza de restos de escombros dentro la zanja.	Excavadora con cadena de tracción. Nivel óptico.

INCIDENCIAS:



DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 2

FECHA:

17/3/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Compactado del terreno.
- Excavación de la zanja para acometida general.
- Excavación de las acometidas particulares.
- Regado de la zanja despues de su compactación con el vibrocompactador.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubo de polipropileno exterior corrugado e interior liso de $\phi 400$ mm.
Tubos de PVC $\phi 110$ mm

OBSERVACIONES:

La compactación de las zahorras artificiales se tiene que realizar por tongadas entre 20-30 cm de espesor.

MAQUINARIA:

Vibrocompactador tipo canguro.
Excavadora con cadena de tracción.

INCIDENCIAS:

Cuando llega el fin de semana las viviendas tienen que tener servicio de evacuación de las aguas residuales.

Las distancias mínimas entre servicios cumplirán las especificaciones de la siguiente tabla:

Distancia entre servicios (cm.)	Electricidad	Abastecimiento	Telecomunicaciones
Cruce	30	30	30
Paralelo	30	50	30

Las canalizaciones de saneamiento se situarán SIEMPRE a cota inferior de las de abastecimiento.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 3

FECHA:

18/3/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Unión con clip elastomérico de la acometida particular de cada vivienda y colector general de saneamiento.
- Ejecución de la capa de asiento para la tubería.
- Ejecución de acometidas particulares.
- Ejecución de imbornal nuevo.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubos de PVC \varnothing 110 mm.
Clip elastomérico.

OBSERVACIONES:

Mala ejecución del tapado de la tubería para el colector general. En la foto se muestra que no es arena 0/6 para el recubrimiento de la tubería.
Falta de la capa de asiento de arena 0/6 en la tubería de PVC de \varnothing 110 mm para la acometida particular.
Eliminación de los restos de escombros dentro de la zanja.

MAQUINARIA:

Maquina de corte radial.

INCIDENCIAS:

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 2 - 3

FECHA:

21/3/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Verido de hormigón HM-15/B/20IIa para la ejecución de la capa base de hormigón en masa de 10 cm de espesor mínimo.
- Excavación de la zanja para colector general.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubo de polipropileno exterior corrugado e interior liso de $\varnothing 400$ mm
Tubo de PVC $\varnothing 110$ mm
Acopio de zavorras artificiales
Acopio de arenas para la cama y recubrimiento de las tuberías

OBSERVACIONES:

Buena terminación de la capa base de hormigón con paleta manual
Se dejan 5 cm de espesor hasta el pavimento existente para la capa de rodadura de 5 cm de espesor formada por aglomerado asfáltico en caliente S-12.
Posterior curado del hormigón.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción

INCIDENCIAS:

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 2-3

FECHA:

23/3/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Capa de rodadura de 5 cm de espesor formada por aglomerado asfáltico en caliente S-12.
- Excavación de la zanjas para colector general y acometidas particulares.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubo de PVC \varnothing 110 mm.
Tubo de polipropileno exterior corrugado e interior liso de \varnothing 400 mm

OBSERVACIONES:

Corte recto de excavación de la zanja para el colector general.
Para la ejecución de la capa de rodadura se añadió una imprimación anteriormente.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción.
Camión de asfalto.

INCIDENCIAS:

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 3

FECHA:

29/3/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Colocación de anillo pozo HM 1200x100 prefabricado para la ejecución del pozo de registro.
- Colocación de cono pozo HM 1200x600x600 prefabricado para la ejecución del pozo de registro.
- Montaje de las acometidas particulares de cada vivienda.
- Relleno de zanja para colector general y acometidas particulares con zahorras artificiales.
- Excavación de la zanja para colector general y acometidas particulares.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubo de polipropileno de $\varnothing 400$ mm
Tubo de PVC
Acopio de zahorras artificiales

OBSERVACIONES:

El recubrimiento de tuberías de las acometidas particulares se realizaran con arena 0/6.
Mala ejecución del relleno de la zanja con trozos de tubería cortados por la mitad.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción.

INCIDENCIAS:

Ejecución del pozo de registro mediante base de hormigón en masa, estructura con anillo y cono de hormigón prefabricado y tapa de registro con fundición, el tubo del colector es pasante para que no queden restos en el fondo del pozo.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA: REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE: TRAMO 3-4

FECHA: 30/3/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:


- Ejecución de capa de asiento para colector general.
- Picado del pavimento asfáltico
- Colocación de la tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8 para el colector general.
- Excavación de la zanja de 60 cm de ancho para colector general y de 40 cm para acometidas particulares aproximadamente.
- Introducción de la tubería de \varnothing 400 mm dentro de la zanja con la ayuda de la excavadora.

CONTROL DE ASISTENCIA:	RECEPCION DE MATERIALES:
Oficial de 1ª Peón especializado Maquinista	Tubo de polipropileno exterior corrugado e interior liso de \varnothing 400 mm Tubo de PVC \varnothing 110 mm


OBSERVACIONES:	MAQUINARIA:
Faltan pasarelas para las zanjas excavadas. Falta de vallado de seguridad en la zona de trabajo.	Excavadora con cadena de tracción

INCIDENCIAS:


Proceso de unión tubos corrugados doble capa de PP y Rigidez Anular SN 8 kN/m2 según proyecto:




1. Limpiar la junta y la






2. Lubricar la junta y el inicio de la embocadura

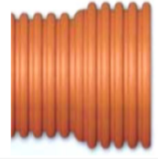

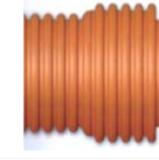


3. Marcar longitud a



4. Introducir el tubo hasta la marca

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 3-4

FECHA:

1/4/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Verido de hormigon HM-15/B/20IIa para la ejecución de la capa base de hormigón en masa de 10 cm de espesor mínimo.
- Medición del trabajo ejecutado para el calculo de la certificación.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

HM-15/B/20IIa
Rueda de medición
Tupo de polipropileno exterior corrugado e interior liso de $\varnothing 400$ mm.

OBSERVACIONES:

Para la realización de la capa base de hormigón el pozo de registro debería estar tapado según las normas de seguridad.
Para el acabado superficial de la capa de asiento se ejecuta con paleta manual.

MAQUINARIA:

INCIDENCIAS:

Este día realice la medición de los trabajos ejecutados para la confección de la certificación correspondiente en la oficina técnica.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 3-4

FECHA:

6/4/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Excavación de la zanja para colector general y acometidas particulares.
- Saneamiento de fondos.
- Comprobación de las profundidades de la zanja.
- Ejecución de los rellenos con zahorra artificial para la capa superior de la tubería del colector.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubos de polipropileno corrugado exterior e interior liso de $\varnothing 400$ mm.
Tubos de PVC de $\varnothing 110$ mm.
Zahorras artificiales.
Arena 0/6

OBSERVACIONES:

Falta capa de asiento de la tubería del colector.
Existen restos de escombros en el relleno de zanja.
Falta de vallado en la zona de actuación de la obra.
Peligro de caída de materiales a distinto nivel dentro de la zanja.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción
Aparato de nivelación y mira métrica.

INCIDENCIAS:

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

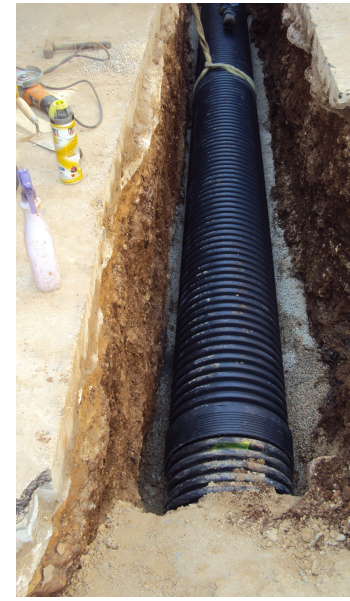
FASE:

TRAMO 2-3

FECHA:

7/4/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Relleno de arena 0/6 en formación de cama
- Compactado en zanja para el colector general de 70 cm de ancho con zahorras artificiales.
- Reposición de asfalto en zanja para el colector general con aglomerado asfáltico en caliente S-12.
- Colocación de la tubería de polipropileno corrugado de $\varnothing 400$ mm con la ayuda del brazo de la excavadora.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubos de polipropileno corrugado exterior e interior liso de $\varnothing 400$ mm.

OBSERVACIONES:

La compactación de las zahorras artificiales se debería realizar mediante tongadas de 25 cm de espesor.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción.
Vibrocompactador tipo canguro.
Camión de asfalto

INCIDENCIAS:

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE NICHOS EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL

FASE:

DEMOLICIÓN Y TRASLADO DE LA OLIVERA EXISTENTE

FECHA:

11-abr

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Demolición del muro de bloques del jardín.
- Traslado del arbol existente a una nueva ubicación.
- Retirada de los escombros.
- Corte de la solera existente.

CONTROL DE ASISTENCIA:

- Maquinista
- Camionero transportista

RECEPCION DE MATERIALES:

OBSERVACIONES:

Falta de vallado en una parte de la zona de actuación de la obra.

MAQUINARIA:

Retroexcavadora

INCIDENCIAS:

Antes de empezar con la demolición se firma el acta de replanteo, entrega del Plan de Seguridad y Salud, formalización del contrato de la obra, acta de aprobación del Plan de Seguridad y Salud, acta de comprobación del replanteo y autorización del inicio de la obra, presentación de la comunicación de apertura del centro de trabajo y presentación del Libro de Subcontratación.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 4-5

FECHA:

11/4/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Verido de hormigon HM-15/B/20IIa para la ejecución de la capa base de hormigón en masa de 10 cm de espesor mínimo.
- Hormigonado sobre base existente con hormigón.
- Extendido del hormigón y acabado con paleta. manual.
- Trabajos previos al hormigonado.
- Limpieza de la obra.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Conductor camión hormigonera

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubería de $\varnothing 400$ mm, de PE para saneamiento de doble pared SN8, corrugado exterior e interior liso.

OBSERVACIONES:

Falta del chaleco reflectante en un trabajador.
Vallado inclinado con peligro de caída en el interior de la obra.

MAQUINARIA:

Camión hormigonera

INCIDENCIAS:

Cuando se terminan las actividades en una zona, se elimina el vallado del tramo y se coloca en la dirección de la obra.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE NICHOS EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL

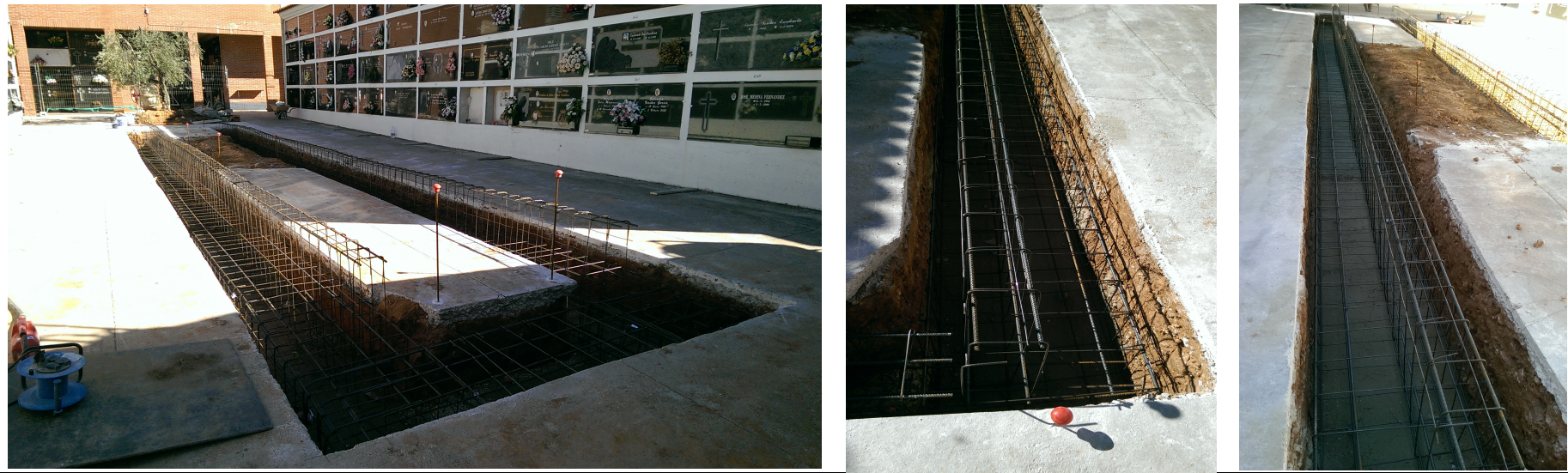
FASE:

COLOCACIÓN DEL ACERO DE LA CIMENTACIÓN

FECHA:

13-abr

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Rasanteo del fondo y paredes laterales de la cimentación.
- Colocación de los separadores.
- Colocación del acero para de cimentación.
- Colocación del acero para el muro.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Acero B 500 SD

OBSERVACIONES:

Separadores no homologados
Falta de vallado perimetral de seguridad y salud

MAQUINARIA:

INCIDENCIAS:

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE NICHOS EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL

FASE:

HORMIGONADO DE LA CIMENTACIÓN

FECHA:

14-abr

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Hormigonado de la cimentación con hormigon HA-25/P/20/Ila de consistencia plastica, arido maximo 20 mm, con ≥ 275 kg/m³ de cemento, apto para clase de exposición Ila.
- Vibrado según la instrucción EHE.
- Curado del hormigon con riego de agua potable.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Hormigon HA-25/P/20/Ila de consistencia plastica

OBSERVACIONES:

MAQUINARIA:

Vibrador

INCIDENCIAS:

Primera toma de control de calidad del hormigón.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE NICHOS EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL

FASE:

HORMIGONADO DEL MURO

FECHA:

15-abr

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Hormigonado del muro con hormigón HA-25/P/20/I de consistencia plastica, arido maximo 20 mm, con ≥ 250 kg/m³ de cemento, apto para clase de exposición I.
- Vibrado según la instrucción EHE.
- Curado del hormigon con riego de agua potable.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peon especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Hormigon HA-25/P/20/Ia de consistencia plastica

OBSERVACIONES:

MAQUINARIA:

Vibrador

INCIDENCIAS:

Segunda toma de control de calidad del hormigón.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 3-4

FECHA:

12/4/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Ejecución de la excavación de la zanja de 70 cm de espesor y 1,6 m de profundidad media para colector general.
- Traslado del vallado por cambio de zona de actuación.
- Limpieza de la obra.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubería de $\varnothing 400$ mm, de PE para saneamiento de doble pared
Arena 0/6 para la cama del tubo.
Zahorras artificiales para los rellenos de la zanja.

OBSERVACIONES:

Vallado de la obra mal colocado.
Barras de acero corrugado sobresalen del vallado con peligro para las personas que circulan por la acera.
Mal acopio de los materiales.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción.
Grupo electrogeno.

INCIDENCIAS:

La eliminación de los residuos de asfalto se tiene que realizar a un vertedero autorizado y con canón de vertido para su correcta extracción de la obra.

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 3-4

FECHA:

13/4/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Excavación de la zanja de ancho 60 cm para colector general y acometidas particulares de ancho 40 cm. profundidad media 1,5 m
- Relleno en zanja con zahorras artificiales.
- Relleno de arena 0/6 en formación de cama
- Reposición de asfalto en zanja con aglomerado asfáltico en caliente S-12.
- Colocación de la tubería de polipropileno corrugado exterior $\varnothing 400$ mm con la ayuda de la excavadora.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubo de polipropileno corrugado exterior e interior liso de $\varnothing 400$ mm.
Tubo de PVC de $\varnothing 110$ mm.

OBSERVACIONES:

Mal acopio de los tubos de polipropileno.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción.

INCIDENCIAS:

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 3-4

FECHA:

14/4/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Corte del pavimento en zanja para acometida particular.
- Demolición del pavimento en zanja para acometida particular.
- Excavación de la zanja para colector general y acometidas particulares.
- Ejecución del pozo de registro numero 4.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado
Maquinista

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubería de polipropileno corrugado exterior e interior liso de $\varnothing 400$ mm, de PE para saneamiento de doble pared SN8
Arena 0/6 para la cama del tubo.
Zahorras artificiales para el relleno de la zanja.

OBSERVACIONES:

Deberían colocarse pasarelas para la seguridad de los trabajadores en el paso entre zanjas abiertas.
Falta de señalización de seguridad y salud.
Mal acopio de los tubos de polipropileno.

MAQUINARIA:

Maquina de corte de pavimentos
Excavadora con cadena de tracción

INCIDENCIAS:

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 4

FECHA:

15/4/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Compactado en zanja con zahorras artificiales
- Ejecución de acometida de alcantarillado con entronque a red general con tubo de PVC de $\varnothing 110$ mm. Unión mediante clip elástico.
- Verido de hormigón HM-15/B/20IIa para la ejecución de la capa base de hormigón en masa de 10 cm de espesor mínimo.

CONTROL DE ASISTENCIA:

Oficial de 1ª
Peón especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubos de polipropileno corrugado exterior e interior liso de $\varnothing 400$ mm.
Tubos de PVC de $\varnothing 110$ mm.

OBSERVACIONES:

Falta de la cama de arena 0/6 para la acometida particular.
Mal acopio de los tubos de PVC $\varnothing 110$ mm.
El compactado de las tierras se debe realizar por tongadas máximo de 25 cm de espesor.

MAQUINARIA:

Vibrocompactador tipo canguro.
Camión hormigonera.

INCIDENCIAS:

DIARIO DE ACTIVIDADES

OBRA:

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN CALLE SAN PEDRO

FASE:

TRAMO 4-5

FECHA:

18/4/16

FOTOGRAFIA:



TRABAJOS REALIZADOS:

- Relleno de arena 0/6 en formación de cama.
- Colocación de la tubería de polipropileno corrugado para la red general de $\varnothing 400$ mm.
- Ejecución de acometida de alcantarillado con entronque a red.
- Ejecución de la solera de hormigón para pozo de registro.

CONTROL DE ASISTENCIA:

- Oficial de 1ª
- Peón especializado

RECEPCION DE MATERIALES:

Tubería de $\varnothing 400$ mm, de PE para saneamiento de doble pared
Arena 0/6 para la cama del tubo de polipropileno.
Zahorras artificiales para el relleno de la zanja.

OBSERVACIONES:

La ejecución del pozo de registro se realiza mediante tubo pasante, es buena practica porque asi se evita que queden restos en el interior del pozo.
Mal acopio de los materiales en el borde de la excavación con peligro de caída a distinto nivel.

MAQUINARIA:

Excavadora con cadena de tracción.

INCIDENCIAS:

Capítulo 3

3 SEGUIMIENTO DEL CONTROL DE LA CALIDAD

3.1 Información previa

A.- REPOSICIÓN DEL ALCANTARILLADO

El presente proyecto plantea la Sustitución de Colectores de Saneamiento en dos calles de Tavernes de la Valldigna, de hormigón con DN 300 mm por colectores de polietileno de alta densidad corrugado de diámetros 400 mm y la sustitución o ejecución de nuevas acometidas domiciliarias para conectar las viviendas de la zona a los nuevos colectores.

B.- NICHOS PREFABRICADOS

El proyecto se realiza para la Ampliación de Nichos prefabricados en el cementerio municipal, se construyen 64 nichos y 35 columbarios. Los nichos y columbarios son prefabricados y están compuestos por módulos dobles con 4 alturas y 7 alturas en módulos simples para columbarios.

3.2 Libro de Control de Calidad

Se adjunta el modelo de la LG-14, adaptándolo a las dos obras nombradas anteriormente.

LG 14

LLIBRE DE GESTIÓ
DE QUALITAT D'OBRA

Edifici:	CONTRUCCION DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS/REPOSICIÓN ALCANTARILLADO
Referència cadastral:	

LG 14	1. Dades generals	1
--------------	--------------------------	----------

1.1 Identificació i descripció de l'edifici

EMPLAÇAMENT							
Adreça i població:		Cami La Dula S/N (Tavernes de la Valldigna)		Província:	VALENCIA	Codi postal:	46760
DADES DE L'EDIFICI							
Tipus d'obra:	Edificació	Tipus d'edifici:	Mortuoria	Nombre d'edificis:	1	Nombre de vivendes:	0
Identificació de la planta		Superfície Individual de la planta		Nombre de plantes iguals		Superfície total de les plantes	
Nichos Prefabricados		57,25 m2		4		229 m2	
Columbarios prefabricados		3,21 m2		7		22,47 m2	
Cubierta inclinada		60,46 m2		1		60,46 m2	
Nombre total de plantes:		5		Superfície total construïda en m²:		311,93	

Nota: les superfícies són construïdes

1.2 Identificació dels agents que intervenen

EMPRESA PROMOTORA							
Nom o raó social:		Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna			DNI o NIF:	79,266137H	Titulació:
Domicili:		Plaza Mayor 1	Codi postal:	46760	Localitat:	Tavernes	Telèfon: 962824157
DIRECTOR/A D'OBRA							
Nom o raó social:		Juan Bautista Tormo Flores			DNI o NIF:		Titulació: Arquitecto
Domicili:		Plaza Mayor 1	Codi postal:	46760	Localitat:	Tavernes	Telèfon: 962824157
Nom o raó social:					DNI o NIF:		Titulació:
Domicili:				Codi postal:		Localitat:	Telèfon:
DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA							
Nom o raó social:		Andrés Moscardó García			DNI o NIF:		Titulació: Arquitecto Técnico
Domicili:		Plaza Mayor 1	Codi postal:	46760	Localitat:	Tavernes	Telèfon: 962824157
Nom o raó social:					DNI o NIF:		Titulació:
Domicili:				Codi postal:		Localitat:	Telèfon:
EMPRESAS CONSTRUCTORES							
Nom o raó social:		Construcciones Felfrell S.L		NIF:		Obra executada:	
Nom o raó social:				NIF:		Obra executada:	
Nom o raó social:				NIF:		Obra executada:	
LABORATORIS D'ASSAJOS							
Nom o raó social:				NIF:		Grup d'assajos:	
Nom o raó social:				NIF:		Grup d'assajos:	
Nom o raó social:				NIF:		Grup d'assajos:	
ENTITATS DE CONTROL							
Nom o raó social:				NIF:		Camp d'actuació:	

EMPRESA PROMOTORA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Segell i firma</div>	DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Firma</div>
--	---

LG 14**1. Dades generals****1****1.1 Identificació i descripció de l'edifici**

EMPLAÇAMENT							
Adreça i població:	C/ San Pedro y Paseo País valencia (Tavernes de la Valldigna)			Província:	VALENCIA	Codi postal:	46760
DADES DE L'EDIFICI							
Tipus d'obra:	Reposició	Tipus d'edifici:	Reposició del alcantarillado	Nombre de obres:	2	Nombre de vivendes:	0
Identificació de la planta		Superfície Individual de la planta		Nombre de plantes iguals		Superfície total de les plantes	
Calle San Pedro		87,5 m2		1		87,5	
Paseo País Valencia		246,9 m2		1		246,9	
Nombre total de plantes:	2		Superfície total construïda en m²:	334,4			

Nota: les superfícies són construïdes

1.2 Identificació dels agents que intervenen

EMPRESA PROMOTORA							
Nom o raó social:	Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna			DNI o NIF:	79266137H	Titulació:	
Domicili:	Plaza Mayor 1	Codi postal:	46760	Localitat:	Tavernes	Telèfon:	962824157
DIRECTOR/A D'OBRA							
Nom o raó social:	Salvador Andrés Sanchis			DNI o NIF:	20005622S	Titulació:	Ingeniero Industrial
Domicili:	Plaza Mayor 1	Codi postal:	46760	Localitat:	Tavernes	Telèfon:	962824157
DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA							
Nom o raó social:	Salvador Andrés Sanchis			DNI o NIF:	20005622S	Titulació:	Ingeniero Industrial
Domicili:	Plaza Mayor 1	Codi postal:	46760	Localitat:	Tavernes	Telèfon:	962824157
EMPRESSES CONSTRUCTORES							
Nom o raó social:	Germans Tamarit S.C.V	NIF:	F-96880166	Obra executada:	Reposició del alcantarillado		
Nom o raó social:		NIF:		Obra executada:			
Nom o raó social:		NIF:		Obra executada:			
LABORATORIS D'ASSAJOS							
Nom o raó social:		NIF:		Grup d'assajos:			
Nom o raó social:		NIF:		Grup d'assajos:			
Nom o raó social:		NIF:		Grup d'assajos:			
ENTITATS DE CONTROL							
Nom o raó social:		NIF:		Camp d'actuació:			

EMPRESA PROMOTORA:	DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA:
Segell i firma	Firma

LG 14 **2. Control de recepció de productes** **2**

2.1 Aïllants tèrmics i acústics

DADES DE CONTROL				CARACTERÍSTIQUES EXIGIDES							MODE DE CONTROL			TA D'ACCEPTACIÓ
REFERÈNCIA / TIPUS / IDENTIFICACIÓ	FABRICANT O NOM COMERCIAL	ELEMENT	UBICACIÓ EN L'OBRA	resistència tèrmica	resistència al flux d'aire	hidrofilo	conductivitat	espeso	rigidesa dinàmica		DOCUMENTAL	DISTINTIU	ASSAJOS	

OBSERVACIONS:

2.2 Impermeabilitzants en l'envolupant de l'edifici

DADES DE CONTROL				CARACTERÍSTIQUES EXIGIDES							MODE DE CONTROL			TA D'ACCEPTACIÓ
REFERÈNCIA / TIPUS / IDENTIFICACIÓ	FABRICANT O NOM COMERCIAL	ELEMENT	UBICACIÓ EN L'OBRA	massa kg/m2	estanqueïtat						DOCUMENTAL	DISTINTIU	ASSAJOS	

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA: <div style="text-align: right;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right;">Segell i firma</div>
---	---

LG 14

2. Control de recepció de productes

3

2.3 Revestiments per a fatxades

DADES DE CONTROL			CARACTERÍSTIQUES EXIGIDES							MODE DE CONTROL			TA D'ACCEPTA	
REFERÈNCIA / TIPUS / IDENTIFICACIÓ	FABRICANT O NOM COMERCIAL	UBICACIÓ EN L'OBRA	espesor (mm)	Resistència al anclaje							DOCUMENTAL	DISTINTIU		ASSAJOS

OBSERVACIONS:

2.4 Productes per a paviments interiors i exteriors

DADES DE CONTROL				CARACTERÍSTIQUES EXIGIDES							MODE DE CONTROL			TA D'ACCEPTA
REFERÈNCIA / TIPUS / IDENTIFICACIÓ	FABRICANT O NOM COMERCIAL	ELEMENT	UBICACIÓ EN L'OBRA								DOCUMENTAL	DISTINTIU	ASSAJOS	
BALDOSA TERRAZO		PAVIMENTO EXTERIOR	ACERA											

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA:

EMPRESA CONSTRUCTORA:

Firma

Segell i firma

LG 14 **2. Control de recepció de productes** **4**

2.5 Fusteries exteriors

DADES DE CONTROL				CARACTERÍSTIQUES EXIGIDES						MODE DE CONTROL			TA D'ACCEPTACIÓ	
REFERÈNCIA / TIPUS / IDENTIFICACIÓ	FABRICANT O NOM COMERCIAL	ELEMENT	UBICACIÓ EN L'OBRA	presion al viento	Trnsmittancia Termica	permeabilidad					DOCUMENTAL	DISTINTIU		ASSAJOS

OBSERVACIONS:

2.6 Morters d'obra i adhesius ceràmics

DADES DE CONTROL				CARACTERÍSTIQUES EXIGIDES						MODE DE CONTROL			TA D'ACCEPTACIÓ	
REFERÈNCIA / TIPUS / IDENTIFICACIÓ	FABRICANT O NOM COMERCIAL	ELEMENT	UBICACIÓ EN L'OBRA								DOCUMENTAL	DISTINTIU		ASSAJOS
M5		FABRICA DE BLOQUE	CERRAMIENTO											
M7		FABRICA DE LADRILLO	ARQUETA											

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA: <div style="text-align: right;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right;">Segell i firma</div>
---	---

LG 14	2. Control de recepció de productes	5
--------------	--	----------

2.7 Producte

DADES DE CONTROL				CARACTERÍSTIQUES EXIGIDES							MODE DE CONTROL			TA D'ACCEPTACIÓ
REFERÈNCIA / TIPUS / IDENTIFICACIÓ	FABRICANT O NOM COMERCIAL	ELEMENT	UBICACIÓ EN L'OBRA								DOCUMENTAL	DISTINTIU	ASSAJOS	

OBSERVACIONS:

2.8 Producte

DADES DE CONTROL				CARACTERÍSTIQUES EXIGIDES							MODE DE CONTROL			TA D'ACCEPTACIÓ
REFERÈNCIA / TIPUS / IDENTIFICACIÓ	FABRICANT O NOM COMERCIAL	ELEMENT	UBICACIÓ EN L'OBRA								DOCUMENTAL	DISTINTIU	ASSAJOS	

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA: <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">Segell i firma</div>
---	---

LG 14**2. Control de recepció de productes****8****2.9.3 Control indirecte de la resistència**

TIPUS DE FORMIGÓ EN OBRA	IDENTIFICACIÓ DE L'ELEMENT ESTRUCTURAL	DATA DEL SUBMINISTRAMENT		ASSAIG DE CONSISTÈNCIA PASTADES CONTROLADES EN CADA JORNADA DE SUBMINISTRAMENT					DATA D'ACCEPTACIÓ	REFERÈNCIA DE LES OBSERVACIONS
				1a	2a	3a	4a			
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							
			NÚM. FULL SUM.							
			Consis. cm							

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA:	SI INTERVÉ, LABORATORI:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma	Segell i firma

LG 14

2. Control de recepció de productes

9

2. 9.4. Decisions derivades del control de la resistència del formigó

IDENTIFICACIÓ DEL LOT		ASSAJOS D'INFORMACIÓ		ESTUDI DE SEGURETAT	PROVA DE CÀRREGA	DECISIÓ ADOPTADA	OBSERVACIONS
REFERÈNCIA DEL LOT	ELEMENT ESTRUCTURAL	Trencament de provetes testimoni	Assajos no destructius				
		Nombre de testimonis: Ø testimoni:	Índex de rebot Ultrasons	Es fa	Es fa	Acceptació Reforç Demolició	
		Nombre de testimonis: Ø testimoni:	Índex de rebot Ultrasons	Es fa	Es fa	Acceptació Reforç Demolició	
		Nombre de testimonis: Ø testimoni:	Índex de rebot Ultrasons	Es fa	Es fa	Acceptació Reforç Demolició	
		Nombre de testimonis: Ø testimoni:	Índex de rebot Ultrasons	Es fa	Es fa	Acceptació Reforç Demolició	

2. 9.5. Decisions derivades del control de la durabilitat del formigó

IDENTIFICACIÓ DEL LOT		SI SE'N FAN, COMPROVACIONS EXPERIMENTALS ESPECÍFIQUES	DECISIÓ ADOPTADA	OBSERVACIONS
REFERÈNCIA DEL LOT	ELEMENT ESTRUCTURAL			
		Assaig:	Acceptació Mesures de protecció superficials Altres	
		Assaig:	Acceptació Mesures de protecció superficials Altres	

2. 10. Elements prefabricats (EHE-08)

SUBMINISTRADOR	IDENTIFICACIÓ	UBICACIÓ	MESURAMENT	MARCATGE CE NÚMERO DE REFERÈNCIA	AMB DISTINTIU	CERTIFICAT DEL SUBMI- NISTRAMENT (DATA)
					NÚMERO DE CERTIFICAT	

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA:

LABORATORI:

EMPRESA CONSTRUCTORA:

Firma

Segell i firma

Segell i firma

LG 14**2. Control de recepció de productes****10****2. 11. Control de conformitat de l'acer corrugat per a armadures passives segons EHE-08**

(Ompliga este full només en el cas que les armadures s'elaboren en l'obra mateix.)

2. 11.1 Control documental del subministrament

Nom del subministrador:

Identificació						
Designació de l'acer (tipus)						
Fabricant / marca comercial						
Ø mm / sèrie i tipus						
Mesurament en tones						
Forma de subministrament: barra/rotllo						
Certificat de garantia sí/no						
Certificat d'adherència (data)						

Certificat de subministrament
(data)**2. 11.2 Control mitjançat distintius**

Certificat número						
Entitat de certificació						
Data de vigència del distintiu						

2. 11.3 Control experimental (mida del lot: 40 t)

Lot: (assignar a identificació)						
Assajos (nombre de provetes assajades)	Secció equivalent (2 provetes/lot)					
	Doblegat simple o doblegat-desdoblegat (2 provetes/lot)					
	Característiques geomètriques (2 provetes/lot)					
	Tracció (1 proveta/ Ø diferent)					

2. 11.4 Acceptació

Data d'acceptació						
Referència de les observacions						

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA:	LABORATORI:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma	Segell i firma

LG 14**2. Control de recepció de productes****11****2. 12. Control de conformitat de les armadures normalitzades (malles electrosoldades i armadures bàsiques electrosoldades en gelosia) segons EHE-08****2. 12.1 Control documental del subministrament**

Nom del subministrador:

Identificació						
Designació de l'armadura normalitzada						
Fabricant / marca comercial						
Mesurament en tones						
Certificat de garantia sí/no						
Certificat d'adherència (data)						

Certificat de subministrament (data)

2. 12.2 Control mitjançant distintius

Certificat número						
Entitat de certificació						
Data de vigència del distintiu						

2. 12.3 Control experimental (mida del lot: 40 t)

Lot						
Sèrie						
Assajos (nombre de provetes assajades)	Secció equivalent (2 provetes/lot)					
	Doblegat simple o doblegat- desdoblegat (2 provetes/lot)					
	Característiques geomè-triques (2 provetes/lot)					
	Desenganxament de nuc (2 provetes/lot)					
	Tracció (1 proveta/ Ø diferent)					

2. 12.4 Acceptació

Data d'acceptació						
Referència de les observacions						

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA:	LABORATORI:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma	Segell i firma

LG 14**2. Control de recepció de productes****12****2. 13. Control de conformitat de l'armadura elaborada i de la ferralla armada segons EHE-08****2. 13.1 Control documental del subministrament**

Nom de l'elaborador/subministrador:

Identificació						
Procés d'armament:						
Designació de l'acer						
Ø de barra recta, mm						
Ø de rotllo adreçat, mm						
Certificat d'adherència sí/no						

Certificat de subministrament (data)

2. 13.2 Control mitjançant distintius

Certificat número						
Entitat de certificació						
Data de vigència del distintiu						

2. 13.3 Control experimental (mida del lot: 30 t)

LOTE (assignar a identificació)	Identificació de l'element estructural	Mesuramen t (t)	Identificació del tipus d'acer i forma de subministrament			Comprovació de la conformitat de:		
			Designació de l'acer	Ø en mm de rotllo adreçat	Ø en mm de barra	Processos d'adreçament * Assajos : - adherència - tracció	Processos de soldadura * Assajos : tracció i doblegat-desdoblegat o doblegat simple	Característiques geomètriques de les armadures (15 u./30 t)

(*) Indicar SI/NO es realitzen els assajos corresponents

2.13.4 Acceptació

Identificació o lot						
Data d'acceptació						
Referència de les observacions						

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA:	LABORATORI:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma	Segell i firma

LG 14

3. Control d'execució

13

JUSTIFICACIÓ OBLIGATÒRIA DE RECEPCIÓ D'UNITATS D'OBRA

3.1 Factors de risc de l'edifici

UNITATS D'OBRA	FASES D'EXECUCIÓ	DIMENSIONAL			SÍSMIC			GEOTÈCNIC			AMBIENTAL		CLIMÀTIC		VENT	
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2		
CIMENTACIÓ SUPERFICIAL Imprés núm. 14	Control d'execució segons la Instrucció EHE-08															
CIMENTACIÓ PROFUNDA Imprés núm. 15	Control d'execució segons la Instrucció EHE-08															
MURS DE SOTERRANI Imprés núm. 16	Impermeabilització extradós								■	■						
ESTRUCTURA DE FÀBRICA Imprés núm. 16	Replantejament					■	■									
	Execució de la fàbrica						■									
	Protecció de la fàbrica												■			■
	Llindes i reforços						■									
MURS I PILARS IN SITU Imprés núm. 17	Control d'execució segons la Instrucció EHE-08															
VIGUES I FORJATS Imprés núm. 18	Control d'execució segons la Instrucció EHE-08															
TANCAMENT EXTERIOR Imprés núm. 19	Execució del tancament		■	■			■									■
FUSTERIA EXTERIOR Imprés núm. 20	Fixació , segellament i precaucions	■	■	■												■
PERSIANES I TANCAMENTS Imprés núm. 21	Disposició i fixació															■
DEFENSES EXTERIORS Imprés núm. 22	Protecció i acabat										■					
TEULADES Imprés núm. 23	Col·locació de les peces de la cobertura															■
COBERTES PLANES Imprés núm. 24	Execució impermeabilització	■	■	■												
	Elements singulars de coberta	■	■	■												
ENVANS Imprés núm. 25	Execució del barandat			■			■									
REVESTIMENTS DE PARAMENTS I SOSTRES Imprés núm. 27	Aplacats de pedra (ext.)										■					■
	Pintures (exterior)										■					
	Enrajolats (exterior)												■			
REVESTIMENTS DE SÒLS Imprés núm. 29 i 30	Rajoles de terrazo o formigó			■												
	Rajoles ceràmiques (exterior)												■			
INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT Imprés núm. 32	Col·lectors soterrats	■	■	■						■						
	Pou de registre i arquetes			■						■						
INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ Imprés núm. 34	Disposició		■	■												
	Aspirador híbrid / mecànic		■	■												

Marque el nivell que corresponga a cada factor de risc.

■ Prova obligatòria.

√ Prova voluntària. Marque-la si la fa.

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:

Firma

LG 14	3. Control d'execució	14
--------------	------------------------------	-----------

3.2 Unitats d'obra

3.2.1 Cimentació superficial		DESCRIPCIÓ DE L'ELEMENT ESTRUCTURAL				MESURAMENT
NIVELL DE CONTROL		ZAPATA CORRIDA				38,07 m2
250m2						
MIDA DEL LOT SEGONS LA TAULA 92.4 D'EHE-08						
MIDA DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ SEGONS 92.5 D'EHE-08						
IDENTIFICACIÓ DELS LOTS D'EXECUCIÓ		COMPROVACIONS				COMPROVACIÓ FINAL DE L'ELEMENT CONSTRUÏT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ		REPLANTEJAMENT D'EIXOS, COTES I GEOMETRIA	EXCAVACIÓ I OPERACIONS PRÈVIES	PROCESSOS DE MUNTATGE DE LES ARMADURES		PROCESSOS DE FORMIGONAT
U.I.1	ZAPATA CORRIDA	A				
		R				
U.I.2	MURO	A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Segell i firma</div>
---	--

LG 14	3. Control d'execució	15
--------------	------------------------------	-----------

3.2.2 Cimentació profunda	DESCRIPCIÓ DE L'ELEMENT ESTRUCTURAL	MESURAMENT
NIVELL DE CONTROL:		
MIDA DEL LOT SEGONS LA TAULA 92.4 D'EHE-08		
MIDA DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ SEGONS 92.5 D'EHE-08		

IDENTIFICACIÓ DELS LOTS D'EXECUCIÓ		COMPROVACIONS					COMPROVACIÓ FINAL DE L'ELEMENT CONSTRUÏT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ	REPLANTEJA-MENT D'EIXOS, COTES I GEOMETRIA	PROCESSOS DE MUNTATGE DE LES ARMADURES	PROCESSOS DE FORMIGONAT	PARTS DE CLAVAMENT	ESCAPÇAT DE PILOTS. ENCEPATS	
		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					

OBSERVACIONS. Indique les accions derivades del control.

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Segell i firma</div>
--	---

LG 14	3. Control d'execució	16
--------------	------------------------------	-----------

3.2.3 Murs de soterrani		DESCRIPCIÓ DE LA PART D'OBRA				MESURAMENT	
UNITAT D'INSPECCIÓ: 250 m ² / 2 C							
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ		A R	MUR DE SOTERRANI	IMPERMEABILITZA-CIÓ DE L'EXTRADÓS DEL MUR	DRENATGE DEL MUR	IMPERMEABILITZACIÓ DE LA SOLERA	COL-LOCACIÓ DE LA BARRERA ANTIHUMITAT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ						
		A	VEJA L'ESTRUCTURA DE FÀBRICA O ESTRUCTURA DE FORMIGÓ				
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Dates d'acceptació (A) o rebuig (R)

OBSERVACIONS:

Estructura de fàbrica		DESCRIPCIÓ DE LA PART D'OBRA				MESURAMENT	
UNITAT D'INSPECCIÓ	Rajoles: 400m ² /2C Blocs: 250 m ² / 2 C	MURO DE BLOQUE DE HORMIGON				73,44 m ²	
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ		A R	REPLANTEJAMENT	EXECUCIÓ DE FÀBRICA I MORTER	TOLERÀNCIES EXECUCIÓ	PROTECCIÓ DE LA FÀBRICA	EXECUCIÓ DE LLINDES I REFORÇOS
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ						
U.I.1	CERRAMIENTO	A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Segell i firma</div>
--	---

LG 14

3. Control d'execució

17

3.2.4 Murs i pilars in situ		DESCRIPCIÓ DE L'ELEMENT ESTRUCTURAL				MESURAMENT	
NIVELL DE CONTROL:		MURO DE HORMIGON ARMADO DE 30 CM DE ESPESOR, CON ALTURA DE 0,45 CM PARA EL APOYO DE LOS MODULOS PREFABRICADOS				11,18 m2	
MIDA DEL LOT SEGONS LA TAULA 92.4 D'EHE-08 MIDA DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ SEGONS 92.5 D'EHE-08							
IDENTIFICACIÓ DE LOTS D'EXECUCIÓ		COMPROVACIONS				COMPROVACIÓ FINAL DE L'ELEMENT CONSTRUÏT	
NÚMERO DEL LOT	LOCALITZACIÓ	REPLANTEJAMENT D'EIXOS, COTES I GEOMETRIA	PROCESSOS DE MUNTATGE DE LES ARMADURES	CINTRES, A-PUNTALAMENT D'ENCOFRATS I MOTLLES	PROCESSOS DE FORMIGONAT		PROCESSOS POSTERiors FORMIGONAT I DESCINTRAT
1	CIMENTACIÓ	A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

OBSERVACIONS. Indique les accions derivades del control.

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:

EMPRESA CONSTRUCTORA:

Firma

Segell i firma

LG 14

3. Control d'execució

18

3.2.5 Bigues i forjats		DESCRIPCIÓ DE L'ELEMENT ESTRUCTURAL					MESURAMENT
NIVELL DE CONTROL:							
MIDA DEL LOT SEGONS LA TAULA 92.4 D'EHE-08 MIDA DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ SEGONS 92.5 D'EHE-08							
IDENTIFICACIÓ DELS LOTS D'EXECUCIÓ		COMPROVACIONS					COMPROVACIÓ FINAL DE L'ELEMENT CONSTRUÏT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ	REPLANTEJA-MENT D'EIXOS, COTES I GEOMETRIA	CINTRES, A-PUNTALAMENT D'ENCOFRATS I MOTLLES	PROCESSOS DE MUNTATGE DE LES ARMADURES	PROCESSOS DE FORMIGONAT	PROCESSOS POSTERIORIS FORMIGONAT I DESCINTRAT	
		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					

OBSERVACIONS. Indique les accions derivades del control.

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma

LG 14	3. Control d'execució	19
--------------	------------------------------	-----------

3.2.6 Tancament exterior	TIPUS DE TANCAMENT	MIDA DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ	MESURAMENT	NOMBRE D'UNTATS D'INSPECCIÓ
	BLOQUE DE HORMIGÓN	M2	74,4 M2	

IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ			REPLANTEJAMENT 1c	EXECUCIÓ DEL TANCAMENT 2c <input type="checkbox"/>	COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT 1c	COMPROVACIÓ FINAL 1c
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ					
U.I.3	FACHADA EST 1	A				
		R				
U.I.4	FACHADA EST 2	A				
		R				
U.I.5	FACHADA NOR 1	A				
		R				
U.I.6	FACHADA NOR 2	A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Segell i firma</div>
---	--

LG 14	3. Control d'execució	20
--------------	------------------------------	-----------

3.2.7 Fusteria exterior		DESCRIPCIÓ DE LA PART D'OBRA	MESURAMENT		
UNITAT D'INSPECCIÓ: 50 unitats / 2 C					
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ		PREPARACIÓ DEL BUIT	FIXACIÓ	SEGELLAMENT I PRECAUCIONS	PROVA DE FUNCIONAMENT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ				
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">Segell i firma</div>
---	--

LG 14	3. Control d'execució	21
--------------	------------------------------	-----------

3.2.8 Persianes i tancaments		DESCRIPCIÓ DE LA PART D'OBRA				MESURAMENT
UNITAT D'INSPECCIÓ: 50 unitats / 2 C						
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ		DISPOSICIÓ I FIXACIÓ	COMPROVACIÓ FINAL			PROVA DE FUNCIONAMENT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ					
		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				

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Segell i firma</div>
--	---

LG 14	3. Control d'execució	22
--------------	------------------------------	-----------

3.2.9 Defenses exteriors		DESCRIPCIÓ DE LA PART D'OBRA				MESURAMENT
UNITAT D'INSPECCIÓ: 30 unitats / 2 C						
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ		DISPOSICIÓ I FIXACIÓ (ALTURA)	PROTECCIÓ I ACABAT			COMPROVACIÓ FINAL
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ					
		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				

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma

LG 14 **3. Control d'execuci3** **23**

3.2.10 Teulades			DESCRIPCI3 DE LA PART D'OBRA				MESURAMENT
UNITAT D'INSPECCI3: 400 m ² / 2 C			Tejado inclinado con formacion de pendientes mediante tabiquillos aligerados, tablero de bardos ceramicos y capa de compresion de 3 cm de espesor.				59,15 m2
			IDENTIFICACI3 DE LA UNITAT D'INSPECCI3		FORMACI3 D'AIGUA-VESSOS	AÏLLAMENT TÈRMIC	AIGUAFONS I CANALS PUNTS SINGULARS	BASE DE LA COBERTURA. IMPERMEABILITZACI3	COL·LOCACI3 DE LES PECES DE LA COBERTURA
DESIGNACI3	LOCALITZACI3	COMPROVACI3 FINAL					
3.2.11	CUBIERTA	A	SI	NO	NO	NO	SI
		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					

Fases d'execuci3 amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCI3 D'OBRA:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma

LG 14	3. Control d'execució	24
--------------	------------------------------	-----------

3.2.11 Cobertes planes		DESCRIPCIÓ DE LA PART D'OBRA				MESURAMENT
UNITAT D'INSPECCIÓ: 400 m ² /4 C						
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ		SUPPORT D'IMPERMEABILITZACIÓ I LA SEUA PREPARACIÓ	EXECUCIÓ DE LA IMPERMEABILITZACIÓ	ELEMENTS SINGULARS DE COBERTA	AÏLLAMENT TÈRMIC	ACABAMENT DE LA COBERTA
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ					
		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				

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Segell i firma</div>
--	---

LG 14	3. Control d'execució	25
--------------	------------------------------	-----------

3.2.12 Envans		TIPUS DE BARANDAT	DESCRIPCIÓ DE LA PART D'OBRA	MESURAMENT	NOMBRE D'UNITATS INSPECCIONADES	
		Interior vivenda	Cada 4 vivendes / 2C			
		Entre vivendes o entre vivendes, zones comunes i zones d'activitat o d'instal·lacions	Per planta / 2C			
		Interior vivenda	A determinar per la direcció facultativa			
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ		REPLANTE-JAMENT	EXECUCIÓ DEL BARANDAT	COMPROVACIÓ FINAL		
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ					
		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				

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma

LG 14	3. Control d'execució	26
--------------	------------------------------	-----------

3.2.13 Fusteria interior		DESCRIPCIÓ DE LA PART D'OBRA	MESURAMENT		
UNITAT D'INSPECCIÓ: 50 unitats /2 C					
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ		FIXACIÓ I COL·LOCACIÓ	COMPROVACIÓ D'ACABATS	MECANISMES DE TANCAMENT	PROVA DE FUNCIONAMENT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ				
		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			

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">Segell i firma</div>
--	---

LG 14**3. Control d'execució****27****3.2.14 REVESTIMENTS DE PARAMENTS I SOSTRES**

	TIPUS DE REVESTIMENTS	UNITAT D'INSPECCIÓ	MESURAMENT	NOMBRE D'UNITATS INSPECCIONADES
Revestiments en exteriors i zones comunes	1, ARREBOSSATS	300 m2 /2C (2)		
	2, APLACATS DE PEDRA	200 m2 /2C(2)		
	3, SOSTRES DE PLAQUES	100 m2 /2C(2)		
	4, PINTURES	300 m2 /2C(2)		
	5, ENTAULELLATS	200 m2 /2C(2)		
	6, ALTRES	A determinar per la direcció facultativa		

IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ			COMPROVACIÓ DEL SUPORT	EXECUCIÓ	COMPROVACIÓ FINAL
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ				
		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			

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma

LG 14 **3. Control d'execució** **28**

Revestiments interiors UNITAT D'INSPECCIÓ: 4 vivendes o 600 m ² en altres edificis		ARREBOSSATS PINTURES		SOSTRES DE PLAQUES		APLACATS ENRAJOLATS		ALTRES	
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT	PUNTS D'OBSERVACIÓ	A	R	A	R	A	R	A	R
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT								
	EXECUCIÓ								
	COMPROVACIÓ FINAL								
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT								
	EXECUCIÓ								
	COMPROVACIÓ FINAL								
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT								
	EXECUCIÓ								
	COMPROVACIÓ FINAL								
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT								
	EXECUCIÓ								
	COMPROVACIÓ FINAL								
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT								
	EXECUCIÓ								
	COMPROVACIÓ FINAL								
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT								
	EXECUCIÓ								
	COMPROVACIÓ FINAL								
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT								
	EXECUCIÓ								
	COMPROVACIÓ FINAL								
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT								
	EXECUCIÓ								
	COMPROVACIÓ FINAL								
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT								
	EXECUCIÓ								
	COMPROVACIÓ FINAL								

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma

LG 14	3. Control d'execució	29
--------------	------------------------------	-----------

3.2.15 REVESTIMENTS DE SÒLS

Paviments de zones comunes	TIPUS DE PAVIMENT	UNITAT D'INSPECCIÓ	MESURAMENT	NOMBRE D'UNITATS D'INSPECCIÓ
	RAJOLA DE CIMENT	200 m ² / 2 C		
	RAJOLA CERÀMICA	200 m ² / 2 C		
	RAJOLA DE PEDRA	200 m ² / 2 C		
	PAVIMENT CONTINU (formigó)	400 m ² / 2C		
	PAVIMENT FLEXIBLE	200 m ² / 2 C		
	PARQUET	200 m ² / 2 C		
	ALTRES	A determinar per la direcció facultativa		

IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ			COMPROVACIÓ DEL SUPORT	EXECUCIÓ	COMPROVACIÓ FINAL
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ				
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Segell i firma</div>
--	---

LG 14 **3. Control d'execució** **30**

Paviments de vivendes o d'altres recintes UNITAT D'INSPECCIÓ: 4 vivendes o 600 m ² en altres edificis		RAJOLA DE CIMENT		RAJOLA CERÀMICA		RAJOLA DE PEDRA		PARQUET ENTARIMAT O SÒL FLOTANT		ALTRES TIPUS	
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT	PUNTS D'OBSERVACIÓ	A	R	A	R	A	R	A	R	A	R
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT										
	EXECUCIÓ										
	COMPROVACIÓ FINAL										
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT										
	EXECUCIÓ										
	COMPROVACIÓ FINAL										
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT										
	EXECUCIÓ										
	COMPROVACIÓ FINAL										
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT										
	EXECUCIÓ										
	COMPROVACIÓ FINAL										
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT										
	EXECUCIÓ										
	COMPROVACIÓ FINAL										
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT										
	EXECUCIÓ										
	COMPROVACIÓ FINAL										
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT										
	EXECUCIÓ										
	COMPROVACIÓ FINAL										
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT										
	EXECUCIÓ										
	COMPROVACIÓ FINAL										
	COMPROVACIÓ DEL SUPORT										
	EXECUCIÓ										
	COMPROVACIÓ FINAL										

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: Firma	EMPRESA CONSTRUCTORA: Segell i firma
--	---

LG 14**3. Control d'execució****31****3.3 Instal·lacions****3.3.1 Instal·lació de fontaneria**

Instal·lació general del edifici		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ				
UNITAT D'INSPECCIÓ: cada element						
IDENTIFICACIÓ	CONNEXIÓ DE SERVICI	TUB D'ALIMENTACIÓ	GRUP DE PRESSIÓ	BATERIA DE COMPTADORS	DEPÒSIT D'ACUMULACIÓ	

OBSERVACIONS:

Instal·lacions particulars		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ		
UNITAT D'INSPECCIÓ: 4 vivendes o 600 m2 en altres recintes				
IDENTIFICACIÓ DE LA UNITAT D'INSPECCIÓ				
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ	MUNTATGE I DERIVACIÓ PARTICULAR	AIXETES I APARELLS SANITARIS	ELEMENT PRODUCTOR D'ACS
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		
		A		
		R		

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma

3.3.2 Instal·lació de sanejament

Xarxa horitzontal		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ			
		Sustitución de colectores de saneamiento de hormigón con DN 300 mm por colectores de polietileno de alta densidad corrugado de diámetros 400 mm.			
UNITAT D'INSPECCIÓ: cada colector					
IDENTIFICACIÓ		POUS DE REGISTRE I ARQUETES	COL·LECTORS SOTERRATS	COL·LECTORS SUSPESOS	
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ				
U.I 1	CALLE SAN PEDRO	A			
		R			
U.I 2	PASEO PAIS VALENCIA	A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			

OBSERVACIONS:

Xarxa de desaigüe		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ			
UNITAT D'INSPECCIÓ: cada baixant.					
IDENTIFICACIÓ		DESAIGÜE D'APARELLS	ALBELLONS	BAIXANTS	
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ				
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			
		A			
		R			

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right; font-size: small;">Segell i firma</div>
--	---

LG 14	3. Control d'execució	33
--------------	------------------------------	-----------

3.3.3 Instal·lació d'electricitat i connexió a terra

Instal·lació general del edifici		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ						
UNITAT D'INSPECCIÓ: cada element								
IDENTIFICACIÓ		A R A R A R	CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ I LÍNIA DE REPARTIMENT	CAMBRA DE COMPTADORS	CANALITZACIÓ DE DERIVACIONS INDIVIDUALS	CANALITZACIÓ DE SERVICIS GENERALS	LÍNIA DE CONNEXIÓ A TERRA	COMPROVACIÓ DE FUNCIONAMENT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ							

OBSERVACIONS:

Instal·lació interior de les vivendes o recintes		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ						
UNITAT D'INSPECCIÓ: cada 4 vivendes o recintes de fins a 600m2								
IDENTIFICACIÓ		A R A R A R A R A R A R	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ	INSTAL·LACIÓ VIVENDA O RECINTE	CAIXES DE DERIVACIÓ	MECANISMES		COMPROVACIÓ DE FUNCIONAMENT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ							

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA: <div style="text-align: right;">Firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right;">Segell i firma</div>
--	---

LG 14**3. Control d'execució****34****3.3.4 Instal·lació de ventilació**

Conduccions verticals		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ					
UNITAT DE INSPECCIÓ: cada conducte							
IDENTIFICACIÓ			DISPOSICIÓ	APLOMAT	SUSTENTACIÓ	AÏLLAMENT	ASPIRADOR HÍBRID / MECÀNIC
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

OBSERVACIONS:

Connexions individuals		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ				
UNITAT D'INSPECCIÓ: 4 vivendes o recintes de fins a 600m2						
IDENTIFICACIÓ			CONDUCTES DERIVACIONS	REIXETES		COMPROVACIÓ DE FUNCIONAMENT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ					
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				
		A				
		R				

Fases d'execució amb control obligatori

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma

LG 14**3. Control d'execució****35****3.3.5 Instal·lació de gas**

Instal·lació general		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ					
UNITAT D'INSPECCIÓ: cada muntant		A R	CONNEXIÓ DE SERVICI	MUNTANTS	PASSATUBS	CLAUS DE PAS	COMPROVACIÓ DE FUNCIONAMENT
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

OBSERVACIONS:

Derivacions individuals		DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ					
UNITAT D'INSPECCIÓ: 4 vivendes o recintes de fins a 600m2		A R	CONDUCTES	MANEGUETS PASSAMURS	CLAUS DE PAS	CONDUCTE D'EVACUACIÓ DEL CALFADOR	REIXETES
DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ						
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					
		A					
		R					

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ D'OBRA:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma

LG 14

4. Proves de servici

36

JUSTIFICACIÓ OBLIGATÒRIA DE LES PROVES DE SERVICI

4.1 Proves de servici determinades per l'aplicació del factor de risc dimensional de l'edifici, segons esta taula

	Factor de risc dimensional			Prova / Modalitat de prova	Mida de referència de la unitat d'inspecció (UI)	Mostreig	
	1	2	3				
Estanquitat de cobertes planes d'edificis (PSC)	■	■	■	Inundació de la coberta o, si és el cas, reg o combinació d'ambdós modalitats	400 m2 o fracció	100% UI	
Estanquitat de fatxades d'edificis (PSF)			■	Arruixada de fatxades	Cada tipologia de fatxada	100% UI	
Xarxa interior de subministrament d'aigua (PSA)		■	■	Prova parcial de resistència mecànica i estanquitat	Instal·lació general	100% UI	
					Tipus de vivenda fins a un màxim de 4 vivendes iguals o recintes de fins a 600 m2	25% UI	
				Prova final de funcionament d'instal·lacions generals i particulars en condicions de simultaneïtat	Cada tipologia d'instal·lació particular amb la instal·lació general de la qual depèn	100% UI	
Xarxes d'evacuació d'aigua (PSS)		■	■	Prova parcial soterrada	Prova hidràulica	Cada ramificació des de connexió a la xarxa general	50% UI
				Prova final de pluvials		Igual que la prova d'estanquitat de la coberta	100% UI
				Prova final de residuals		Cada ramificació des de connexió a la xarxa general	50% UI
				Prova final de tancaments hidràulics (xarxa de residuals)	Prova de fum	Ramificacions des del col·lector horitzontal < 100m	50% UI

Marque el nivell que corresponga al factor de risc dimensional.

■ Prova obligatòria

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA:	LABORATORI:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma	Segell i firma

LG 14**4. Proves de servici****37****4.2 PROVES DE SERVICI DE LES COBERTES (PSC) segons el DRC 05/09**

Unitat d'inspecció: segons el DRC 05/09

Tipus de prova	Coberta (tipus i localització)	m ² de coberta assajada	Data de la prova	Codi de l'acta	Data d'acceptació

OBSERVACIONS:

4.3 PROVES DE SERVICI DE L'ESTANQUITAT DE FATXADES (PSF) segons el DRC 06/09

Unitat d'inspecció: segons el DRC 06/09

Tipus de prova	Fatxades i/o finestra (tipus i localització)	Grau d'impermeabilitat CTE HS1	Data de la prova	Codi de l'acta	Data de l'acceptació

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA:	LABORATORI:	EMPRESA CONSTRUCTORA:
Firma	Segell i firma	Segell i firma

LG 14	4. Proves de servici	38
--------------	-----------------------------	-----------

4.4 PROVES DE SERVICI DE LA XARXA INTERIOR DE SUBMINISTRAMENT D'AIGUA (PSA) segons el DRC 07/09

Tipus de prova	UNITATS D'INSPECCIÓ (U.I.)			
	CRITERI	TIPUS	NOMBRE D'U.I. TOTAL	NOMBRE D'U.I. COMPROVADES
Parcial de resistència mecànica i estanquitat	Instal·lació general (mostreig 100%)			
	Instal·lació particular: per cada tipus de vivenda fins a un màxim de 4 vivendes iguals (mostreig 25%)			
Final de funcionament d'instal·lacions generals i particulars en condicions de simultaneïtat	Cada tipologia d'instal·lació particular amb la instal·lació general de la qual depèn (mostreig 100%)			

IDENTIFICACIÓ D'UNITATS D'INSPECCIÓ COMPROVADES			DATA DE LA PROVA	CODI DE L'ACTA	DATA D'ACCEPTACIÓ
Tipus de prova	Designació	Localització i tipus d'instal·lació			

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA: <div style="text-align: right;">Firma</div>	LABORATORI: <div style="text-align: right;">Segell i firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right;">Segell i firma</div>
---	---	---

LG 14	4. Proves de servici	39
--------------	-----------------------------	-----------

4.5 PROVES DE SERVICI DE XARXES D'EVACUACIÓ D'AIGÜES (PSS) segons el DRC 08/09

Tipus de prova	UNITATS D'INSPECCIÓ (U.I.)				
	CRITERI	NOMBRE D'U.I. TOTAL	NOMBRE D'U.I. COMPROVADES		
Parcial soterrada	Cada ramificació des de connexió a la xarxa general (mostreig 50%)	74			
Final de pluvials	Igual que prova d'estanquitat de coberta (mostreig 100%)	4			
Final de residuals	Cada ramificació des de la connexió a la xarxa general (mostreig 50%)	2			
Final de tancaments hidràulics	Ramificacions des del col·lector horitzontal <100 m (mostreig 50%)	2			
IDENTIFICACIÓ DE LES UNITATS D'INSPECCIÓ COMPROVADES					
Tipus de prova	DESIGNACIÓ	LOCALITZACIÓ I TIPUS DE XARXA	DATA DE LA PROVA	CODI DE L'ACTA	DATA D'ACCEPTACIÓ

OBSERVACIONS:

DIRECTOR/A D'EXECUCIÓ DE L'OBRA: <div style="text-align: right;">Firma</div>	LABORATORI: <div style="text-align: right;">Segell i firma</div>	EMPRESA CONSTRUCTORA: <div style="text-align: right;">Segell i firma</div>
---	---	---

3.3 Programa de puntos de inspección

Las tablas donde se indican los puntos de inspección de las dos obras de seguimiento por parte del alumno.

PROGRAMA DE PUNTOS DE INSPECCIÓN										
Tipo de obra: CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS PREFABRICADOS				Ubicación: CAMI LA DULA S/N						
FASE: CIMENTACIÓN SUPERFICIAL				Tamaño unidad inspección:						
FASES	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Doc. Ref.	Especificaciones proyecto	Controles	Criterios de Aceptación	Aceptación o Rechazo		Observaciones
		PI/PC/PE	Respons					Fecha R	Fecha A	
CONTROL DE MATERIALES	1.1 Recepción del material y acopio correcto	PI	JO	Proyecto / EHE-08 / LG-14 / Plan de control	Ensayos obligatorios en las probetas. Ensayos del acero en obra obligatorios. Se comprobará que: - Los materiales disponibles se ajustan a lo establecido en el proyecto de edificación y son idóneos para la construcción. - Las resistencias son las indicadas en el proyecto.	100%				
	1.2 Estado del material	PI	JO	CTE DB-SE-C-40		100%				
	1.3 Ensayos a realizar	PI	JO	Proyecto / EHE-08 / LG-14 / Plan de control	Los ensayos se han de comunicar a la promotora y al laboratorio, por lo que en obra se tiene que indicar con antelación.	100%				
	1.4 Hormigón	PC	JO+DF	Proyecto / EHE-08 art. 86 y anejo 21	Se comprobará la docilidad, la resistencia y la durabilidad. El control se aplicará tanto al hormigón preparado, como al fabricado en central de obra.	100%				
	1.5 Acero	PC	JO+DF	Proyecto / EHE-08 art. 32, 34, 69.1, 87, 88	Debe disponer del marcado CE	100%				
	1.6 Impermeabilizante y otros materiales	PI	JO	Proyecto / EHE-08 / CTE DB-HS1	Exigir marcado CE					
EXCAVACIÓN	2.2 Rasante o fondo de la excavación	PC	JO+DF	Proyecto / CTE DB-SE-C-36	La terminación de la excavación en el fondo y las paredes debe tener lugar inmediatamente antes de la colocación de la solera de asiento, sea cual sea la naturaleza del terreno. Especialmente se tendrá en cuenta en terrenos arcillosos.					
	2.3 Compactación plano de apoyo	PC	JO+DF	Proyecto / CTE DB-SE-C-36	Plano de apoyo firme muy superficial y el plano de cimentación profundidad mínima según CTE. Comprobar que la compactación del terreno sobre el que apoyará la zapata, es conforme con lo establecido en el proyecto.					
	2.4 Colocación de encofrados laterales	PI	JO	Proyecto / CTE DB-SE-C-40	Los encofrados estarán correctamente colocados y son de los materiales previstos en el proyecto.					
	2.5 Hormigón de limpieza	PI	JO	Proyecto / EHE-08 anejo 18 / CTE DB-SE-C-39	Es obligatorio en cimentación en zapata, y es aconsejable en cimentación en losa. Es de regularización y nos separa las armaduras del terreno a una altura mínima de 10 cm. El único hormigón utilizable para esta aplicación es el HL-150/CTM y se recomienda que el tamaño del árido sea inferior a 30 mm.					
	2.6 No interferencia con conducciones	PI	JO	Proyecto						
	2.8 Juntas estructurales (en losa)	PC	JO+DF	Proyecto / CTE DB-SE-C-40	En losas si es posible, es mejor que no hayan juntas. Se ejecuta de una sola vez. Se ejecutará con malla metálica para mejorar la adherencia entre hormigones. Revisar tratamiento superficial y forma final para garantizar la posición normal a la compresión de la misma.	100%				
COLOCACIÓN DE ARMADURAS	3.1 Disposición, número y diámetro de las barras	PC	JO+DF	Proyecto / CTE DB-SE-C-40	Antes del hormigonado, después de colocar las armaduras, se colocan las tomateras.	100%				
	3.2 Esperas, longitud de anclaje	PC	JO+DF	Proyecto / EHE-08 art. 69.5.1.2 / CTE DB-SE-C-40	La longitud básica de anclaje en prolongación recta en posición I, es la necesaria para anclar una fuerza de una barra suponiendo una tensión de adherencia constante. Se comprobará que las longitudes de anclaje se corresponden con lo indicado en el proyecto.	100%				
	3.3 Separación armado inferior del fondo	PC	JO+DF	Proyecto / EHE-08 art. 37.2.5, 69.8.2 y 95 / CTE DB-SE-C-40	Se comprobará la disposición de los separadores, la distancia entre los mismos y sus dimensiones, de manera que garanticen que en ningún punto de la estructura existan recubrimientos reales inferiores a los mínimos establecidos por la EHE.					
	3.4 Suspensión de atado de armaduras superiores en vigas y losas	PC	JO+DF	Proyecto / CTE DB-SE-C-40						
PUESTA EN OBRA Y COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN	4.1 Altura y forma de vertido	PC	JO+DF	EHE-08 art. 71.5.1 / CTE DB-SE-C-40	El vertido del hormigón en caída libre, si no se realiza desde pequeña altura (inferior a 2 metros), produce la disgregación de la masa, y puede incluso dañar la superficie de los encofrados o desplazar éstos y las armaduras o conductos de pretensado, debiéndose adoptar las medidas oportunas para evitarlo.					
	4.2 Sentido del vertido	PI	JO	EHE-08 art. 71.5.1 / CTE DB-SE-C-40	Vertido directo (caída libre) Vertido con medios auxiliares (hormigonado bajo el agua) Bombeo (para altos rendimientos) Inyección (no requiere compactación posterior) Proyección (puede realizarse por vía seca y vía húmeda)					
	4.3 Frecuencia del vibrador utilizado	PI	JO	EHE-08 art. 71 / CTE DB-SE-C-40	Cuando se utilicen vibradores de superficie el espesor de la capa después de compactada no será mayor de 20 cm. La utilización de vibradores de molde o encofrado deberá ser objeto de estudio, de forma que la vibración se transmita a través del encofrado sea la adecuada para producir una correcta compactación. El revibrado del hormigón deberá ser objeto de aprobación por parte de la Dirección Facultativa.					
	4.4 Duración, distancia y profundidad de la vibración	PI	JO	EHE-08 art. 71.5 / CTE DB-SE-C-40	Según la consistencia del hormigón, se harán diferentes tipos de compactación: -Seca: vibrado energético. -Plástica: vibrado normal. -Blanda: vibrado normal o picado con barra. -Fluida: picado con barra.					
JUNTAS	5.1 Juntas estructurales	PI	JO	Proyecto	Las juntas de hormigonado deben reducirse al mínimo necesario, puesto que pueden presentar una resistencia a tracción y cortante más baja, reduciendo así la capacidad de carga en las proximidades de las mismas, existiendo el riesgo de que una ejecución descuidada de las mismas no garantice una adecuada estanquidad, reduciéndose así la protección de las armaduras contra la corrosión.					
	5.2 Correcta situación de juntas de hormigonado	PI	JO	Proyecto / EHE-08 art. 71.5.4	Las juntas se situarán en dirección lo más normal posible a la de las tensiones de compresión, y allí donde su efecto sea menos perjudicial, alejándolas, con dicho fin, de las zonas en las que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.					
	5.3 Tratamiento de la superficie de hormigón endurecido antes de continuar el hormigonado	PI	JO	Proyecto / EHE-08 art 71.5.4	Antes de reanudar el hormigonado, se retirará la capa superficial de mortero, dejando los áridos al descubierto y se limpiará la junta de toda suciedad o árido que quede suelto.					
CURADO DEL HORMIGÓN	6.1 Mantenimiento de la humedad superficial de los elementos los 7 primeros días.	PI	JO	EHE-08 art. 71.6	Se prolongará durante el plazo necesario en función del tipo y clase del cemento, de la temperatura y grado de humedad del ambiente. El curado podrá realizarse manteniendo húmedas las superficies de los elementos del hormigón, mediante riego directo que no produzca deslavado. El agua empleada deberá poseer las cualidades exigidas en el Artículo 27º de la EHE. -Protección con láminas de plástico. -Protección con materiales humedecidos. -Riego con agua. -Aplicación de productos de curado que formen membrana de protección.					
	6.2 Según temperatura o climatología.	PI	JO	EHE-08 art.71.5.3 (71.5.3.1 y 71.5.3.2)	La temperatura de la masa de hormigón, en el momento de verterla en el molde o encofrado, no será inferior a 5°C.					
COMPROBACIÓN FINAL	7.1 Comprobación estado capa superficial	PC	JO+DF	Proyecto / EHE-08 anejo 11						
Responsable	Jefe de obra	D. F.		Fotografías						Croquis
Fecha										
Firma										

Programa de Puntos de Inspección:

Tipo de obra:		CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS PREFABRICADOS			Ubicación: CAMI LA DULA S/N				
FASE:		CUBIERTAS			Unidad Inspección:				
Actividad	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documento. Ref.	Especificaciones/Proyecto	Criterio de aceptación	Aceptación o Rechazo		Observaciones
		Crítico/Espora	Responsable				Fecha R	Fecha A	
ACOPIO DEL MATERIAL	1.1 Recepción de materiales	P.C.	J.O.+D.F.	LG-14, Plan de control					
	1.2 Estado de los materiales	P.I.	J.O.						
	1.3 Ensayos a realizar	P.C.	J.O.	Plan de control					
REPLANTEO DE CUBIERTA Y ELEMENTOS SINGULARES	2.1 Comprobación de:dimensiones, situación y posición de limatesas, limahoyas y juntas de dilatación.	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 1-23, punto 2,4,4,1,1 apartao 1	Las juntas de dilatación cada 15m como máximo.				En un encuentro con un paramento vertical o una junta estructural debe disponerse una junta de dilatación coincidiendo con ellos.
	2.2 Replanteo de los sumideros	P.C.	J.O.+D.F.						
	2.3 Replanteo de elementos verticales. (Antepechos, shunts, ventilación).	P.C.	J.O.+D.F.						
SOPORTE DE LA IMPERMEABILIZACIÓN Y SU PREPARACIÓN	3.1 Formación de pendientes	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 1-19, 2.4.3.1	Cuando el sistema de formación de pendientes sirva de soporte a la impermeabilización, el material que lo constituye debe ser compatible con el impermeabilizante y con la forma de unión.				En cubiertas planas, la pendiente hacia los elementos de evacuación de agua.En cubiertas inclinadas cuando no tengan impermeabilización también en este sentido.
	3.2 Juntas de dilatación de edificio se respetan en cubierta	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto	Se replantean en cubierta.				
	3.3 Juntas de cubierta < 15 m.	P.C.	J.O.+D.F.	CTE DB-HS 1-23, 2.4.4.1.1	En las juntas debe colocarse un sellante dispuesto sobre un relleno introducido en su interior. El sellado debe quedar enrasado con la superficie de la capa de protección de la cubierta.				Las juntas de dilatación cada 15m como máximo.
	3.4 Ejecución rozas en paramento vertical para impermeabilización	P.I.	J.O.	CTE DB-HS 1-23, 2.4.4.1.2, Proyecto.	El encuentro con el paramento debe realizarse redondeándose con un radio de curvatura de 5 cm aproximadamente o achaflanándose una medida análoga según el sistema de impermeabilización. tres formas de evitar el filtrado de agua: rozas, retranqueo o perfil metálico.				La impermeabilización debe prolongarse por el paramento vertical hasta una altura de 20 cm como mínimo por encima de la protección de la cubierta. Roza de 3x3 como mínimo.
	3.5 Soporte uniforme y limpio	P.I.	J.O.						
	3.6 En los encuentros con paramentos, los bordes de las juntas deben ser romos, con ángulo >45°	P.I.	J.O.	Proyecto, DB-HS 1-23, 2.4.4.1.1	Las juntas deben afectar a las distintas capas de la cubierta a partir del elemento que sirve de soporte resistente.				Los bordes de las juntas de dilatación deben ser romos, con un ángulo de 45° aproximadamente, y la anchura de la junta debe ser mayor que 3 cm.
	3.7 Sumideros etc. Dependiendo del sistema a usar.	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 1-24, 2.4.4.1.4.	El sumidero en cubiertas transitables debe estar enrasado con la capa de protección y en cubiertas no transitables, debe sobresalir de la capa de protección				El sumidero ala de 10 cm de anchura como mínimo en el borde superior.separado 50 cm como mínimo de los encuentros con los paramentos verticales u otro elemento que sobresalga de la cubierta.
EJECUCIÓN DE LA IMPERMEABILIZACIÓN	4.1 Las láminas deben aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de las especificaciones de aplicación.	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 1-35, 5.1.4.4.					
	4.2 Replanteo de las capas y forma de colocación. En la misma dirección y a cubrejuntas	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 1-35, 5.1.4.4.					
	4.3 La impermeabilización debe colocarse en perpendicular a la línea de máxima pendiente.	P.I.	J.O.	Proyecto, DB-HS 1-35, 5.1.4.4.					
	4.4 Los solapes deben quedar a favor de la corriente del agua y no deben quedar alineados con los de las hileras contiguas	P.I.	J.O.	Proyecto, DB-HS 1-35, 5.1.4.4.					
ELEMENTOS SINGULARES DE LA CUBIERTA	5.1 Solapes y entrega de la lámina.	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 23,24,25,26					Limatesas y limahoyas, 50 cm Elementos verticales sube 20 cm Lámina de 90x90 cm, luego colocamos la cazoleta y después lámina con solape de 10 cm Canales, impermeabilización debajo de los mismos
	5.2 Rebosaderos, en caso necesario.	P.I.	J.O.	Proyecto, DB-HS 1-25, 2.4.4.1.5.	Cubierta exista una sola bajante si se obtura una bajante, el agua acumulada no pueda evacuar por otras bajantes obturación de una bajante pueda producir una carga en la cubierta.				Sobresaldrán 5 cm. Con una pendiente favorable a la evacuación y a una altura intermedia.
	5.3 Puertas de acceso	P.I.	J.O.	Proyecto, DB-HS 1-26, 2.4.4.1.9.					Umbral 20 cm por encima de cubierta Puerta retranqueada 1 m y pendiente 10 % pavimento
AISLAMIENTO TÉRMICO	6.1. Geotextil (antes y después)	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 1-20, 2.4.3.2.	Cuando el aislante térmico se disponga encima de la capa de impermeabilización y quede expuesto al contacto con el agua, dicho aislante debe tener unas características adecuadas para esta situación				Aislante térmico debe tener una cohesión y una estabilidad suficiente para proporcionar al sistema la solidez necesaria frente a las sollicitaciones mecánicas. Cuando el aislante térmico esté en contacto con la capa de
	6.2 Barrera contra vapor, según cálculo DB-HS	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 1-35, 5.1.4.2.	Aplicarse en unas condiciones térmicas ambientales que se encuentren dentro de los márgenes prescritos en las correspondientes especificaciones de aplicación.				Debe extenderse bajo el fondo y los laterales de la capa de aislante térmico.
	6.3 Correcta colocación del aislamiento térmico	P.I.	J.O.	Proyecto, DB-HS 1-35. 5.1.4.3., DB-HS 1-20, 2.4.3.2.					Debe colocarse de forma continua y estable.
	6.4. Ventilación de la cámara, en su caso.	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 1-35, 5.1.4.4., DB-HS 1-21, 2.4.3.4.	Cuando se interrumpan los trabajos deben protegerse adecuadamente los materiales.				En el lado exterior el aislante térmico y ventilarse mediante aberturas.
TERMINACIÓN DE LA CUBIERTA	7.1. La capa de protección debe ser resistente a la intemperie	P.I.	J.O.	Proyecto, DB-HS 1-22, 2.4.3.5.					El material que forma la capa debe ser resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales previstas y debe tener un peso suficiente para contrarrestar la succión del viento.
	7.2. Juntas de la capa de protección.	P.C.	J.O.+D.F.	Proyecto, DB-HS 1-23, 2.4.4.1.1 punto 2	Deben coincidir con las juntas de la cubierta; En el perímetro exterior e interior de la cubierta y en los encuentros con paramentos verticales y elementos pasantes;En cuadrícula, situadas a 5 m como máximo en cubiertas no ventiladas y a 7,5 m como máximo en cubiertas ventiladas				Cuando la capa de protección sea de solado fijo, deben disponerse juntas de dilatación en la misma. Estas juntas deben afectar a las piezas, al mortero de agarre y a la capa de asiento del solado.
Responsable	Jefe Obra	D. F.		Fotografía				Croquis	
Fecha									

Programa de Puntos de Inspección											
OBRA:	REPOSICIÓN DEL ALCANTARILLADO				Localización:	C/ San Pedro y Paseo País Valencia (TAVERNES DE LA VALLDIO)					
PROCESO A INSP.:	RED COLECTOR GENERAL				Unidad Inspección:						
Fase de ejecución	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documentación de Referencia	Especificaciones -Tolerancias / Criterio aceptación	Nº Comp rob.	Forma de realizar la	RESULTADO INSPECCIÓN			Observaciones
		PI/PC/PE	Responsable					CONF.	N C	Fecha	
Actuaciones previas	1.1 Identificación de la zona	PC	J.O+D.F	Proyecto/Licencia	Planos de proyecto						
	1.2 Vallado del solar	PI	J.O	Plan de Seguridad y Salud	Vallado como minimo a 1,5 m de la zanja						
	1.3 Señalización de la obra	PC	J.O	Plan de Seguridad y Salud	Según Plan de Seguridad y Salud						
	1.4 Localización de instalaciones prexistentes	PC	J.O+D.F	Proyecto	Información de las empresas suministradoras						
	1.5 Zonas de acopio	PI	J.O	Plan de Seguridad y Salud	Lugares protegidos						
Replanteo	2.1 Replanteo de la superficie Ancho/recto	PC	J.O+D.F	Proyecto	75 cm ancho						
Levantamiento pavimento	3.1 Características del corte del pavimento	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADD	Maquina de corte de pav. refrigerado por agua						
	3.2 Demolición del pavimento asfaltico	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADD	Corte recto y limpio de las acometidas						
	3.3 Transporte a vertedero autorizado	PI	J.O	Proyecto/RCD	Canon de vertido						
Excavación	4.1 Ancho de la excavación	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ/NTE-ADV	70 cm ancho						
	4.2 Características del terreno	PC	J.O+D.F	Proyecto/NTE-ADZ/NTE-ADV	Capacidad de soporte suficiente						
	4.3 Cotas de profundidad	PC	J.O+D.F	Proyecto							
	4.4 Residuos de la excavación	PI	J.O	Proyecto/RCD							
	4.5 Rasanteo de fondo/Refino paredes	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	Seguir el perfil previsto indicado en el proyecto						
	4.6 Estabilidad del terreno	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	Entibación metálica por falta de estabilidad						
	4.7 Transporte a vertedero autorizado	PI	J.O	Proyecto/RCD	Canon de vertido						
Instalación Colector	5.1 Capa de asiento Espesor/Tipo	PI	J.O	Proyecto	Capa de arena 0/6 minimo 10 cm.						
	5.2 Recepción del material	PI	J.O	Proyecto	Tubos acopio sup. Planas/protegidos/ø400 max.5 filas						
	5.3 Características de la tubería	PC	J.O+D.F	Proyecto/UNE-EN 13476/NTE-ISA	PP ext. Corrugado int. Liso ø400 mm y copa						
	5.4 Alineación y nivelación de red	PC	J.O+D.F	Proyecto/UNE-EN 13476/NTE-ISA	Seguir el perfil previsto indicado en el proyecto						
	5.5 Ejecución de las uniones Junta/Clip	PC	J.O+D.F	Proyecto/UNE-EN 13476	Unión: Junta de compresión Clip elástico						
	5.6 Pruebas tubería instalada	PC	J.O+D.F	Proyecto/UNE-EN 13476/NTE-ISA	Estanqueidad y Presión interior / LG-14 / Proyecto de ejecución						
	5.7 Comprobación de red Agua/Aire/10% de la red	PC	J.O+D.F	Proyecto/UNE-EN 13476/NTE-ISA	Probar min.10% red / LG-14 / Proyecto						
	5.8 Ensayos	PI	J.O	Proyecto/MOPT	Fijados por el Director de la obra / LG-14 / Proyecto						
Arqueta de registro	7.1 Profundidad del tubo acometida	PI	J.O	Proyecto	Hormigón HM-20 de 10 cm espesor						
	7.2 Capa de asiento	PI	J.O	hormigon en masa							
	7.3 Dimensiones int/ext	PI	J.O	Proyecto							
	7.4 Revestimiento interior	PI	J.O	Mortero							
	7.5 Tapa de registro	PI	J.O	Proyecto	Fundicion						
Pozo de registro	8.1 Capa asiento	PI	J.O	Proyecto / EHE-08 anejo 18/ NTE-ADZ	Hormigón HM-20 de 10 cm espesor						
	8.2 Dimensiones/Cotas	PI	J.O	Proyecto	1 a 1,20 m ø int. Y prof. Hasta 2 m						
	8.3 Replanteo de la superficie Ancho/recto	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ							
	8.4 Colocación de piezas	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ							
Rellenos	9.1 Rellenos de arena 0/6 sobre tubo	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	30 cm por encima de la generatriz del tubo						
	9.2 Zahorras artificiales	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	Compactado al 98% del ensayo Próctor Modificado						
	9.3 Compactación 95% del Proctor	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	longadas de hasta 25 cm.						
Reposición de pavimentos	10.1 Capa base de hormigón	PI	J.O	Proyecto / EHE-08 anejo 18	Hormigon de fck 15 N/mm2 (HM-15)						
	10.2 Asfalto/Baldosa cerámica	PI	J.O	Proyecto/LTE	capa de rodadura de 5 cm esp. Agio. asr. caliente S-LZ.						
Responsable	Jefe Obra	D. F.	Fotografías				Croquis				
Fecha	Firma										

Programa de Puntos de Inspección											
OBRA:	REPOSICIÓN DEL ALCANTARILLADO				Localización:	C/ San Pedro y Paseo País Valencia (TAVERNES DE LA VALLDIGNA)					
PROCESO A INSPEC.:	CONEXIÓN ENTRE TUBOS				Unidad Inspección:						
Fase de ejecución	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documentación de Referencia	Especificaciones -Tolerancias / Criterio aceptación	Nº Comprob.	Forma de realizar la inspección	RESULTADO INSPECCIÓN			Observaciones
		PI/PC/PE	Responsable					CONF.	N C	Fecha	
Actuaciones previas	1.1 Recepcion del material	PC	J.O+D.F	Proyecto/Licencia	Acopio de material con travesaños						
	1.2 Características de la tubería	PI	J.O	Plan de Seguridad y Salud	Tubería corrugada ext. E int. Lisa ø400 mm						
	1.3 Comprobacion de capa asiento	PI	J.O	Plan de Seguridad y Salud	Arena 0/6 mm						
	1.4 Nivelacion y pendiente				Según perfil de tramo						
	1.5 Cotas de profundidad	PC	J.O+D.F	Proyecto	Según perfil de tramo						
Introduccion del tubo	2.1 Izado de la tubería	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADD	Mediante cuerdas y sin doblar tubo						
Conexión	3.1 Verificación de tubería instalada	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ/NTE-ADV	Mediante union con junta de goma						
	3.2 Sistemas de unión	PC	J.O+D.F	Proyecto/NTE-ADZ/NTE-ADV	Introtubo o manual (lubricando la junta)						
Responsable	Jefe Obra	D. F.	Fotografías				Croquis				
Fecha	Firma										

Programa de Puntos de Inspección											
OBRA:	REPOSICIÓN DEL ALCANTARILLADO				Localización:	C/ San Pedro y Paseo País Valencia (TAVERNES DE LA VALLDIGNA)					
PROCESO A INSPEC.:	ACOMETIDA PARTICULAR				Unidad Inspección:						
Fase de ejecución	Puntos de inspección	Tipo Inspección		Documentación de Referencia	Especificaciones -Tolerancias / Criterio aceptación	Nº Comprob.	Forma de realizar la inspección	RESULTADO INSPECCIÓN			Observaciones
		PI/PC/PE	Responsable					CONF.	N C	Fecha	
Actuaciones previas	1.1 Identificación de la zona	PC	J.O+D.F	Proyecto/Licencia	Planos de proyecto						
	1.2 Vallado de la zona	PI	J.O	Plan de Seguridad y Salud	Vallado como mínimo a 1,5 m de la zanja						
	1.3 Señalización de la obra	PI	J.O	Plan de Seguridad y Salud	Según Plan de Seguridad y Salud						
	1.4 Localización de instalaciones prexistentes	PC	J.O+D.F	Proyecto	Información de las empresas suministradoras						
	1.5 Zonas de acopio	PI	J.O	Plan de Seguridad y Salud	Lugares protegidos						
Replanteo	2.1 Replanteo de la superficie Ancho/recto	PC	J.O+D.F	Proyecto	40 cm ancho						
Levantamiento pavimento	3.1 Características del corte del pavimento	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADD	Maquina de corte de pav. refrigerado por agua						
	3.2 Demolición del pavimento asfáltico	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADD	Corte recto y limpio de las acometidas						
	3.3 Transporte a vertedero autorizado	PI	J.O	Proyecto/RCD	Canon de vertido						
Excavación	4.1 Ancho de la excavación	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ/NTE-ADV	40 cm ancho						
	4.2 Características del terreno	PC	J.O+D.F	Proyecto/NTE-ADZ/NTE-ADV	Capacidad de soporte suficiente						
	4.3 Cotas de profundidad	PC	J.O+D.F	Proyecto							
	4.4 Residuos de la excavación	PI	J.O	Proyecto/RCD							
	4.5 Rasanteo de fondo/Refino paredes	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	Seguir el perfil previsto indicado en el proyecto						
	4.6 Estabilidad del terreno	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	Entibación metálica por falta de estabilidad						
	4.7 Transporte a vertedero autorizado	PI	J.O	Proyecto/RCD	Canon de vertido						
Instalación de la tubería	5.1 Capa de asiento Espesor/Tipo	PI	J.O	Proyecto	Capa de arena 0/6 mínimo 10 cm.						
	5.2 Recepción del material	PI	J.O	Proyecto	Tubos acopio sup. Planas/protegidos/ø400 max.5 filas						
	5.3 Características de la tubería	PC	J.O+D.F	Proyecto/UNE-EN 13476/NTE-ISA	PP ext. Corrugado int. Liso ø400 mm y copa						
	5.4 Alineación y nivelación de red	PC	J.O+D.F	Proyecto/UNE-EN 13476/NTE-ISA	Seguir el perfil previsto indicado en el proyecto						
	5.5 Ejecución de las uniones Junta/Clip	PC	J.O+D.F	Proyecto/UNE-EN 13476	Unión: Junta de compresión Clip elastomérico						
Rellenos	9.1 Rellenos de arena 0/6 sobre tubo	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	30 cm por encima de la generatriz del tubo						
	9.2 Zahorras artificiales	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	Compactado al 98% del ensayo Proctor Modificado						
	9.3 Compactación 95% del Proctor	PI	J.O	Proyecto/NTE-ADZ	Tongadas de hasta 25 cm.						
Reposición de pavimentos	10.1 Colocación de marco y tapa de registro										
	10.1 Capa base de hormigón	PI	J.O	Proyecto / EHE-08 anejo 18	Hormigón de fck 15 N/mm2 (HM-15)						
	10.2 Asfalto/Baldosa cerámica	PI	J.O	Proyecto/CTE	capa de rodadura de 5 cm esp. Aglo. asf. caliente S-12						
Responsable	Jefe Obra	D. F.	Fotografías				Croquis				
Fecha	Firma										

3.4 Plan y programación de la Construcción de Nichos Prefabricados

3.4.1 Antecedentes

3.4.1.1 Introducción

El presente Plan de Control de Calidad, tiene por objeto la definición de los trabajos necesarios que garanticen la calidad de la edificación especificada en el Proyecto de ejecución.

3.4.1.2 Agentes que intervienen

Promotor: Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna

Constructor: Construcciones Felfrell S.L.

Director de obra: Juan Tormo Flores

Director de ejecución material: Andrés Moscardó García

Coordinador de Seguridad y Salud: Salvador Andrés Sanchis

3.4.1.3 Tipología a Edificar y Constructiva

La edificación proyectada consta de un bloque de 64 Nichos y 35 columbarios (32 nichos dobles y 14 columbarios dobles y 7 sencillos) dentro del cementerio municipal de Tavernes de la Valldigna.

Los nichos constan de un bloque único y colocados de manera alterna para conseguir que los dos pasillos contiguos contengan nichos, 32 nichos para cada pasillo. Existen 4 alturas de nichos realizados con hormigón prefabricado. En la fachada orientada al sud, se encuentran 35 columbarios colocados en 7 filas también realizados con hormigón prefabricado. La cimentación esta ejecutada mediante zapata corrida sobre el cual se superpondrán los elementos prefabricados.

La estructura se resuelve mediante la colocación de nichos prefabricados modulares de hormigón armado, que actúan como muros de hormigón de pequeñas dimensiones, facilitando la distribución de los diferentes nichos.

Los muros laterales mediante fabrica de hormigón (cara vista) de 15 cm de espesor y atado superior en la totalidad de la estructura mediante cercos de hormigón armado.

La cubierta será inclinada, formando la pendiente con tabiquillos conejeros, bardos cerámicos, capa de compresión de hormigón de 3 cm de espesor y cubrición de teja cerámica curva árabe.

Perimetralmente al pabellón, se encuentra una solera de 2,5 m de anchura. El pavimento constara de una solera de hormigón. Se ejecutara con un bordillo de hormigón de 12/15x35x100 cm sobre una solera de hormigón H12,5 y rejuntado con mortero de cemento 1:6. Para finalizar se realizara una solera de hormigón H17,5 de espesor 15 cm, extendida sobre una capa de zahorra compactada de espesor medio de 15 cm.

3.4.2.1 Elección de materiales empleados

MATERIAL	LUGAR COLOCACIÓN	TIPO	NORMATIVA
Hormigón	Cimentación	HA-25/P/20/IIa	EHE-08; CTE;
Acero	Cimentación	B500SD	EHE-08;CTE
Hormigón Prefabricado	Nichos Techo	Modulo Losa alveolar	Reglamento de Policía Mortuoria
Bloque	Cerramiento	Bloque de hormigón de 400x200x200	CTE
Ladrillos	Cubierta	Cerámica	ITC-BT-07
Teja árabe	Cubierta	Cerámica	

Los datos sobre la tipología constructiva y materiales utilizados (Proyecto y ejecución) se encuentran en las fichas (anexo II)

Ensayos de materiales

Según la normativa de aplicación es preceptiva la realización de los siguientes ensayos de control:

Armaduras elaboradas

Se formará un lote por cada 30t. de armaduras suministradas en remesas consecutivas del mismo suministrador o, en el caso de armaduras fabricadas en obra, elaboradas en el periodo de un mes. Sobre cada lote se realizarán las siguientes comprobaciones:

Comprobación de las características mecánicas

Si en la elaboración de la armadura se han empleado procesos de enderezado, se realizarán los siguientes ensayos:

- Ensayo de tracción: 2 determinaciones por serie del total del acero. Si el acero dispone de distintivo oficialmente reconocido se realizará 1 determinación por serie.

Si en la elaboración de la armadura se han empleado procesos de soldadura resistente o no resistente, se tomarán cuatro muestras por lote, correspondientes a las combinaciones de diámetros más representativos del proceso de soldadura, para la realización de los siguientes ensayos:

- Ensayo de tracción sobre dos probetas correspondientes a los diámetros menores. Si el acero está en posesión de distintivo oficialmente reconocido el ensayo se podrá realizar sobre una única probeta.

- Ensayo de doblado, o doblado-desdoblado, sobre dos probetas correspondientes a los diámetros mayores. Si el acero está en posesión de distintivo oficialmente reconocido el ensayo se podrá realizar sobre una única probeta.

Comprobación de las características de adherencia

Si en la elaboración de la armadura se han empleado procesos de enderezado, se realizará los siguientes ensayos:

- Ensayo de características geométricas del corrugado: Sobre cada lote 2 determinaciones por cada diámetro. Si el acero dispone de certificado de las características de adherencia será suficiente determinar su altura de corruga.

Comprobación de las características geométricas de las armaduras: en una muestra de 15 unidades de armadura, preferentemente de diferentes formas y tipologías, se realizarán las comprobaciones previstas en 88.5.3.3 de EHE-08.

Hormigón

Los hormigones a utilizar estarán fabricados en central de hormigón preparado y los ensayos serán los correspondientes a control 100% y estadístico fijado en el proyecto.

Ensayos de control

Control estadístico

Se realizará control estadístico del hormigón de cimentación, muro de sótano y forjados. Los ensayos a realizar son, según el artículo 86.5.4 de la EHE-08:

- Determinación de la consistencia por Cono de Abrams.
- Resistencia a compresión.

Dividida la obra en lotes, según art. 86.5.4 de EHE-08, la determinación de resistencia de cada lote se realizará en:

<u>Localización</u>	<u>Nº amasadas</u>	<u>Nº probetas por amasada</u>
Cimentación – muro	3	4

La consistencia de cada amasada se obtendrá como media de dos asientos de Cono de Abrams.

Los lotes serán inferiores al menor de los siguientes límites según la tabla 86.5.4.1 de EHE- 08:

CIMIENTOS (Macizos)

- 100 m³.
- 1 semana de hormigonado

3.4.3 Prescripciones de control de productos

Se identifican capítulos y unidades de ejecución que van a ser sometidas a control

3.4.3.1 Descripción de las unidades

CIMENTACION

Zapata corrida

Hormigón armado

Normativa aplicable. CTE, EHE-08

EHE-08: Lote cada 250 m²/1ud

Medición 35,89 m²

Muro de hormigón

Normativa aplicable. CTE, EHE-08

EHE-08: Lote cada 100 m³/1ud

Medición: 11,18 m²

MUROS

Muro de Bloque de hormigón

Normativa aplicable. CTE, EHE-08

EHE-08: Lote cada 50 m²

Medición: 73,44 m²

CUBIERTA

Teja cerámica curva arable

Medición 59,15 m²

Tablero de bardo cerámico

Medición 59,15 m²

3.4.3.2 Unidades de ejecución

CAPITULO 1: DEMOLICIÓN DEL SOLADO

- 1.01 Extracción de árbol
- 1.02 Demolición del solado

CAPITULO 2: MOVIMIENTO DE TIERRAS

- 2.01 Excavación a cielo abierto
- 2.02 Transporte de escombros

CAPITULO 3: CIMENTACION

- 3.01 Zapata corrida de hormigón armado
- 3.02 Muro de hormigón armado

CAPITULO 4: ESTRUCTURA

- 4.01 Prefabricados de hormigón (nichos)
- 4.02 Muro de bloque de hormigón

CAPITULO 5: CUBIERTA

- 5.01 Tejado teja curva árabe
- 5.02 Moldura de hormigón

3.4.3.3 Controles de ejecución a efectuar

Según el LG 14 y la instrucción de hormigón EHE-08, para los niveles del control de ejecución y de los factores de riesgo indicados en el apartado 1.3.1 del presente estudio, es obligada la justificación del control de ejecución de las siguientes unidades de obra:

CIMENTACION SUPERFICIAL

Por lotes de hasta 250 m² de superficie

ESTRUCTURAS DE HORMIGON

MUROS

Por lotes de hasta 50 ml sin superar 8 puestas

3.4.4 Condiciones de aceptación y rechazo

“Las condiciones de aceptación o rechazo de los materiales, fases de ejecución y pruebas de servicio, serán las determinadas en el Plan de Control del proyecto de ejecución.”

3.4.5 Programación del Control de Calidad

3.4.5.1 Programación del Control de materiales

3.4.5.1.1 Cálculo de números de lotes

“Se programan las siguientes actuaciones de control, basadas en las determinaciones del plan de control del proyecto de ejecución y teniendo en cuenta el plan de obra del constructor. Esta programación podrá ser modificada por la dirección facultativa en el transcurso de las obras, para su mejor adaptación a las circunstancias de las obras y del control.”

HORMIGÓN

Zapata corrida HA-25/B/20/IIa

Medición 21,54 m³

Volumen 21,54 <100 = 1 Lote

Tiempo; 35,89 m² < 1 semana = 1 Lote

Total: 1 Lote = 3 amasadas x 4 probetas

(dos a 7 días y dos a 28 días)

Muro de hormigón armado HA-25/B/20/IIa

Medición 11,18 m²

Volumen 5,03 M³ <100 = 1 Lote

Tiempo; 11,18 m² < 1 semana = 1 Lote

Total: 1 Lote = 3 amasadas x 4 probetas

(dos a 7 días y dos a 28 días)

HORMIGON PREFABRICADO

Nichos prefabricados

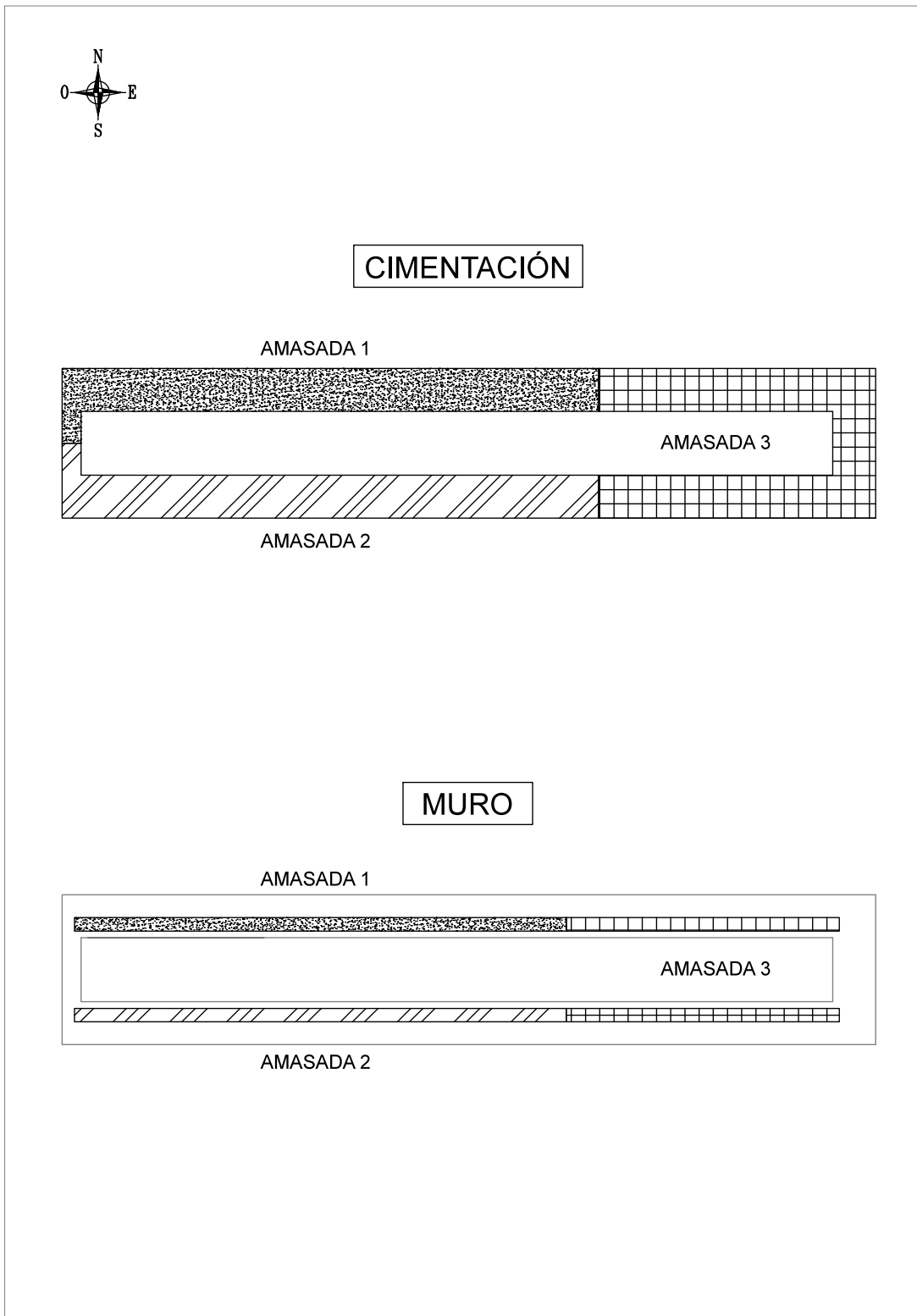
Medición: 64 nichos y 35 columbarios

Una remesa= 1 Lote

Losa prefabricada

Medición: 13 losas prefabricadas

Una remesa= 1 Lote



3.4.5.2 Programación del Control de Ejecución

MOVIMIENTO DE TIERRAS

En cada lote se justificarán las siguientes comprobaciones de los siguientes procesos:

- EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO: 1 comprobación
- RELLENO Y EXTENDIDO DE ZAHORRAS: 1 comprobación

CIMENTACION SUPERFICIAL

En cada lote se justificarán las siguientes comprobaciones de los siguientes procesos:

- REPLANTEO DE EJES, COTAS Y GEOMETRÍA: 1 comprobación.
- PROCESOS DE MONTAJE DE LAS ARMADURAS: 3 comprobaciones.
- CIMBRAS, APUNTALAMIENTOS, ENCOFRADO Y MOLDES: 1 comprobación.
- PROCESOS DE HORMIGONADO: 1 comprobación.
- PROCESOS POSTERIORES AL HORMIGONADO Y DESCIMBRADO: 1 comprobación.
- Asimismo se justificará la COMPROBACIÓN FINAL DEL ELEMENTO CONSTRUIDO, una vez finalizada la ejecución de cada fase de esta unidad de obra.

MURO

En cada lote se justificarán las siguientes comprobaciones de los siguientes procesos:

- REPLANTEO DE EJES, COTAS Y GEOMETRÍA: 1 comprobación.
- PROCESOS DE MONTAJE DE LAS ARMADURAS: 3 comprobaciones.
- CIMBRAS, APUNTALAMIENTOS, ENCOFRADO Y MOLDES: 1 comprobación.
- PROCESOS DE HORMIGONADO: 1 comprobación.
- PROCESOS POSTERIORES AL HORMIGONADO Y DESCIMBRADO: 1 comprobación.
- Asimismo se justificará la COMPROBACIÓN FINAL DEL ELEMENTO CONSTRUIDO, una vez finalizada la ejecución de cada fase de esta unidad de obra.

MURO DE BLOQUE DE HORMIGÓN

En cada lote se justificarán las siguientes comprobaciones de los siguientes procesos:

- REPLANTEO: 1 comprobación.
- EJECUCIÓN DE FABRICA: 2 comprobaciones

TEJADO TEJA CURVA

En cada lote se justificarán las siguientes comprobaciones de los siguientes procesos:

- REPLANTEO: 1 comprobación.

- DISPOSICIÓN DE TEJAS: 1 comprobación.
- SOLAPE DE TEJA CURVA: 1 comprobación.

3.4.6 Normativa de aplicación

Para el Control de Calidad, objeto del presente Estudio, es de aplicación la Normativa que a continuación se relaciona.

DISPOSICIONES DE CONTROL DE CALIDAD.

Ley 3/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación. (DOGV 02-07-04).

Decreto 1/2015, de 9 de enero, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en obras de edificación (DOGV 12-01-2015).

NORMAS BASICAS Y DE OBLIGADA OBSERVANCIA.

CTE: Código Técnico de la Edificación. (RD 314/2006)

EHE-08: Instrucción de Hormigón Estructural. (RD 1247/2008)

DISPOSICIONES DE NORMALIZACION Y HOMOLOGACION.

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.

Decreto 132/2006, de 29 de septiembre, del Consell, por el que se regulan los Documentos Reconocidos para la Calidad en la Edificación. DOGV núm. 5359. 03-10-2006.

Reglamento (UE) no 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

3.4.7 Presupuesto

3.4.7.1 Ensayos de materiales

Hormigón

Está previsto emplear hormigón fabricado en central de hormigón preparado, sin distintivo oficialmente reconocido.

Toma de muestras de hormigón

Toma de muestras de hormigón fresco incluyendo muestreo, medida del asiento de cono, fabricación de 4 probetas cilíndricas de 15x30 cm, curado, refrendado y rotura a compresión, según UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, según EHE-08.

HA-25/B/20/IIa localización: cimentación y muro

Elementos macizos (zapatas): 3 tomas.

Elementos a compresión (muros): 3 tomas.

6 Determinaciones x 60 € = 360,00 €

Total ensayo: 360,00 €

Total ensayos hormigón..... 360,00 €

Armaduras elaboradas

Armadura B500SD, en cimentación y estructura. Se prevé el empleo de menos de 30 toneladas de barras enderezadas, con distintivo oficialmente reconocido y procesos de soldadura en la elaboración de la armadura. Se programa un lote:

lote no 1, < 30 t, con barras de los siguientes diámetros: 6 y 8 mm (serie fina); 12 mm (serie media).

Características mecánicas de una barra corrugada de acero soldable para armaduras de hormigón: tipo de acero y fabricante, límite elástico, carga de rotura, relación entre ambos, alargamiento de rotura y bajo carga máxima, según UNE 36068.

B500SD no elaborada en obra

3 Determinación x 40 € = 120,00 €

Total ensayo: 120,00 €

Características geométricas del corrugado, masa real y área de la sección recta transversal media equivalente de una barra corrugada de acero soldable para armaduras de hormigón armado, según UNE 36068.

B500SD no elaborada en obra

2 Determinaciones por diámetro del acero enderezado (6, 8, 12 mm)

6 determinaciones x 30 € = 180,00 €

Total ensayo: 180,00 €

Ensayo de doblado de barras, alambres y alambrones para hormigón armado, según UNE-EN ISO 15630-1.

B500SD no elaborada en obra

1 Determinación x 20 € = 20,00 €

Total ensayo: 20,00 €

Total ensayos armaduras elaboradas: 320,00 €

TOTAL ENSAYOS DE MATERIALES680,00 €

PRUEBAS DE SERVICIO

NO PROCEDE

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ENSAYOS DE MATERIALES.....680,00 €

TOTAL DE PRUEBAS DE SERVICIO.....0 €

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD.....680,00 €

El Arquitecto Técnico

3.4.8 Pliego de Condiciones

3.4.8.1 Condiciones Técnicas

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 de hormigón estructural, EHE-08.

Instrucción para la recepción de cementos, RC-08.

Documentos Reconocidos de la Generalitat Valenciana.

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, las referidas condiciones técnicas se atenderán a las normas UNE-EN, DITE, en su defecto por la NTE o según las instrucciones que, en su momento, ordene la Dirección Facultativa.

CONDICIONES DE SUMINISTRO E IDENTIFICACIÓN:

El constructor entregará al Director de Ejecución de Obra los documentos acreditativos que garantizan la calidad de los materiales que se detallan en esta programación de control de calidad.

Los materiales se suministrarán en medios adecuados (cuando sea posible, paletizados, para facilitar las labores de carga y descarga sin riesgos) e identificados. Además, la unidad de transporte vendrá documentada con las "hojas de suministro".

Condiciones particulares de recepción:

- a) CEMENTOS. Según: RC-08, art. 6 Control de recepción y art. 7 Almacenamiento.
- b) YESOS y MORTEROS: Identificación según marcado CE. En transporte adecuado, sacos o a granel, y almacenado en instalaciones adecuadas que garanticen su conservación.
- c) BLOQUES, LADRILLOS y BALDOSAS: Identificación según marcado CE. Paletizados y encintados para facilitar su manipulación.

d) **HORMIGÓN** fabricado en central: Cada carga de hormigón irá acompañada de una hoja de suministro, según EHE-08, que estará en todo momento a disposición de la Dirección Facultativa. En ningún caso se emplearán adiciones ni aditivos sin el conocimiento y autorización de la Dirección Facultativa. La central de hormigón facilitará la documentación previa, durante y a la finalización del suministro, según establece la Instrucción EHE-08.

Al fabricante de hormigón le corresponde: la recepción, almacenamiento y seguimiento del control de calidad de los materiales componentes, según EHE-08.

El Control de Producción de la central deberá estar claramente documentado y a disposición de la Dirección Facultativa, art. 81 EHE-08.

e) **ARMADURAS** para HA: El suministrador aportará la documentación previa, durante y a la finalización del suministro, que establece la Instrucción EHE-08. En caso de armaduras confeccionadas en obra, el fabricante de la armadura aportará idéntica documentación previa al suministro y al finalizar el mismo, y mantendrá un registro de fabricación que recoja para cada partida de elementos fabricados la misma información que ha de incluirse en la hoja de suministro de armaduras confeccionadas en instalación ajena a la obra.

Todos los alambres y barras llevarán los códigos de identificación vigentes.

f) **ACERO PARA ARMADURAS**: En caso de confeccionarse armaduras en obra, el suministrador de las barras de acero aportará la documentación previa, durante y a la finalización del suministro, que establece la Instrucción EHE-08. Todos los alambres y barras llevarán los códigos de identificación vigentes.

TOMA DE MUESTRAS:

La realizará la Dirección Facultativa, pudiendo delegar en personal técnico de los laboratorios de control. 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 ésta, fabricado de una sola vez en condiciones que se supone uniformes.

Toma de muestras de ladrillos y bloques de hormigón: 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 un cuarto y tres cuartos de la descarga. Según UNE 83.300.

Toma de muestras de armaduras: Las muestras se tomarán preferentemente en las instalaciones donde se estén fabricando. En ningún caso se tomarán muestras sobre armaduras que no correspondan al despiece del proyecto.

REALIZACIÓN DE ENSAYOS: Los ensayos y las pruebas de servicio se realizarán por laboratorios inscritos en el Registro.

General del Código Técnico (www.codigotecnico.org) en las áreas correspondientes para las que ha presentado la correspondiente declaración responsable, de acuerdo con el RD 410/2010, de 31 de marzo.

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 o pruebas de servicio serán los previstos en la programación del control y como mínimo los prescritos como obligatorios por el LG14. No obstante, el constructor podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

CONTRAENSAYOS:

Cuando durante el proceso de control se obtengan resultados anómalos que impliquen rechazo de la partida o lote correspondiente, el constructor tendrá derecho a realizar contraensayos 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.

DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL.

La aceptación o rechazo de un material por parte de la Dirección Facultativa, así como las decisiones adoptadas como demolición, refuerzo o reparación, deberán ser acatadas por el constructor y el promotor.

Si los resultados de los controles no fueran satisfactorios, antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la Dirección Facultativa podrá ordenar la realización de los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.

3.4.8.2 Condiciones Económicas

El coste de la realización del control de la calidad será a cargo del promotor quien contratará con un laboratorio registrado en las áreas correspondientes, previamente aceptado por la Dirección Facultativa,. El laboratorio deberá remitir copias de las actas de ensayos al Promotor y al Director de Ejecución de Obra.

Cuando los resultados del control impliquen el rechazo de algún material o unidad de obra, si se realizan contraensayos y resultan negativos, el coste de estos contraensayos y las posibles consecuencias económicas que se deriven se repercutirán al constructor. Igualmente cuando sean necesarios ensayos de información o pruebas de servicios complementarias.

Serán a cargo del constructor 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 constructor, sin perjuicio de que éste derive responsabilidades al fabricante o suministrador del producto en cuestión.

3.4.8.3 Condiciones Facultativas y Legales

Es obligación y responsabilidad del promotor la realización por su cuenta de los ensayos y pruebas relativos a materiales y unidades de obra ejecutadas previstos en el Proyecto de Ejecución de las obras, la Programación del Control de Calidad y Libro de Gestión de Calidad de Obra, o que se determinen en el transcurso de la construcción por parte de la 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 constructor prever, en conjunción con el promotor 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 directrices del Proyecto de Ejecución, la Programación del Control de Calidad y Libro de Gestión de Calidad de Obra, o que se establezcan por órdenes de la Dirección Facultativa, facilitando la labor a desarrollar con los medios existentes en la obra. Asimismo deberá facilitar al Director de Ejecución de Obra los documentos de recepción de los productos.

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 costes 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 o del constructor que con su conducta haya dado lugar a la omisión de la diligencia debida.

La dirección del Control de Calidad que desarrolla el Director de Ejecución de Obra se consignará a través de los impresos del Libro de Gestión de Calidad de Obra.

El Director de Obra viene obligado a dejar constancia documental de cualquier variación que se introduzca en el Proyecto de Ejecución de las obras, a través del Libro de Órdenes y, en su caso, redactando el correspondiente Proyecto modificado, , debiendo hacer entrega a la Propiedad, al Constructor y al Director de Ejecución de Obra de la documentación que justifique las modificaciones introducidas, quedando exonerado de toda responsabilidad el Director de Ejecución de Obra a quien ,en

su debido tiempo, no se le pusiera en 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 1/2015, de 9 de enero, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en obras de edificación (DOGV 12-01-2015) y disposiciones complementarias.

El Arquitecto técnico

3.5 Plan y Programación de la Reposición del Alcantarillado

3.5.1 Antecedentes

3.5.1.1 Introducción

El presente Plan de Control de Calidad, tiene por objeto la definición de los trabajos necesarios que garanticen la calidad de la edificación especificada en el Proyecto de ejecución.

3.5.1.2 Agentes que intervienen

- Promotor: Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna
- Constructor: Germans Tamarit S.V.C
- Director de obra: Salvador Andrés Sanchis
- Director de ejecución material: Salvador Andrés Sanchis
- Coordinador de Seguridad y Salud: Andrés Moscardó García

3.5.1.3 Estudio y análisis del proyecto

La reposición consta del cambio de colectores de saneamiento para la evacuación de aguas residuales/pluviales de hormigón a polietileno corrugado, ampliando los diámetros de los tubos y mejorando la red de saneamiento, ya que el comportamiento hidráulico del polietileno es mejor que el hormigón (menor rugosidad) por lo que podrá evacuar mas capacidad que la actual. También se repondrán las acometidas de las viviendas unifamiliares, desde la línea de fachada de las viviendas hasta el colector general de la red de saneamiento.

Para realizar el cambio del colector de hormigón de diámetro 300 mm a polietileno exterior corrugado e interior liso de diámetro 400 mm, se han seguido las siguientes actuaciones:

Primero se tiene que demoler el pavimento asfáltico de la calzada y las baldosas hidráulicas de las aceras mediante maquinaria adecuada.

La zanja de la red del colector tendrá un ancho de 0,70 m y 0,40 m para las acometidas siendo la profundidad la correspondiente al perfil de cada tramo.

Posteriormente se realiza la apertura de las zanjas y rasanteo de los fondos para la conducción del alcantarillado, comprobando cotas y niveles previstos.

A continuación, el relleno con arena para formación de la cama de 10 cm de espesor envuelta del mismo material 30 cm por encima de la clave superior del tubo. El resto de relleno de la zanja se completara con zahorras artificiales compactadas.

Para la reposición de la red de alcantarillado se empleará tubería de polietileno de alta densidad corrugado para saneamiento de diámetro DN 400, con resistencia circunferencial de 8 kN/cm² (SN8).

Las acometidas de las viviendas se terminaran con el entronque mediante clip elastomérico o sobre pozo de registro.

El pozo de registro será circular de 1,00 m de diámetro interior y 1,60 m de profundidad máxima, realizado con fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor recibido y enfoscado interiormente con mortero de cemento, pates de polipropileno cada 30 cm, tapa y marco de fundición.

La reposición de pavimentos para tráfico de vehículos, se realizará aplicando una capa de hormigón en masa HM-15/B/20IIa que actuará como base de 10 cm de espesor (únicamente en la zanja). Posteriormente se aplicará un riego de imprimación con emulsión catiónica de imprimación sobre el que se dispondrá la capa de rodadura de 5 cm de espesor formada por aglomerado asfáltico en caliente S-12.

3.5.2 Prescripciones de Control de Productos

3.5.2.1 Documentación de suministro y control

Cabe recordar, que en este apartado estamos obligados a cumplir la normativa vigente de la LG-14, que dice:

“Según la legislación vigente los materiales cuyo control de recepción se justifica mediante LG 14 deberán disponer de la siguiente documentación, que permita llevar a cabo el control documental establecido en el Código Técnico de la Edificación y la Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08:

Previo al suministro

Documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente y en su caso la documentación correspondiente al marcado CE o la acreditación de homologación de producto.

Para productos a los que se les requiere estar en posesión de un distintivo de calidad, documentación acreditativa de que, en la fecha, el producto lo ostenta.

Durante el suministro

Hojas de suministro de cada partida o remesa. Cuando el contenido de la hoja de suministro esté establecido reglamentariamente, se ajustará a éste. En todo caso deberán quedar identificados: el producto (tipo o clase y marca comercial), fabricante, suministrador y peticionario, el lugar y fecha del suministro y la cantidad suministrada.

Los productos con marcado CE deben disponer dicho marcado en las piezas o en etiqueta, envoltorio o albarán u hoja de suministro, con los datos e información preceptiva.

Después del suministro

Certificado final de suministro, firmado por persona física con poder de representación suficiente por parte del suministrador, que contenga la siguiente información: Nombre y dirección del suministrador, identificación de la obra, identificación del producto (tipo o clase y marca comercial), cantidad total suministrada de cada uno de los tipos. Si el producto ostenta distintivo de calidad el certificado incluirá declaración de que durante el periodo de suministro, no se ha producido ni suspensión, ni retirada del distintivo.”

En el caso de la obra Reposición del alcantarillado, durante el periodo de convenio realizado por el alumno, no se ha seguido por parte de los técnicos del ayuntamiento ningún tipo de control de la calidad.

3.5.3 Prescripciones de Control de Ejecución

3.5.3.1 Factores de riesgo y niveles de Control de Ejecución

Según los datos que figuran en proyecto de ejecución, los niveles de los factores de riesgo que determinan la justificación del control de ejecución, según Decreto 1/2015 son:

Dimensional. Factor de riesgo: D=3

Sísmico. Factor de riesgo: S=N

Geotécnico. Factor de riesgo: G=3

Agresividad ambiental. Factor de riesgo: A=N

Climático. Factor de riesgo: C=N

Viento. Factor de riesgo: V=N

3.5.3.2 Controles de Ejecución a efectuar

Según el LG 14 y la instrucción de hormigón EHE-08, para los niveles del control de ejecución y de los factores de riesgo indicados en el apartado 1.3.1 del presente estudio, es obligada la justificación del control de ejecución de las siguientes unidades de obra:

Instalación de saneamiento

Red horizontal

Por unidades de inspección de cada ramificación

3.5.3.3 Pruebas de servicio

Según Decreto 1/2015 para los factores de riesgo indicados en el apartado 1.3.1 del presente estudio, es obligatoria la justificación de la realización de las siguientes pruebas de servicio:

Redes de evacuación de agua (según DRC 08/09)

Tipo de prueba:

Parcial enterrada:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección:

Cada ramificación desde conexión a la red general

Muestreo 50%

Final de pluviales:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección:

Igual que prueba de estanquidad cubierta

Muestreo 50%

Final de residuales:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección:

Cada ramificación desde la conexión a la red general

Muestreo: 50%

Final de cierres hidráulicos:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección: Ramificaciones desde colector horizontal < 100m

Muestreo 50%

3.5.4 Condiciones de aceptación y rechazo

“Las condiciones de aceptación o rechazo de los materiales, fases de ejecución y pruebas de servicio, serán las determinadas en el Plan de Control del proyecto de ejecución.”

3.5.5 Programación del Control de Calidad

“Se programan las siguientes actuaciones de control, basadas en las determinaciones del plan de control del proyecto de ejecución y teniendo en cuenta el plan de obra del constructor. Esta programación podrá ser modificada por la dirección facultativa en el transcurso de las obras, para su mejor adaptación a las circunstancias de las obras y del control.”

3.5.5.1 Programación del Control de recepción de productos

Productos para pavimentos interiores y exteriores

Baldosa cerámica: Baldosas de gres porcelánico no esmaltado.

Ubicación en obra: Pavimento aceras.

Características requeridas:

Resistencia al deslizamiento: Clase 3

Se realizará el siguiente control documental:

Previo al suministro se verificará en la declaración de prestaciones del marcado CE que el producto cumple o mejora las características requeridas.

Durante el suministro: hojas de suministro de cada partida o remesa y marcado CE del producto.

Al finalizar el suministro: Certificado de suministro (recomendable).

Morteros de albañilería y adhesivos cerámicos

Mortero de cemento: M7

Ubicación en obra: juntas de fábricas de ladrillo.

Características requeridas:

Resistencia a compresión: M7 (7 N/mm²).

Se realizará el siguiente control documental:

Previo al suministro se verificará en la declaración de prestaciones del marcado CE que el producto cumple o mejora las características requeridas.

Durante el suministro: hojas de suministro de cada partida o remesa y marcado CE del producto.

Al finalizar el suministro: Certificado de suministro (recomendable).

Hormigón

“Está previsto emplear hormigón fabricado en central de hormigón preparado, sin distintivo oficialmente reconocido.”

Se realizará el siguiente control documental:

Documentación previa al suministro

Certificados de ensayo. Constará como mínimo del Certificado de Dosificación con una antigüedad máxima de 6 meses y con el contenido que establece el Anexo 22.3 de EHE-08.

Documentación de los componentes del hormigón, incluyendo el marcado CE.

Documentación durante el suministro

Hoja de suministro. Cada partida de hormigón ira acompañada de hoja de suministro, firmada por persona física, responsable del suministrador, con el contenido que establece el Anexo 21.2.4 de EHE-08.

Documentación a la finalización del suministro

Certificado final de suministro. Suscrito por persona física responsable por parte del suministrador, con indicación de los tipos de hormigón y cantidades de los mismos, según el modelo del Anexo 21.3 de EHE-08.

3.5.6 Programación del Control de Ejecución

Instalación de saneamiento

Red horizontal

En cada unidad de inspección se justificarán las siguientes comprobaciones de las siguientes fases de ejecución:

Pozos, registro y arquetas: 1 comprobación.

Colectores enterrados: 1 comprobación.

Número de ramificaciones de la red horizontal enterrada: 1

Se programa 1 unidad de inspección:

De acometida a colectores suspendidos 1 ramificación

3.5.6.1 Programación de pruebas de servicio

Redes de evacuación de agua (según DRC 08/09)

Se justificará la realización de las siguientes pruebas de servicio en el 50% de las unidades de inspección:

Parcial enterrada:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección: 35 U.I

Cada ramificación desde conexión a la red general

Ramales: 74 acometidas

Final de residuales:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección: 35 U.I

Cada ramificación desde la conexión a la red general

Ramales: 74 acometidas

Final de cierres hidráulicos:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección: 2 U.I

Ramificaciones desde colector horizontal < 100m

Medición: 220 m

Final de pluviales:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección: 5 U.I
Igual que prueba de estanquidad cubierta 400 m2 o fracción
Medición: 5 tramos

3.5.7 Normativa de aplicación

Para el Control de Calidad, objeto del presente Estudio, es de aplicación la Normativa que a continuación se relaciona.

DISPOSICIONES DE CONTROL DE CALIDAD.

Ley 3/2004, de 30 de junio, de la Generalitat, de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación. (DOGV 02-07-04).

Decreto 1/2015, de 9 de enero, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en obras de edificación (DOGV 12-01-2015).

NORMAS BASICAS Y DE OBLIGADA OBSERVANCIA.

CTE: Código Técnico de la Edificación. (RD 314/2006)

EHE-08: Instrucción de Hormigón Estructural. (RD 1247/2008)

DISPOSICIONES DE NORMALIZACION Y HOMOLOGACION.

Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, por el que se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.

Decreto 132/2006, de 29 de septiembre, del Consell, por el que se regulan los Documentos Reconocidos para la Calidad en la Edificación. DOGV núm. 5359. 03-10-2006.

Reglamento (UE) no 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo

3.5.8 Presupuesto

3.5.8.1 Ensayos de materiales

NO PROCEDE

3.5.8.2 Pruebas de servicio

Parcial enterrada:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección: 35 U.I

Ramales: 74 acometidas

35 pruebas x 60 € = 2100 €

Final de residuales:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección: 35 U.I

Ramales: 74 acometidas

36 pruebas x 141,92 € = 4967,2 €

Final de cierres hidráulicos:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección: 2 U.I

Medición: 220 m

2.Pruebas x 247,87 € = 495,74 €

Final de pluviales:

Tamaño de referencia de la unidad de inspección: 5 U.I

Medición: 5 tramos

5 Pruebas x 141,92 = 709,6 €

Total de Pruebas de Servicio:.....8272,54 €

ENSAYOS DE MATERIALES

NO PROCEDE

TOTAL DE PRUEBAS DE SERVICIO.....8272,54 €

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

ENSAYOS DE MATERIALES.....0 €

TOTAL DE PRUEBAS DE SERVICIO.....8272,54 €

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTROL DE CALIDAD.....8272,54 €

3.5.9 Pliego de condiciones

3.5.9.1 Condiciones técnicas

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 de hormigón estructural, EHE-08

Instrucción para la recepción de cementos, RC-08.

Documentos Reconocidos de la Generalitat Valenciana.

Cuando un material no disponga de normativa obligatoria, las referidas condiciones técnicas se atenderán a las normas UNE-EN, DITE, en su defecto por la NTE o según las instrucciones que, en su momento, ordene la Dirección Facultativa.

CONDICIONES DE SUMINISTRO E IDENTIFICACIÓN:

El constructor entregará al Director de Ejecución de Obra los documentos acreditativos que garantizan la calidad de los materiales que se detallan en esta programación de control de calidad.

Los materiales se suministrarán en medios adecuados (cuando sea posible, paletizados, para facilitar las labores de carga y descarga sin riesgos) e identificados. Además, la unidad de transporte vendrá documentada con las "hojas de suministro".

Condiciones particulares de recepción:

a) CEMENTOS. Según: RC-08, art. 6 Control de recepción y art. 7 Almacenamiento.

b) YESOS y MORTEROS: Identificación según marcado CE. En transporte adecuado, sacos o a granel, y almacenado en instalaciones adecuadas que garanticen su conservación.

c) BLOQUES, LADRILLOS y BALDOSAS: Identificación según marcado CE. Paletizados y encintados para facilitar su manipulación.

d) HORMIGÓN fabricado en central: Cada carga de hormigón irá acompañada de una hoja de suministro, según EHE-08, que estará en todo momento a disposición de la Dirección Facultativa. En ningún caso se emplearán adiciones ni aditivos sin el conocimiento y autorización de la Dirección Facultativa. La central de hormigón facilitará la documentación previa, durante y a la finalización del suministro, según establece la Instrucción EHE-08.

Al fabricante de hormigón le corresponde: la recepción, almacenamiento y seguimiento del control de calidad de los materiales componentes, según EHE-08.

El Control de Producción de la central deberá estar claramente documentado y a disposición de la Dirección Facultativa, art. 81 EHE-08.

e) ARMADURAS para HA: El suministrador aportará la documentación previa, durante y a la finalización del suministro, que establece la Instrucción EHE-08. En caso de armaduras confeccionadas en obra, el fabricante de la armadura aportará idéntica documentación previa al suministro y al finalizar el mismo, y mantendrá un registro de fabricación que recoja para cada partida de elementos fabricados la misma información que ha de incluirse en la hoja de suministro de armaduras confeccionadas en instalación ajena a la obra.

Todos los alambres y barras llevarán los códigos de identificación vigentes.

f) ACERO PARA ARMADURAS: En caso de confeccionarse armaduras en obra, el suministrador de las barras de acero aportará la documentación previa, durante y a la finalización del suministro, que establece la Instrucción EHE-08. Todos los alambres y barras llevarán los códigos de identificación vigentes.

TOMA DE MUESTRAS:

La realizará la Dirección Facultativa, pudiendo delegar en personal técnico de los laboratorios de control. 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 ésta, fabricado de una sola vez en condiciones que se supone uniformes.

Toma de muestras de ladrillos y bloques de hormigón: 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 un cuarto y tres cuartos de la descarga. Según UNE 83.300.

Toma de muestras de armaduras: Las muestras se tomarán preferentemente en las instalaciones donde se estén fabricando. En ningún caso se tomarán muestras sobre armaduras que no correspondan al despiece del proyecto.

REALIZACIÓN DE ENSAYOS: Los ensayos y las pruebas de servicio se realizarán por laboratorios inscritos en el Registro

General del Código Técnico (www.codigotecnico.org) en las áreas correspondientes para las que ha presentado la correspondiente declaración responsable, de acuerdo con el RD 410/2010, de 31 de marzo.

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 o pruebas de servicio serán los previstos en la programación del control y como mínimo los prescritos como obligatorios por el LG14. No obstante, el constructor podrá, a su costa, aumentar el número de ensayos previstos.

CONTRAENSAYOS:

Cuando durante el proceso de control se obtengan resultados anómalos que impliquen rechazo de la partida o lote correspondiente, el constructor tendrá derecho a realizar contraensayos 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.

DECISIONES DERIVADAS DEL PROCESO DE CONTROL.

La aceptación o rechazo de un material por parte de la Dirección Facultativa, así como las decisiones adoptadas como demolición, refuerzo o reparación, deberán ser acatadas por el constructor y el promotor.

Si los resultados de los controles no fueran satisfactorios, antes de tomar la decisión de aceptación o rechazo, la Dirección Facultativa podrá ordenar la realización de los ensayos de información o pruebas de servicio que considere oportunos.

3.5.9.2 Condiciones económicas

El coste de la realización del control de la calidad será a cargo del promotor quien contratará con un laboratorio registrado en las áreas correspondientes, previamente aceptado por la Dirección Facultativa,. El laboratorio deberá remitir copias de las actas de ensayos al Promotor y al Director de Ejecución de Obra.

Cuando los resultados del control impliquen el rechazo de algún material o unidad de obra, si se realizan contraensayos y resultan negativos, el coste de estos contraensayos y las posibles consecuencias económicas que se deriven se repercutirán al constructor. Igualmente cuando sean necesarios ensayos de información o pruebas de servicios complementarias.

Serán a cargo del constructor 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 constructor, sin perjuicio de que éste derive responsabilidades al fabricante o suministrador del producto en cuestión.

3.5.9.3 Condiciones facultativas y legales

Es obligación y responsabilidad del promotor la realización por su cuenta de los ensayos y pruebas relativos a materiales y unidades de obra ejecutadas previstos en el Proyecto de Ejecución de las obras, la Programación del Control de Calidad y Libro de Gestión de Calidad de Obra, o que se determinen en el transcurso de la construcción por parte de la 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 constructor prever, en conjunción con el promotor 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 directrices del Proyecto de Ejecución, la Programación del Control de Calidad y Libro de Gestión de Calidad de Obra, o que se establezcan por órdenes de la Dirección Facultativa, facilitando la labor a desarrollar con los medios existentes en la obra. Asimismo deberá facilitar al Director de Ejecución de Obra los documentos de recepción de los productos.

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 costes 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 o del constructor que con su conducta haya dado lugar a la omisión de la diligencia debida.

La dirección del Control de Calidad que desarrolla el Director de Ejecución de Obra se consignará a través de los impresos del Libro de Gestión de Calidad de Obra.

El Director de Obra viene obligado a dejar constancia documental de cualquier variación que se introduzca en el Proyecto de Ejecución de las obras, a través del Libro de Órdenes y, en su caso, redactando el correspondiente Proyecto modificado, , debiendo hacer entrega a la Propiedad, al Constructor y al Director de Ejecución de Obra de la documentación que justifique las modificaciones introducidas, quedando exonerado de toda responsabilidad el Director de Ejecución de Obra a quien ,en su debido tiempo, no se le pusiera en 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 1/2015, de 9 de enero, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento de Gestión de la Calidad en obras de edificación (DOGV 12-01-2015) y disposiciones complementarias.

El Arquitecto técnico

3.6 Fichas de Conformidad y No Conformidad

1 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 1

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 24/2/2016

FOTOS:



Levantamiento del pavimento de asfalto y adoquines de 5 y 15 cm de espesor. De forma mecánica, carga sobre camión y transporte de escombros a vertedero autorizado, con canon de vertido.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad con la ejecución del levantamiento del pavimento, corte recto y limpio. Vallado correcto y limpieza de la obra.	

INCIDENCIAS y/o OBSERVACIONES:

Se debería de haber terminado la demolición del pavimento del tramo hasta el pozo 2.
Vigilar señalización de la obra y accesos.
Controlar medidas de seguridad.

2 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: EJECUCIÓN DEL POZO DE REGISTRO 2

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 7/3/2016

FOTOS:



Solera para base de pozo de hormigon tipo HM-20/B/20/IIa (según EHE) de 10 cm de espesor como minimo para pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad con la base del pozo para apoyo del elemento prefabricado y terminación correcta de las acometidas particulares de la vivienda en dirección del sentido de evacuación.	

INCIDENCIA y/o OBSERVACIONES:

Falta de limpieza en la base del pozo de registro y eliminación de restos de escombros alrededor del pozo, el agua de saneamiento esta obstruida para el seguimiento de la obra. Mientras se esta excavando la zanja y demoliendo el colector antiguo de hormigón, se tiene que taponar el colector nuevo con un balon de aire.

3 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 1

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 14/3/2016

FOTOS:



Relleno en zanja con zahorras artificiales, extensión en tongadas de hasta 25 cm de espesor y posterior compactado al 98% del ensayo Próctor Modificado.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad del relleno de la zanja en tongadas pseudo paralelas a la explanada, de veinticinco centímetros (25 cm) de espesor máximo, hasta alcanzar un grado de compactación no menor del 100 por 100 (100%) del Próctor modificado.	

OBSERVACIONES:

Se debería de colocar la señalización de Seguridad y Salud en la entrada de la obra. Con esta señal no es suficiente.

4 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 1

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 14/3/2016

FOTOS:



Acometidas domiciliarias para evacuación de residuales de las viviendas de la zona al nuevo colector. conectada con sistema clip realizado con PVC y diametro

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad de la unión con sistema de clip para garantizar la estanqueidad de la junta. Buen corte del asfalto. Excavación con buen terreno.	

OBSERVACIONES:

La tubería de PVC debería de llevar una capa de asiento para que no se rompa cuando ejecuten los rellenos de la zanja.

Se tiene que limpiar los restos de PVC, plásticos y otros, antes de la ejecución de la capa de protección.

5 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 1-2

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 21/3/2016

FOTOS:



Capa subbase de hormigón en masa HM-15/B/20IIa que actua como base de 10 cm de espesor (únicamente en la zanja para colector y acometidas particulares).

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad con el acabado de la capa de hormigón. Limpieza de la obra. Acopio correcto de la tubería sobre travesaños de madera con cuñas para prevenir deslizamientos y asegurar la estabilidad de las pilas. Operario con chaleco reflectante. Vallado correcto de la obra.	

OBSERVACIONES:

Ejecución de la capa de subbase de hormigón del tramo 1 y parte del tramo 2.

6 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 2

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 21/3/2016

FOTOS:



Corte de carril de calzada con máquina de disco a los dos lados en pavimentos, con una profundidad mínima de 10 cm.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Corte del pavimento a demoler recto y anchura de la zanja correcta en todo su recorrido.	

OBSERVACIONES:

Si no se hubiera realizado el corte del asfalto con máquina de disco de diamante refrigerada con agua, el asfalto se rompería de manera irregular, alcanzando tramos con mayor anchura de la indicada en el proyecto y tramos de menor.

7 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 2-3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 23/3/2016

FOTOS:



Reposición de asfalto en zanja y acometidas particulares con aglomerado asfáltico en caliente S-12 ó IV-A, en capa de 5 cm de espesor, sobre riego de imprimación previo con características y espesores idénticos al existente en la zona de tráfico rodado, siempre adecuándolo en geometría a la rasante.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad con el acabado de la capa asfáltica, buena planeidad y ajustado a la rasante del pavimento. Limpieza de la obra y vallado correcto.	

OBSERVACIONES:

Si el acabado fuera con hormigón el aspecto estetico aun seria de mayor diferencia. Las características de los diferentes materiales que se podian utilizar son bastantes parecidos.

8 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 7/4/2016

FOTOS:



Relleno con arena 0/6 para formación de la cama de la tubería con material granular y tamaño máximo admisible de las partículas de 5 cm.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad con la formación de la cama de asiento para tubería general, planeidad de la cama y buena colocación de la tubería.	

OBSERVACIONES:

Revisión de la pendiente de la tubería para colector general.
La introducción del tubo dentro de la zanja se realiza con la ayuda de la retroexcavadora.

9 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 21/3/2016

FOTOS:



Zona de acopio de tubos sobre travesaños de madera con cuñas para prevenir deslizamientos y asegurar la estabilidad de las pilas, vallado de la maquinaria y delimitación con la zona de la obra.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad con el acopio de los tubos y vallado correcto de la maquinaria de la obra.	

OBSERVACIONES:

Si la maquinaria de la obra no se protege en un sitio seguro sería posible acceder a ella sin permiso, pudiendo ocasionar daños a terceros.

10 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 13/4/2016

FOTOS:



Excavación de la zanja para colector general de 60 cm de ancho y una profundidad media de 1,5 m, ejecutada con maquinaria pesada y relleno de la zanja con zahorras artificiales.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad con la ejecución de la excavación, corte recto y limpio. Limpieza de la obra. Acopio de los tubos con travesaños y cuñas. Buen vallado de la obra.	

OBSERVACIONES:

Revisar la profundidad de la zanja y la pendiente del fondo de la misma. El relleno de la zanja se debería de compactar por tongadas y no solo capa superficial. Así a plazo largo pueden ocasionar asientos diferencial y grietas en el asfalto.

11 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 4-5

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 25/5/2016

FOTOS:



Tapado de la tubería con una capa de finos después de montar los tubos para colector general y uniones de las acometidas particulares, que quede al menos 15 cm sobre la generatriz superior del conducto, evitando que queden en contacto con el hormigón piedras puntiagudas u otros objetos duros.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad con el recubrimiento de la tubería con arena 0/6 que alcanzó una altura de unos treinta centímetros (30 cm) por encima de la generatriz superior del tubo. Limpieza de la obra. Corte recto de la excavación y vallado correcto de la obra.	

OBSERVACIONES:

Existen trozos de pavimento en suspensión con peligro de caída, esos trozos deberían ser eliminados porque son puntos débiles y evitar riesgos contra la Seguridad y Salud de los trabajadores.

12 CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: EXCAVACIÓN

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 11/4/2016

FOTOS:



Demolición del pavimento de hormigón de 20 cm de espesor y 2 m de ancho. Realizado con ayuda de una retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión volquete para transporte a vertedero.

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Conformidad con ejecución de la excavación. Vallado de la obra y operario lejos de la maniobra de la retroexcavadora con chaleco reflectante.	

OBSERVACIONES:

Antes de empezar con la excavación se tiene que eliminar todos los escombros de la demolición del pavimento y llevarlos a vertedero autorizado.

13 CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: COLOCACIÓN DE ACERO

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 13/4/2016

FOTOS:



Montaje de la armadura para la zapata corrida de hormigon armado HA-25/B/40/Ila con acero en barras corrugadas B500SD de límite elástico ≥ 500 N/mm² con $8\phi 12$ mm y estribos $\phi 6/20$ cm, con zapata de 60 cm de canto y 96 cm de ancho, muro de hormigon armado HA 25/B/40/Ila de altura variable y 30 cm de espesor con acero en barras corrugadas B500SD de límite elástico ≥ 500 N/mm² con $6\phi 12$ mm.

NORMATIVA APLICABLE: EHE 08

ACEPTACIÓN

Conformidad con el montaje de la armadura, elementos de cubricion para la armaduras salientes, limpieza de la obra, vallado de la obra y operarios con los chalecos reflectantes.

RECHAZO

OBSERVACIONES:

14 CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: DESENCOFRADO

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 21/4/2016

FOTOS:



Muros de hormigón armado HA-25/B/40/IIa de altura variable y 30 cm de espesor.

NORMATIVA APLICABLE: EHE 08

ACEPTACIÓN

Conformidad con la terminación del muro de hormigón. Buen nivelado superficial del hormigón, mediante cierre superficial del poro de la masa con ayuda manual. Vibrado correcto del hormigón al no apreciar poros en la superficie lateral del muro.

RECHAZO

OBSERVACIONES:

Eliminar los restos de escombros y materiales de construcción de dentro de la zona actuación de la obra.
Revisar la horizontalidad del muro de hormigón armado y que estén los dos al mismo nivel.

15 CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: ALINEACIONES

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 25/4/2016

FOTOS:



Colocación de los modulos prefabricados de hormigón para la formación de nichos (doble o sencillo), en forma de U sin invertir, junta de unión entre modulos en la parte superior, de dimensiones 0.86x2.69x2.12/1.06. Con pendiente formada en el interior del prefabricado, hacia desagüe >1%, apoyado horizontalmente sobre correas de cimentación, de acuerdo con las dimensiones mínimas reguladas por el Reglamento de Policia Mortuoria de la Comunidad Valenciana

NORMATIVA APLICABLE:

ACEPTACIÓN	RECHAZO
Colocación aplomada de los modulos, alineación correcta de los modulos con camas de madera y lienza. En la foto se percibe que la zona esta limpia de restos de construcción.	

OBSERVACIONES:

Los modulos de hormigón para la sujeción del vallado, también se tienen que retirar de la zona de actuación de la obra al inicio del montaje de los modulos prefabricados.

1 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: ARMADO DE LA CIMENTACIÓN

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 13/4/2016

FOTOS:



Colocación de la armadura para la zapata corrida con 8ø12 con estribos ø6/20 cm y muro de hormigón armado con armaduras de 6ø12.

NORMATIVA APLICABLE: EHE-08

RECHAZO	SOLUCIÓN
<p>El fondo de la cimentación debería estar limpio de restos de tierra.</p> <p>Los calzos no son correctos según marca la norma EHE-08 porque se prohíbe cualquier material residual de la obra, ya sea de labrillo o de hormigón.</p>	<p>Limpieza del fondo para la eliminación de los elementos desprendidos recomendándose el empleo de chorro de agua o aire.</p> <p>Colocación de calzos homologados por la norma EHE-08.</p>

OBSERVACIONES:

Controlar las distancias minimas de recubrimiento de las armaduras.

2 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: CUBIERTA

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 4/5/2016

FOTOS:



Cubierta inclinada con una pendiente del 25% compuesta de: para formación de pendientes: tabiquillos aligerados de 100 cm de altura media, tablero ceramico hueco machihembrado para revestir; para cobertura: teja arabe.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Falta de medidas de seguridad: cinturones de seguridad para los operarios, anclados a un punto fijo de enganche en la estructura con la necesaria resistencia, la escalera manual tiene que sobresalir 1m sobre la rasante superior, instalación de barandillas reglamentarias en los frentes para impedir la caída al vacío de las personas y objetos.	Adaptación de la medidas de seguridad. Colocación de barandillas de seguridad con pasamanos, intermedio y rodapie o, en su caso, arnes de seguridad para cada trabajador anclado a una línea de vida que cumpla con el Real Decreto 1627/97, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

OBSERVACIONES:

Paralización de las obra por falta de medidas de seguridad y salud.

4 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 1

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 25/2/2016

FOTOS:



Entronque entre las acometidas particulares de las viviendas con tubería de PVC $\varnothing 110$ mm y el colector de red general de polietileno de 400 mm, mediante introducción de media caña con tubo de PVC.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Mala ejecución del entronque con la red general, el tubo PVC no debe sobrepasar la parte interior de la red general.	Las uniones se realizaran mediante un clip elastomérico para asegurar la estanqueidad.

OBSERVACIONES:

Ejecución incorrecta de las acometidas particulares de las viviendas. Las acometidas de las viviendas se tienen que realizar hasta línea de fachada con tubería de PVC de $\varnothing 110$ mm.

En el proyecto de ejecución está marcado como se deben de realizar estas uniones. Parece que el constructor no se había leído el proyecto porque no prevé los materiales adecuados para su correcta ejecución.

5 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 1

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 23/2/2016

FOTOS:



Corte del pavimento asfáltico a lo largo de la superficie afectada mediante máquina de disco refrigerada por agua, para conseguir una demolición recta y limpia de irregularidades.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Falta de vallado perimetral y señalización adecuada.	Vallado perimetral de la obra y colocación de toda la señalización adecuada.

OBSERVACIONES:

Antes del inicio de las obras existen unas actuaciones previas que hay realizar como: Vallado perimetral de la obra, accesos a la obra, señalización de seguridad y salud, señalización vial de calle cortada, etc.

6 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: COLOCACIÓN DE TUBERÍA GENERAL

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 25/2/2016

FOTOS:



Ejecución de la acometida general con tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, incluso p/p de junta de goma
Excavación de la zanja, carga y transporte a vertedero de las tierras y cama del tubo con arena.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Mala ejecución del entronque de la acometida particular con la red general. Falta de limpieza, acopios desorganizados provocando así tropiezos y caídas al mismo nivel por abandono del material en cualquier lugar.	Utilización del clip elastomérico para la unión de la acometida con la red general. Orden y limpieza, manteniendo los acopios organizados y, como protección colectiva, se balizarán los acopios.

OBSERVACIONES:

La ejecución de este tramo se tenía que realizar con las acometidas particulares de cada vivienda.
También hay que comentar que fueron informados por mi parte pero no me hicieron caso.
Cuando realizan el segundo tramo tienen que retroceder al primer tramo para ejecutar las acometidas no ejecutadas en el momento correcto.

7 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA:

FOTOS:



Acopio de la tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, cono pozo HM 1200x600x600 de hormigón prefabricado y arena 0/6 en formación de cama.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Los acopios de tuberías se harán en el terreno sobre durmientes de reparto de cargas y cuñas. Posibles corrimientos de tierras del propio acopio.	Calzos para acopios de tubos. Balizamiento y vallado de los acopios.

OBSERVACIONES:

El acopio de los tubos de esta forma puede provocar posibles deformaciones en los tubos, también pueden caer encima de la acera por donde circulan los peatones y dificultan los accesos a las viviendas.

9 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 1

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 10/3/2016

FOTOS:



Excavación mecánica de las tierras de la zanja para la red general de 70 cm de ancho y acometidas particulares de las viviendas de 30 cm de ancho, con apilamiento de las tierras en los bordes de la zanja.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Falta de la distancia libre necesaria de seguridad a los bordes de la excavación. Mal acopio de la tubería por falta de durmientes de reparto de cargas y cuñas. Escombros mezclados con las zahorras artificiales para el relleno de las zanjas.	Colocación de señalización, vallado y balizamiento de las tierras acopiadas a los bordes de la excavación. Colocación de barandillas en bordes de zanja. Calzos para acopios de tubos.

OBSERVACIONES:

Las tierras que acopiadas en los bordes de la excavación corresponden a los rellenos de la zanja de la red general. La mala organización de las actividades por parte de la constructora provocó que se tuviera que volver a levantar los rellenos del colector para poder realizar las uniones con las acometidas particulares de la viviendas no ejecutadas en el momento oportuno.

10 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: COLOCACIÓN COLECTOR

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 16/3/2016

FOTOS:



Ejecución del colector para la red general mediante una zanja de 70 cm de ancho y 1,5 m de profundidad aprox., con tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8. Ejecución de la excavación de la zanja para acometidas particulares de la vivienda.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Elementos y materiales en el borde de la zanja con riesgo de caída a distinto nivel. Falta de protecciones individuales. Señalización y balizamiento de las instalaciones existentes.	Eliminación y acopio en lugares seguros de los materiales de la obra. Escaleras metálicas con calzos antideslizantes para acceder y salir del tajo de trabajo. Calzos para acopios de tubos. Balizamiento de zanjas y tajos abiertos.

OBSERVACIONES:

12 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: HORMIGONADO CAPA BASE

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 1/4/2016

FOTOS:



Hormigonado de la subbase del pavimento con hormigón en masa de fck 15 N/mm², extendido con ayudas manuales y vertido directo desde la canaleta del camión hormigonera.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Falta de tapado del pozo de registro. Falta de chaleco reflectante, casco obligatorio gafas de protección, botas impermeables, (EPIs). La canaleta del camión hormigonera la tiene que sujetar un operario mientras el otro realiza la extensión del hormigón.	Tapado provisional del pozo de registro. Utilización de todos los EPIs necesarios, principalmente el chaleco reflectante.

OBSERVACIONES:

13 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: EXCAVACIÓN ZANJA GENERAL Y ACOMETIDAS

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 23/3/2016

FOTOS:



Excavación mecánica de las tierras de la zanja para el colector de la red general y acometidas particulares de las viviendas, retirada de las tierras a vertedero autorizado.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Falta de organización de los elementos y acopio incorrecto de los materiales para la obra. Falta de continuidad en el vallado de la obra. Corte del pavimento mal ejecutado.	Acopios organizados, con balizamiento y con la distancia de seguridad al borde de la excavación. Vallado correcto de la obra. Corte del pavimento con maquina de disco refrigerada por agua.

OBSERVACIONES:

Existe un trozo de corte del pavimento con irregularidades, debido a que se hizo la zanja con mas anchura de lo previsto, en busca de las acometidas particulares de las viviendas.

15 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: ENTIBACIÓN

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 15/4/2016

FOTOS:



Entibación realizada con tableros de madera para encofrados y codales de puntales metálicos telescópicos cortados a medida de la anchura de la zanja, para la sujeción de las tierras.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
<p>El sistema de entibación no es el adecuado según el proyecto.</p> <p>Falta de organización de los elementos y materiales para la ejecución de la obra.</p>	<p>El sistema de entibación para la sujeción de las tierras tienen que ser de módulos metálicos y los codales adaptables al ancho de la zanja.</p> <p>Elementos y materiales organizados, con balizamiento y distancia de seguridad al borde de la excavación.</p>

OBSERVACIONES:

La DF no hace su trabajo por no prohibir la colocación de este tipo de encofrado incorrecto y peligroso para los trabajadores de la obra.

16 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: ENTRONQUE DE ACOMETIDAS A RED GENERAL

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA:

FOTOS:



Ejecución de la acometida general con tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8 y acometidas particulares de la vivienda con entronque a red general, hasta diámetro 315 mm. Solera de hormigón en masa Hormigón HM-20 para pozo de registro.

NORMATIVA APLICABLE:

RECHAZO	SOLUCIÓN
Las pasarelas para cruzar las zanjas no son correctas para la seguridad y salud del trabajador en la obra. Falta de organización de los elementos y materiales para la ejecución de la obra.	Las pasarelas deben cumplir unas condiciones mínimas: superficie continua y estable, anchos mínimos de 60 cm y cuando se sitúen a más de 2 m del suelo, estarán provistas de barandillas con pasamanos a 90 cm. Acopios organizados, con balizamiento y con la distancia de seguridad al borde de la excavación.

OBSERVACIONES:

El poco espacio que queda entre las zanjas dificulta mucho las actividades para la ejecución de la obra. La falta de pasarelas en todas las zanjas es un peligro inminente contra los trabajadores de la obra. El acopio de las arenas se debería realizar en el exterior de la obra o en una zona apropiada para los acopios.

Capítulo 4

SEGURIDAD Y SALUD

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE SAN PEDRO Y PASEO PAÍS VALENCIA

En primer lugar hacer referencia al estudio de seguridad y salud, por lo que no cumple los requisitos reflejados en el apartado 1 del artículo 4 del R.D 1627/1997 donde obliga a realizar dicho estudio por no cumplir con los siguientes apartados:

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto no es igual o superior a 450.759,08 €.
- El volumen de la mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra es inferior a 500.
- No se trata de obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Por todo esto se procede a la comprobación del estudio básico de seguridad y salud correspondiente a la obra asignada.

4.1 Comprobación del Estudio Básico de Seguridad y Salud

Para la comprobación del Estudio Básico de Seguridad y Salud hay que analizar el R.D 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

Para la confección de un Estudio Básico de Seguridad y Salud correcto, tiene que incluir un contenido de: normas de seguridad y salud aplicables a la obra, identificar los riesgos laborales para que puedan ser evitados, indicar las medidas técnicas obligatorias, indicar los riesgos que no se puedan evitar, medidas preventivas y protecciones para intentar controlar y reducir riesgos. También hay que incluir las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de Seguridad y Salud y los previsibles trabajos posteriores.

Analizando el estudio se demuestra que carece de puntos donde se debería incluir y que vamos a nombrar a continuación:

- Interferencias y servicios afectados por la ejecución de la obra

Al ser un obra pública que transcurre por la calzada, existen trabajos de excavación y vaciado, donde es necesario conocer todos los servicios que circulan por la misma, tales como abastecimiento de agua potable, electricidad, gas, telefonía, etc., donde hay que estar prevenidos y tomar las medidas preventivas adecuadas para cualquier imprevisto.

- Riesgos de daños a terceros y medidas de protección

La reposición del alcantarillado se realizara con medios mecánicos, cercano a las fachadas de las viviendas, siendo importante los limites de la obra, señalización para los peatones, etc.

- Instalación contra incendios

Causas que provocan el incendio, medidas para la extinción del fuego, señalización adecuada, limpieza y orden, caminos de evacuación libres de obstáculos, todo esto para que el personal de la obra pueda extinguir el fuego, o en su caso, reducir sus efectos, hasta la llegada de los bomberos.

- Riesgos derivados del emplazamiento de la obra y medidas de protección

Existen factores externos que pueden afectar al desarrollo de la obra por su localización en zona urbana.

- Normas sobre reparación, mantenimiento, conservación y entretenimiento de la obra

Aislar zonas de actuación de la obra, corte del suministro de las instalaciones, limpieza de la zona publica, Ordenanza del trabajo para la limpieza pública, recogida de basuras y limpieza de conservación del alcantarillado, así como a la Ordenanza General del Medio Ambiente Urbano.

- Normas de seguridad aplicables a la obra

Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales; Real Decreto 485/1997 de 14 de abril, sobre Señalización de seguridad en el trabajo; Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo; etc.

- Anexos al Pliego General de Condiciones de Seguridad y Salud en la Edificación.

- PLIEGO DE CONDICIONES

1. Condiciones generales
2. Condiciones particulares

Todo esto es lo que faltaría incluir en el Estudio Básico de Seguridad y Salud en el proyecto de ejecución o, en su caso, el proyecto de obra.

4.2 Análisis del contenido del Estudio Básico de Seguridad y Salud (anexo XI)

En este apartado se analizará los diferentes puntos mencionados en el estudio básico de seguridad y salud.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud en el que colabora el alumno se plantean los puntos que se describen a continuación:

En primer lugar, los antecedentes y objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud donde se exponen los datos generales de la obra, requisitos que obligan a la realización de un estudio, objetivos del documento, identificación de los riesgos y evaluación de la eficacia de la prevención y las obligaciones del constructor.

A continuación se detalla la descripción de la obra, objeto de la obra, descripción del lugar en el que se va a realizar la obra y proceso constructivo de la obra.

En el plan de ejecución de obra se expone la duración estimada de la obra, número máximo de trabajadores y presupuesto de ejecución material.

Para la identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas, se ha elaborado un listado de unidades de obra, medios auxiliares previstos y maquinaria prevista para la realización de la obra. Se indican las fases críticas para la prevención donde se localiza e identifica las zonas de trabajos que implican riesgos especiales.

También se nombran las instalaciones provisionales para los trabajadores, como son, los servicios higiénicos, vestuario, comedor y locales de descanso. Dadas las características de la obra, linealidad y separación en el espacio de los distintos tajos, el contratista deberá proponer en el plan de seguridad y salud la existencia de las instalaciones públicas de higiene y bienestar. Se asegurará, en todo caso el suministro de agua potable al personal de la obra.

Las protecciones colectivas a utilizar en obra, donde se identifican y analizan los riesgos laborales que se van a realizar y los problemas que plantea el tipo de construcción.

Los equipos de protección individual a utilizar en obra, donde se identifican y analizan los riesgos laborales de la construcción porque no se han podido resolver con la prevención definitiva.

La señalización de los riesgos, marcadas por la señalización vial y señalización de los riesgos del trabajo.

La prevención asistencial en caso de accidente laboral indica los primeros auxilios que puedan prestarse con la suficiente formación del personal, no se dotará de local botiquín de primeros auxilios, por ello, se prevé la atención primaria a los accidentados mediante el uso de maletines botiquín de primeros auxilios manejados por personas competentes.

Las empresas participantes en esta obra tendrán un servicio de prevención propio o ajeno, para realizar la vigilancia de la salud en los términos recogidos en la legislación vigente. Y en el plan de seguridad y salud demostrarán mediante planos la evacuación de accidentados.

Y por último, la formación e información de los trabajadores sobre los riesgos laborales y métodos de trabajo seguros a utilizar, que son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos laborales, para realizar la obra sin accidentes.

4.3 Análisis del contenido del Plan de Seguridad y Salud (anexo XII)

El plan de seguridad y salud tiene como objeto principal dotar de seguridad, protección y atención en el desempeño de su trabajo a cada uno de los trabajadores de la obra.

A continuación, se analiza el contenido del Plan de Seguridad y Salud:

El presente Plan de Seguridad y Salud se redacta en cumplimiento del Artículo 7, apartado 1 del Real Decreto 1627/97 del 24 de octubre, con la finalidad de analizar, estudiar, desarrollar y complementar las previsiones contenidas en el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Este Plan ha sido elaborado por la Empresa Constructora y en él se estudia, analiza y desarrolla, en función del sistema de ejecución de la obra, los riesgos y las medidas a tener en cuenta.

El Plan se tendrá que presentar antes del inicio de la obra con la aprobación expresa del coordinador en materia de Seguridad y Salud de la obra. En el caso de obras de la administración pública, el Plan, con el correspondiente informe del coordinador en materia de seguridad y de salud, se entregará para su aprobación a la Administración Pública que haya adjudicado la obra. Al inicio de la obra el alumno rellenó el libro de incidencias de la obra Reposición del Alcantarillado de las Calles San Pedro y Paseo País Valencia incluido en el anexo X.

Se nombra el autor del Estudio de Seguridad y Salud y dirección facultativa, así como sus obligaciones, el coordinador de Seguridad y Salud, constará de un libro de incidencias con la finalidad de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud en el centro de trabajo con hojas por duplicado.

Características de la obra donde se presenta un cuadro de datos generales, la descripción constructiva de las presentes obra y definición de que consiste cada actividad.

Se adjunta un listado con las situaciones asistenciales más próximas al emplazamiento de la obra.

Presupuesto de ejecución material, plazo de ejecución previsto y el numero de personas puntas, además, de la media de trabajadores por mes.

La posibilidad de encontrar cruces con interferencias de servicios afectados. Igualmente se producirán interferencias con el trafico de peatones y vehículos.

Los trabajos e instalaciones previas a la realización de la obra, como son, el vallado perimetral de la obra y el anexo de la señalización de la obra, donde se expondrán los tipos de señalización en el lugar de trabajo como señales de advertencia, señales de prohibición, señales de obligación, señales relativas a los equipos de lucha contra incendios, señales de salvamento o socorro. La instalación de un botequín de primeros auxilios con el contenido mínimo, en la oficina almacén de obra.

Los servicios higiénicos, comedor y vestuarios se utilizarán los propios del centro de trabajo o

se realizarán convenios con los restaurantes de la zona.

En el caso de un accidente laboral que precise de asistencia facultativa, aunque sea leve, se realiza una investigación técnica de las causas, además de los tramites establecidos oficialmente.

Se indicaran las **principales unidades** constructivas que componen la obra, en esta obra son:

Movimientos de tierras

Demolición:

Demolición y levantamiento de firmes

Excavaciones

Zanjas y pozos

Obras de fábrica

Colocación de tuberías

Hormigonado

Actividades eléctricas

Ejecución de pavimentos

Hormigonado de soleras y colocación de baldosa

Señalización y obras complementarias

Reposición de servicios afectados:

Conducciones:

Líneas subterráneas de transporte de energía eléctrica

Conducciones subterráneas de agua

Líneas subterráneas de transporte de telefonía

Líneas subterráneas de transporte de gas

Traslados de elementos singulares

Luminarias

Sumideros

Arquetas

Otras actividades diversas:

Replanteo

Pequeñas obras de fábrica y de drenaje

Actuaciones de los servicios técnicos

La principal **maquinaria** a emplear en las actividades constructivas es la siguiente:

En movimientos de tierras:

Retroexcavadoras

Rodillos vibrantes

Pisones

Camiones y dúmperes

Motovolquetes

En Hormigonado:

Camión hormigonera

Vibradores

En Acopios y almacenamiento:

Acopio de tierras y áridos

Acopio de tubos, marcos, elementos prefabricados, ferralla, ...

Almacenamiento de pinturas, desencofrante, combustibles, ...

Maquinaria y herramientas diversas:

Camión grúa

Compresores

Martillos neumáticos

Cortadora de pavimentos

Sierra circular de mesa

Taladro portátil

Herramientas manuales

Los principales **medios auxiliares** empleados en las unidades constructivas son aquellos instrumentos que sirven para facilitar el acceso del trabajador a un determinado lugar o bien, sirven para sujetar partes fundamentales de la estructura de la obra, sin los cuales no se podría trabajar; no están contemplados en los conceptos de materiales, herramientas ni maquinaria de obra. Su empleo puede ocasionar accidentes si no se utiliza como es debido, el material no está en condiciones de ser usado, o el diseño es incorrecto. Tras el planteamiento de las unidades de obra ejecutar y la forma de llevarlas a cabo, se considera que son necesarios:

Encofrados metálicos y de madera

Escaleras de mano

Cables, cadenas, eslingas y aparejos de izado

Los **riesgos** existentes en las diferentes actividades a realizar son:

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Demoliciones y levantamiento de firmes:

Caídas de personas al mismo nivel

Caídas desde la máquina o al subir a ella

Atropellos

Atrapamientos

Golpes recibidos por la maquinaria

Proyección de partículas

Heridas por objetos punzantes

Ruido

Ambiente pulvígeno

Incendios

Vibraciones

Excavaciones:

Atropellos y golpes por maquinaria y vehículos de obra

Atrapamientos de personas por maquinarias
Colisiones y vuelcos de maquinaria o vehículos de obra

Caídas del personal a distinto nivel
Corrimientos o desprendimientos del terreno
Hundimientos inducidos en estructuras próximas
Contactos directos o indirectos con líneas eléctricas
Golpes por objetos y herramientas
Caída de objetos
Proyección de fragmentos o partículas
Ambiente pulvígeno
Ruido
Incendios
Vibraciones
Exposición a agentes atmosféricos
Quemaduras
Emanaciones
Afloramiento de agua

Zanjas y pozos:

Desprendimiento de paredes de terreno
Caídas de personas al mismo nivel
Caídas de personas a distinto nivel
Interferencia con conducciones eléctricas enterradas
Inundaciones por rotura de tuberías o grandes lluvias
Emanaciones de gas por rotura de conducciones
Golpes por objetos o herramientas
Caídas de objetos sobre los trabajadores
Atrapamientos de personas por maquinaria
Atropellos y golpes por vehículos de obra o maquinaria
Afección a edificios o estructuras próximas
Pisadas sobre objetos punzantes
Ambiente pulvígeno
Ruido
Proyección de fragmentos o partículas
Vibraciones
Vuelco de la maquinaria
Exposición a agentes atmosféricos
Desprendimiento de paredes de terreno
Caídas de personas al mismo nivel
Caídas de personas a distinto nivel
Interferencia con conducciones eléctricas enterradas
Inundaciones por rotura de tuberías o grandes lluvias
Emanaciones de gas por rotura de conducciones
Golpes por objetos o herramientas

Caída de objetos al interior del pozo
Atrapamientos de personas por maquinaria

Atropellos y golpes por vehículos de obra o maquinaria
Afección a edificios o estructuras próximas
Ambiente pulvígeno
Ruido
Exposición a agentes atmosféricos

OBRAS DE FABRICA

Atropellos por maquinaria
Atrapamiento por maquinaria
Heridas por máquinas cortadoras
Erosiones y contusiones en manipulación
Golpes contra objetos
Caída de objetos
Caída al mismo nivel
Caídas a distinto nivel
Heridas punzantes en pies y manos
Salpicaduras de hormigón en los ojos
Contactos eléctricos
Sobreesfuerzos
Polvo
Afecciones en la piel por contacto directo ciertos materiales
Vuelco maquinaria
Quemaduras y contactos térmicos
Exposición a agentes atmosféricos

COLOCACIÓN DE TUBERÍAS

Caída de materiales desde altura en el interior de la zanja, o, en el exterior, en el radio de acción de la máquina.
Atrapamientos.
Caídas a distinto nivel (tanto en la zanja como al subir y bajar del vehículo que descargue la tubería).
Caídas al mismo nivel
Caída de objetos en manipulación
Sobreesfuerzos
Vuelco de maquinaria
Desprendimiento de tierras en zanjas
Golpes y cortes por objetos o herramientas
Ambiente pulvígeno
Ruido
Erosiones y contusiones en la manipulación de tubos y materiales
Incendios
Vibraciones
Exposición a agentes atmosféricos

Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

HORMIGÓN

Desprendimientos de los encofrados
Caídas a distinto nivel (al vibrar el hormigón encofrado desde arriba)
Golpes en las manos, al clavar las puntas
Cortes al utilizar la sierra de mano o cepilladora o la mesa de sierra circular
Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas
Hundimientos
Dermatitis con el cemento, hormigón
Salpicaduras de hormigón en la piel y ojos
Trabajo sobre superficies mojadas. Electrocuciiones
Desplome de las paredes de zanja y taludes
Ruido (algún vibrador o al quitar hormigón endurecido con martillo neumático)
Exposición a agentes atmosféricos

RIESGOS ELECTRICOS

Electrocución o quemaduras graves, por mala protección de cuadros o grupos eléctricos
Electrocución o quemaduras graves, por maniobras en líneas o aparatos eléctricos por personal inexperto
Electrocución o quemaduras graves, por utilización de herramientas sin aislar sus mangos, tales como martillos, alicates, destornilladores, etc.
Electrocución o quemaduras graves, por falta de aislamiento protector
Electrocución o quemaduras graves, por falta de protección en fusibles, protecciones diferenciales, puestas a tierra, mala protección de los cables de alimentación, interruptores, etc.

HORMIGONADO DE SOLERAS Y COLOCACIÓN DE BALDOSA

Caídas al mismo nivel
Pisadas sobre objetos punzantes
Contactos eléctricos
Atropellos o golpes con vehículos
Golpes o cortes por objetos o herramientas
Afecciones a la piel por dermatitis de contacto
Salpicaduras de hormigón
Atrapamientos
Caídas al subir o bajar de la cabina
Exposición a agentes atmosféricos

SEÑALIZACION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

Trabajos de señalización:

Atropello por maquinaria y vehículos
Atrapamientos por maquinaria y vehículos
Colisiones y vuelcos
Interferencia con líneas eléctricas de baja tensión

Salpicaduras de partículas
Ruido

Efectos perjudiciales por el uso de materiales, pinturas adhesivas, etc.
Caída de objetos, cortes y golpes.

Interferencias con vías en servicio: Corte o desvío de carril

Atropellos
Choques
Deslumbramientos
Caídas al mismo nivel
Invasión de la calzada con herramientas o elementos
Heridas con herramientas
Sobreesfuerzos
Ruido
Pisadas sobre objetos punzantes
Exposición a los agentes atmosféricos.

SERVICIOS AFECTADOS

Conducciones: Líneas subterráneas de transporte de energía eléctrica:

Caídas a distinto nivel (caída a la zanja)
Caídas al mismo nivel
Caídas de objetos desprendidos o en manipulación
Caídas desde la máquina o al subir a ella
Vuelco de la máquina
Contactos eléctricos directos
Contactos eléctricos indirectos
Contactos eléctricos de la maquinaria
Enfermedades causadas por el trabajo bajo condiciones meteorológicas adversas
Sobreesfuerzos
Ambiente pulvígeno
Incendios
Quemaduras
Derrumbamientos

Conducciones subterráneas de agua:

Rotura de la canalización
Inundaciones
Caídas a distinto nivel
Caídas al mismo nivel.
Caídas de objetos desprendidos o en manipulación
Caídas desde la máquina
Vuelco de maquinaria
Corrimientos de tierras
Atropellos o golpes con vehículos
Enfermedades causadas por el trabajo bajo condiciones meteorológicas adversas
Sobreesfuerzos

Contactos eléctricos
Exposiciones a sustancias nocivas o tóxicas

Líneas subterráneas de transporte de telefonía:

Caídas a distinto nivel (caída a la zanja)
Enfermedades causadas por el trabajo bajo condiciones meteorológicas adversas
Sobreesfuerzos
Atropellos
Atrapamientos por las partes móviles de la maquinaria
Pisadas sobre objetos punzantes
Incendio y explosión de maquinaria
Golpes con maquinaria, herramientas o material
Ruido
Polvo
Cortes por objetos o herramientas
Derrumbamientos
Caídas al subir o bajar a la máquina
Atrapamientos por maquinaria o caída material
Choques

Líneas subterráneas de transporte de gas:

Caídas a distinto nivel (caída a la zanja)
Enfermedades causadas por el trabajo bajo condiciones meteorológicas adversas
Sobreesfuerzos
Atropellos
Incendio
Explosión
Golpes con maquinaria, herramientas o material
Ruido
Polvo
Cortes por objetos o herramientas
Derrumbamientos
Caídas al subir o bajar a la máquina
Atrapamientos por maquinaria o caída material
Choques
Vuelco de la maquinaria

INTERFERENCIAS CON VÍAS EN SERVICIO

Corte o desvío de carril:

Atropellos
Choques
Deslumbramientos
Caídas al mismo nivel
Invasión de la calzada con herramientas o elementos
Heridas con herramienta
Sobreesfuerzos

Ruido
Pisadas sobre objetos punzantes

ACTIVIDADES DIVERSAS

Replanteo:

Accidentes de tráfico "in itinere"
Deslizamientos de ladera
Caída de objetos o rocas por el talud
Atropellos
Deshidrataciones, insolaciones, quemaduras solares
Torceduras
Picaduras de animales o insectos
Enfermedades causadas por el trabajo bajo condiciones meteorológicas adversas
Sobreesfuerzos
Ambiente pulvígeno
Caídas a distinto nivel
Caídas al mismo nivel
Caída de herramientas
Golpes con cargas suspendidas
Contactos eléctricos
Exposición a los agentes atmosféricos.

Pequeñas obras de fábrica y de drenaje:

Aplastamiento por caída de cargas suspendidas
Sepultamiento por deslizamiento de tierras
Dermatosis
Heridas con herramientas u otros objetos punzantes
Caídas a distinto nivel
Caídas al mismo nivel
Sobreesfuerzos
Ambiente pulvígeno
Exposición a los agentes atmosféricos

RIESGOS DE LA MAQUINARIA, INSTALACIONES Y EQUIPOS DE TRABAJO.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Retroexcavadoras:

Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento
Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados del terreno
Desplome de taludes o de frentes de excavación bajo o sobre la máquina
Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos
Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina
Choques de la máquina con otras o con vehículos
Contacto de la máquina con líneas eléctricas aéreas o enterradas
Atrapamientos por útiles o transmisiones
Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento

Golpes o proyecciones de materiales del terreno
Vibraciones transmitidas por la máquina

Polvo

Ruido.

Rodillos vibrantes:

Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento
Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados del terreno
Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos
Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina
Choques de la máquina con otras o con vehículos
Atrapamientos por útiles o transmisiones
Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento
Golpes o proyecciones de materiales del terreno
Vibraciones transmitidas por la máquina
Ambiente pulvígeno
Polvaredas que disminuyan la visibilidad
Ruido

Pisones:

Vibraciones transmitidas por la máquina
Ambiente pulvígeno
Polvaredas que disminuyan la visibilidad
Torceduras por pisadas sobre irregularidades u objetos
Ruido

Camiones y dúmperes:

Accidentes de tráfico en incorporaciones o desvíos desde/hacia la obra
Derrame del material transportado
Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento
Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados del terreno
Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos
Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina
Choques de la máquina con otras o con vehículos
Contacto de la máquina con líneas eléctricas aéreas
Atrapamientos por útiles o transmisiones
Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento
Golpes o proyecciones de materiales del terreno
Vibraciones transmitidas por la máquina
Ambiente pulvígeno
Polvaredas que disminuyan la visibilidad
Ruido

Motovolquetes:

Accidentes de tráfico en incorporaciones o desvíos desde/hacia la obra
Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento
Vibraciones transmitidas por la máquina

Polvo
Ruido

HORMIGONADO

Camión hormigonera:

Accidentes de tráfico en incorporaciones o desvíos desde/hacia la obra
Atropello o golpes a personas por máquinas en movimiento
Deslizamientos y/o vuelcos de máquinas sobre planos inclinados o zanjas del terreno
Máquina sin control, por abandono del conductor sin desconectar ni poner frenos
Caídas a distinto nivel de personas desde la máquina
Choques de la máquina con otras o con vehículos
Contacto de la máquina con líneas eléctricas aéreas
Atrapamientos por útiles o transmisiones
Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento
Vibraciones transmitidas por la máquina
Polvo

Vibradores:

Contactos eléctrico directos
Contacto eléctricos indirectos
Golpes a otros operarios con el vibrador
Sobreesfuerzos
Lumbalgias
Reventones en mangueras o escapes en boquillas
Ruido

ACOPIOS Y ALMACENAMIENTO

Acopio de tierras y áridos:

Inducción de corrimientos de tierras excavaciones próximas
Corrimientos de tierras del propio acopio
Accidentes de tráfico por mala ubicación del acopio
Daños ambientales y/o invasión de propiedades
Ambiente pulvígeno

Acopio de tubos, marcos, elementos prefabricados, ferralla, ...:

Inducción de corrimientos de tierras excavaciones próximas
Desplome del propio acopio
Aplastamiento de articulaciones
Accidentes de tráfico por mala ubicación del acopio
Daños ambientales y/o invasión de propiedades
Sobreesfuerzos
Torceduras

Almacenamiento de pinturas, desencofrante, combustibles, ...:

Inhalación de vapores tóxicos
Incendios o explosiones
Dermatitis e irritación de los ojos por contacto o proyección de sustancias
Afecciones ambientales por fugas o derrames

INSTALACIONES AUXILIARES

Instalaciones eléctricas provisionales de obra:

- Contactos eléctricos directos
- Contactos eléctricos indirectos
- Manipulaciones inadecuadas de los interruptores o seccionadores
- Incendios por sobretensión
- Inducción de campos magnéticos peligrosos en otros equipos

MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS DIVERSAS

Camión grúa:

- Accidentes en trayecto hacia el punto de trabajo
- Atropellos
- Vuelco de la grúa
- Corrimientos de tierra inducidos en excavaciones próximas
- Aplastamiento por caída de carga suspendida
- Contacto eléctrico de la pluma con líneas aéreas
- Incendios por sobretensión
- Atrapamientos por útiles o transmisiones
- Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento

Compresores:

- Incendios y explosiones
- Golpes de "látigo" por las mangueras
- Proyección de partículas
- Reventones de los conductos
- Inhalación de gases de escape
- Atrapamientos por útiles o transmisiones
- Quemaduras en trabajos de reparación o mantenimiento
- Ruido

Martillos neumáticos:

- Proyección de partículas
- Riesgo por impericia
- Golpes con el martillo
- Sobreesfuerzos o lumbalgias
- Vibraciones
- Contacto con líneas eléctricas enterradas
- Reventones en mangueras o boquillas
- Ambiente pulvígeno
- Ruido

Cortadora de pavimento:

- Caídas al mismo nivel
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Incendios y explosiones

- Proyección de partículas
- Atrapamientos por útiles o transmisiones

- Ruido
- Proyección de partículas
- Riesgo por impericia
- Vibraciones
- Polvo

Sierra circular de mesa:

- Cortes o amputaciones
- Riesgo por impericia
- Golpes con objetos despedidos por el disco
- Caída de la sierra a distinto nivel
- Contactos eléctricos indirectos
- Proyección de partículas
- Heridas con objetos punzantes
- Incendios por sobretensión
- Ambiente pulvígeno

Taladro portátil:

- Taladros accidentales en las extremidades
- Riesgo por impericia
- Contactos eléctricos indirectos
- Caída del taladro a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel por tropiezo

Herramientas manuales:

- Riesgo por impericia
- Caída de las herramientas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel por tropiezo

MEDIDAS PREVENTIVAS, PROTECCIONES COLECTIVAS E INDIVIDUALES A ESTABLECER EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.

PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.

PRINCIPIOS DE LA ACCIÓN PREVENTIVA:

- Evitar los riesgos
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar
- Combatir los riesgos en su origen
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud
- Tener en cuenta la evolución de la técnica
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro

Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo

Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual

Dar las debidas instrucciones a los trabajadores

Protecciones individuales:

Los útiles que deben emplearse son:

Cascos: De uso obligatorio a todos los trabajadores y visitantes.

Gafas: Deberán usarse en todas las operaciones en las que puedan desprenderse partículas agresivas o polvo, muy especialmente en los trabajos con martillos neumáticos y utilización de máquina de corte radial.

Mascarillas antipolvo: En los trabajos de cantería y aplacados y en la descarga de gravas etc., así como en todos aquellos en los que el nivel de polvo sea apreciable.

Chalecos reflectantes: De color amarillo o naranja vivo con bandas reflectantes. Se usarán en todos aquellos trabajos en que pueda existir riesgo de atropellos.

Botas impermeables al agua y a la humedad: en las mismas circunstancias que los trajes de agua y cuando haya de trabajarse en suelos enfangados o mojados y generalmente en la construcción de drenes.

Botas de seguridad: para todo el personal que maneje cargas pesadas como tubos, bordillos y, en general, materiales de construcción y, para evitar pisadas sobre objetos punzantes.

Botas dieléctricas: para el personal que trabaje en conducciones eléctricas.

Los obreros que deban transportar tubos deberán llevar, además, trajes con hombreras.

Protectores auditivos: Cuando el nivel de ruido supere los 80 dbA.

Guantes: Se utilizarán en todos aquellos trabajos que requieran la protección de las manos frente a agresiones mecánicas, químicas, de origen eléctrico o de origen térmico.

Muñequeras: Cuando las vibraciones de la herramienta se transmitan al trabajador por las manos.

Cinturón antivibratorio: Lo deben llevar aquellos conductores de maquinaria que puedan verse sometido a vibraciones debidas al vehículo: compactador vibrante,...

Cinturón antilumbago: Para evitar daños por sobreesfuerzos.

Protecciones colectivas:

Vallas de limitación y protección

Cinta de balizamiento

Balizamiento luminoso

Extintores.

Interruptor diferencial y magnetotérmico

Toma de tierra y red de tierra.

Protección de huecos horizontales.

Pasarelas antideslizantes.

Plancha de acero para circulación de vehículos.

En las zonas conflictivas deben establecerse itinerarios obligatorios.

Deberán señalizarse las conducciones eléctricas, las de saneamiento y las de agua, así como las transmisiones mecánicas y los aparcamientos.

Salvo causa de fuerza mayor no se deben suplementar los mangos de herramientas, ni ser accionados por dos trabajadores a la vez, excepto si la herramienta está preparada para ello.

En las instalaciones eléctricas de alumbrado se colocarán interruptores diferenciales de 30 mA de sensibilidad y en las fuerza de 300 mA.

Deben inspeccionarse las zonas donde puedan producirse fisuras, grietas, erosiones, encharcamientos, abultamientos, etc. por si fuera necesario tomar medida de precaución, independientemente de su corrección si procede

Señalización de obra:

Como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se decide el empleo de una señalización que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra.

Señalización de los riesgos del trabajo:

Advertencia de peligro indeterminado

Advertencia de caídas a nivel

Advertencia de presencia de maquinaria pesada

Cartel de emergencias

Localización de extintor

Localización de equipo de primeros auxilios

Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra

Protección obligatoria cabeza

Protección obligatoria de manos

Protección obligatoria de pies

Uso obligatorio de chaleco de alta visibilidad (y, en su caso, uso obligatorio de gafas, protectores auditivos, mascarillas, etc.

Señalización vial:

Estrechamiento de calzada. TP-17

Advertencia de obras. TP-18

Advertencia de peligro indeterminado. TP-50

Entrada prohibida. TR-101

Velocidad máxima. TR-301

Estacionamiento prohibido. TR-308

Paso obligatorio. TR-401

Cartel acceso sólo vecinos

Cartel calle cortada

Panel direccional estrecho. TB-2

Cono de balizamiento TB-6

Luz ámbar intermitente. TL-3

Disco manual de paso. TL-5
Disco manual de STOP. TL-6

Luz roja fija. TL-11
Barrera de seguridad rígida portátil. TD-1
Cinta de balizamiento
Entrada/salida de vehículos
Señal de STOP

MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

Servicio de prevención: la empresa contratista cuenta con el asesoramiento del SERVICIOS de MEDICINA PREVENTIVA SA. (SERMESA) como servicio de prevención ajeno a las empresas para el desarrollo de las actividades de seguridad en el trabajo, higiene industrial, ergonomía y psicología aplicada y medicina en el trabajo, dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 30 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

ASISTENCIA A ACCIDENTADOS

Se deberá informar en la Obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento. Será obligatorio disponer en la obra y en sitio bien visible, una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de asistencia. Asimismo también será obligatorio que exista un plano colocado en la caseta de obra con dicho recorrido diseñado.

RECONOCIMIENTO MÉDICO

La empresa contratista dispondrá de un servicio de vigilancia de la salud de los trabajadores según determina la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Todo personal que empiece a trabajar en la obra deberá ser sometido a un reconocimiento médico previo al trabajo que indique que es apto para este. Salvo que el resultado del reconocimiento diga lo contrario, se repetirá en el período de un año.

Si el suministro de agua potable para el personal no se toma de la red municipal de distribución sino de fuentes, pozos, etc. habrá que asegurarse de su potabilidad.

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO EN OBRA

El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción, durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

VIGILANCIA DE LA SALUD.

Todo el personal que empiece a trabajar en la obra, deberá pasar o haber pasado un reconocimiento médico en un periodo de tiempo inferior a un año que le califique como "apto" para el trabajo que va a desarrollar. Todas las empresas con trabajadores en esta obra, acreditarán

mediante la presentación de la fotocopia del contrato y recibo de pago al corriente, que disponen de un Servicio de Vigilancia de la Salud que garantice y lleve a efecto la medicina preventiva de sus trabajadores.

Asimismo acreditarán, con el certificado del Servicio de Vigilancia de la Salud, que sus trabajadores han pasado los reconocimientos, según Protocolo y son aptos para la realización de los trabajos a desarrollar en la obra.

ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

A través de jefatura de la obra, aplicará los siguientes principios de socorro, en el caso de que ocurra un accidente laboral:

El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.

En caso de caída desde altura o a distinto nivel, y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia, y de reanimación en el caso de accidente eléctrico. En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.

Con el fin de que sea conocido por todas las personas participantes en la obra, el Encargado de Obra colocará carteles tamaño A-4 en la oficina de obra (botiquín), caseta de herramientas y vestuario, en los que se suministra la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.;

Itinerario a seguir para la posible evacuación de accidentados.

El contratista tiene la obligación de incluir en su plan de seguridad y salud, un itinerario para evacuar a los posibles accidentados, que viene detallado en el Plan de Emergencias adjunto.

Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral

Si se llega a producir un accidente se comunicará de inmediato al Encargado de obra que, a su vez, lo pondrá en conocimiento del Jefe de la Obra, los cuales quedan obligados a realizar las comunicaciones que se indican a continuación:

El Jefe de Obra lo comunicará al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra para su investigación, a la Dirección Facultativa y al departamento de prevención.

El departamento de prevención lo comunicará a la Autoridad Laboral en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales y al Juzgado de Guardia, en caso de accidentes mortales para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales.

Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral

El departamento de prevención en caso de accidente laboral, realizará las siguientes actuaciones administrativas:

Accidentes sin baja laboral: se compilarán en la “hoja oficial de accidentes de trabajo ocurridos sin baja médica”, que se presentará en la “entidad gestora” o “colaboradora”, en el plazo de los 5 primeros días del mes siguiente.

Accidentes con baja laboral: originarán un parte oficial de accidente de trabajo, que se

presentará en la entidad gestora o colaboradora en el plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha del accidente.

Accidentes graves, muy graves y mortales, o que hayan afectado a 4 o más trabajadores: se comunicarán a la Autoridad Laboral, telegráficamente, telefónicamente o por fax, en el plazo de 24 horas contadas a partir de la fecha del siniestro.

Investigación de accidentes:

El encargado de Obra determinará las circunstancias y las causas por las que se produjo el accidente. Estos emitirán un informe, firmado por ellos y el trabajador accidentado o dos testigos, en el que se expongan las circunstancias y causas por las que se produjo el accidente y harán llegar por duplicado, al Departamento de Prevención, el cual junto con el Jefe y encargado de obra decidirán las acciones correctoras a implantar en la obra.

En caso de accidente calificado como grave o muy grave, la investigación del mismo la llevarán a cabo la persona designada para llevar la prevención a pie de obra de la Empresa a la que pertenezca el trabajador y el Técnico del Servicio de Prevención ajeno contratado por esta, este emitirá el informe de la investigación firmado por él, el trabajador accidentado o dos testigos, en el que se determinen las circunstancias y causas por las que se produjo el accidente y lo hará llegar, por duplicado, al Departamento de Prevención. Además de esta, se realizará otra investigación del accidente por el encargado de obra, y el Técnico de Prevención, este emitirá el informe correspondiente firmado por el, para determinar las circunstancias y causas por las que se produjo el accidente y tomar las acciones correctoras correspondientes.

La investigación de los accidentes con asistencia médica ocurridos en la obra, la llevará a cabo la Empresa a la que pertenezca el trabajador en el plazo máximo de 3 días. Se realizará la investigación del accidente por la Persona Designada para la Prevención a Pie de Obra por la Empresa a la que pertenezca el trabajador.

EQUIPOS DE AUTOPROTECCIÓN.

La empresa contratista nombrará como responsable del Equipo de Autoprotección al Encargado de Obra, en su ausencia hará sus funciones el Encargado de la subcontrata de Mano de Obra y en ausencia de este, el trabajador más cualificado que el mismo designe y le encargue realizar esta función.

Estos trabajadores deberán poseer conocimientos básicos de actuación en casos de emergencia, en particular:

Manejo de extintores

Realización de primeros auxilios

Actuación en casos de emergencia:

Deberán estar siempre localizables y en caso de ausencia de la obra lo notificará y dejará en su lugar al sustituto.

Es el máximo responsable en el área de la emergencia.

Cuando sea avisado se dirigirá al punto de emergencia y decidirá la forma de intervención, con especial atención a los tajos de obra con algún peligro especial (incendio, accidente grave, derrumbamiento, sepultamiento por tierras etc.)

PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA.

Medidas básicas.

Como norma general, habrá orden y limpieza, evitando la acumulación de escombros, desechos y virutas, que deberán ser apartados con regularidad. No se podrán realizar hogueras.

Colocación de extintores.

Deberán colocarse extintores cuya capacidad y carga estén en consonancia con la naturaleza del material combustible.

Deberán estar bien señalizados y ser fácilmente accesibles, y al lado de cada extintor se dispondrá de un rótulo que mostrará las normas para su utilización. Su estado aparente de conservación será el adecuado y pasará las revisiones de mantenimiento correspondientes.

En los almacenamientos de obra se tendrá en cuenta, para los elementos de fácil combustión, las formas de almacenamiento. Se deberán separar los materiales combustibles unos de otros, y todos ellos han de evitar cualquier tipo de contacto con equipos y canalizaciones eléctricas. Los combustibles líquidos y lubricantes deberán estar en un local aislado, vigilado y convenientemente ventilado, con los recipientes cerrados.

En la maquinaria.

La maquinaria, tanto fija como móvil, accionada por energía eléctrica, ha de tener las conexiones bien realizadas, y en los emplazamientos fijos se instalará toma de tierra.

En el trasvase de combustible.

Las operaciones de trasvase de combustible deberán efectuarse con una buena ventilación, fuera de influencia de chispas y fuentes de ignición. Se preverá, asimismo, las consecuencias de posibles derrames durante la operación, por lo que se deberá disponer de tierra o arena para empapar el suelo.

La prohibición de fumar o encender cualquier tipo de llama ha de formar parte de la conducta a seguir en este tipo de trabajos.

TRABAJOS QUE IMPLICAN RIESGOS ESPECIALES

En la presente obra no existen trabajos que implican riesgos especiales para la Seguridad y Salud de los trabajadores.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Este Plan de Seguridad y Salud será ampliado o modificado, si las variaciones en el proceso constructivo durante la ejecución lo hacen necesario. En los anexos existe un documento para hacer constar las variaciones y las medidas propuestas para las modificaciones del Plan. A tal efecto, la Dirección Facultativa, contrata, subcontratas y trabajadores autónomos facilitarán al coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra las informaciones y medios necesarios.

Cada subcontratista independiente del contratista principal elaborará su propio plan de seguridad o asumirá la parte correspondiente a su oficio de este plan. Existe un documento en los anexos para hacer constar la entrega al mismo de esa parte del plan. Este Plan de Seguridad y Salud debe ser aprobado, antes del inicio de la Obra, por dicho coordinador durante la ejecución de la obra.

SERVICIO TECNICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se dispone de asesoramiento técnico en seguridad y salud.

PRESENCIA EN OBRA DE RECURSOS PREVENTIVOS

A efectos del cumplimiento del artículo 4.3 de la Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales sobre la presencia de recursos preventivo, se definirán los mismos para vigilar el cumplimiento de las medidas de protección en los trabajos que así lo requiriesen. Se nombra por parte de la empresa un recurso preventivo propio para esta obra.

LIBRO DE INCIDENCIAS

Se llevará un control mediante el Libro de Incidencias facilitado por la Dirección Facultativa. Este libro estará a disposición de la Dirección facultativa, técnicos redactores del estudio básico de seguridad y salud y del representante de los trabajadores, los cuales podrán hacer las consideraciones que consideren oportunas.

LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

De acuerdo a la LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción Artículo 8. Documentación de la subcontratación.

En toda obra de construcción, incluida en el ámbito de aplicación de esta Ley, cada contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación.”

Al Libro de Subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

El libro de subcontratación deberá diligenciarse de forma reglamentaria en el organismo oficial competente de la autoridad laboral autónoma.

PROCEDIMIENTOS SE ACTUACION DE LA EMPRESA

La empresa contratista tiene establecidos una serie de medidas procedimiento de actuación en relación a la entrada y acceso a obra, entrega de EPIS a los trabajadores, entrada de medios auxiliares etc. que se recogen en el del presente plan

PRESUPUESTO, PLANOS Y PLIEGO DE CONDICIONES.

En lo referente a planos, pliego de condiciones y presupuesto se considera válido y en vigor lo que dice el Estudio de Seguridad y Salud. El Plan de Seguridad y salud estará en obra y a disposición de quienes intervengan en esta, así como las personas y órganos con responsabilidades en materia de prevención. Este Plan de Seguridad y Salud podrá ser modificado por el Contratista en función del proceso de ejecución de la obra, o de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, debiendo ser informada favorablemente cualquier modificación por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y

aprobada por el Ayuntamiento.

4.4 Revisión del Plan de Seguridad y Salud

Durante los trabajos realizados por el alumno durante la ejecución de la obra, un de ellos fue la revisión del PSS para comprobar que estuviera todo correcto.

Esto lo realizó el alumno mediante una comparación previa con el EBSS y el PSS, con lo que pudo encontrar todos los problemas que aparecieron en dicho documento y posteriormente fueron entregados al técnico del ayuntamiento para que constara.

A continuación se expone los diferentes punto de la revisión realizada por parte del alumno:

Objeto de este plan.

Que se identifique mas detallado todos los datos del objeto del plan, donde va a realizarse concretamente la obra, información del contratista (nombre y apellidos, información de contacto, ubicación de la obra detallada, responsable de obra, etc.)

Características de la obra.

Completar correctamente el cuadro de datos generales y ampliación de la descripción de la obra.

Interferencias y servicios afectados.

No existen luminarias y semáforos, adaptación de la realidad.

Principales unidades constructivas que componen la obra.

Definir el procedimiento de trabajo para cada unidad de obra y planning de actividades. Si existe concurrencia de diferentes actividades definir el riesgo que pueden afectarse de unas a otras y las medidas preventivas frente a riesgos por concurrencia de actividades.

Servicios higiénicos, vestuarios, comedor y oficina de obra.

No se justifica el porque no se habilitaran comedores, vestuarios y oficina prefabricados. Como mínimo será obligatoria la colocación de un aseo portátil.

Excavaciones.

Excavaciones por medios manuales también existen en la fase de refino cuando esté la entibación.

Zanjas y pozos.

Inclusión de medidas preventivas para la utilización de la entibación y previsión de presencia de recursos preventivos durante el uso, montaje, mantenimiento y desmontaje.

Servicios afectados.

Añadir que se debe solicitar información de la ubicación de los servicios a las empresas suministradoras.

Retroexcavadoras.

Según el punto indica que se utilizara cuchara bivalva. Se va a utilizar la cuchara bivalva realmente, si no es así eliminar del documento.

Instalaciones eléctricas provisionales de obra.

Donde se colocaran y conectaran las instalaciones provisionales de electricidad y agua potable

Formación.

Según el punto indica: "Todo el personal debe recibir al ingresar en la obra". La formación debe recibirse antes de ingresar en la obra. Manifestación expresa por parte de la empresa de la adecuada formación de sus trabajadores a su puesto de trabajo y las medidas de emergencia.

Sobre la posible presencia del amianto, aparte de la formación profesional puede ser preceptiva la

subcontratación de una empresa especializada en este tipo de trabajos. Indicar su posibilidad.

Servicio de prevención.

Indicar si se ha realizado la evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva, quien lo ha realizado y cual es la ultima fecha de actualización. Nombramiento de la persona designada para realizar el seguimiento.

Botiquín.

No existe en el plan la colocación de ningún local.

Itinerario a seguir para la posible evacuación de accidentados

No existe ni plan de emergencia adjunto ni plano de evacuación al centro de salud mas cercano.

Equipos de autoprotección.

Designar por escrito al máximo responsable en el área de emergencia cuando el responsable del Equipo de Autoprotección Arturo Tamarit Campos este ausente. Expresar gráficamente donde se encuentra el punto de emergencia.

Presencia en obra de recursos preventivos.

Indicar nombre, apellidos, DNI, acreditación de la formación, funciones, valoración dentro del presupuesto y nombramiento realizado o compromiso de nombrarlo antes del inicio de los trabajos. En caso de existir el nombramiento, pertenece al servicio de prevención (propio o ajeno), o es designado de prevención.

Presupuesto, planos y pliego de condiciones.

En el estudio de seguridad y salud no existen planos referentes. Se deben adjuntar los planos de situación, de organización de la obra, tipo de entibación, vallados, accesos, zonas de acopio y trabajo, plano de fases de excavación, protecciones colectivas y planos de detalle. Debe indicarse la parte destinada a la Seguridad y Salud del presupuesto.

En el plan debería de contener un punto sobre los procedimientos de actuación de la empresa, donde debe indicarse:

Procedimiento de entrega de EPÍ S

Procedimiento de entrega de manuales de trabajo

Procedimiento de entrega de plan de seguridad a subcontratista

Procedimiento de entrada en obra de operarios

Procedimiento para el control de acceso a obra (1er acceso y acogida)

Procedimiento de entrega de información a trabajadores

Organigrama de actuación frente a detección de irregularidades

Procedimiento para el control de entrada de equipos y medios auxiliares en la obra.

4.5 Fichas de Conformidad y No Conformidad

Las fichas de Conformidad y No Conformidad del apartado de Seguridad y Salud:

1 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 1-2

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 21/3/2016

FOTOS:



Capa subbase del aglomerante asfáltico a base de hormigón en masa HM-15/B/20IIa que actúa como base de 10 cm de espesor (únicamente en la zanja para colector y acometidas particulares).

RIESGOS

Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
Dermatitis con el cemento, hormigón.
Salpicaduras de hormigón en la piel y ojos.
Caídas de personas al mismo nivel.
Atrapamientos.
Proyección de partículas.
Heridas por objetos punzantes.
Ruido.
Ambiente pulvígeno.
Incendios.
Vibraciones.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Colocarse las gafas de protección cuando se tenga que hormigonar.
La canaleta del camión hormigonera sera manejada en todo momento por un trabajador.
La zona de trabajo se mantendrán limpia de barro.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Vallado perimetral de 2 metros de altura Chalecto reflectante Botas de seguridad Señalización de seguridad y salud. Iluminación. Señalización de galibo. Plataformas de trabajo adecuadas. Barandillas, vallas y otros elementos de protección de caídas. Señales ópticas y acústicas de marcha atrás en vehículos. Extintor. Gafas Chaleco con bandas reflectantes Protectores auditivos Botas de seguridad Casco de seguridad Mascarilla

OBSERVACIONES

--

2 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 2-3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 23/3/2016

FOTOS:



Reposición de asfalto en zanja y acometidas particulares con aglomerado asfáltico en caliente S-12 ó IV-A, en capa de 5 cm de espesor, sobre riego de imprimación previo con características y espesores idénticos al existente en la zona de tráfico rodado, siempre adecuándolo en geometría a la rasante.

RIESGOS

Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
Atropellos por maquinaria.
Salpicaduras de asfalto en la piel y ojos.
Atrapamiento por maquinaria.
Caída al mismo nivel.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Advertencia de presencia de maquinaria pesada.
Vallas de limitación y protección

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Vallas de limitación y protección
Chalecto reflectante/Casco
Cinta de balizamiento.
Botas de seguridad
Extintores.
Guantes de protección contra riesgos mecánicos según norma EN 388
Cartel de emergencias.

OBSERVACIONES
Traslado del vallado en los proximos dias por terminación del tramo. Limpieza de la obra.

3 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 21/3/2016

FOTOS:



Zona de acopio de tubos sobre travesaños de madera con cuñas para prevenir deslizamientos y asegurar la estabilidad de las pilas, vallado de la maquinaria y delimitación con la zona de la obra.

RIESGOS

Inducción de corrimientos de tierras excavaciones próximas
Corrimientos de tierras del propio acopio
Accidentes de tráfico por mala ubicación del acopio
Daños ambientales y/o invasión de propiedades
Ambiente pulvígeno

MEDIDAS PREVENTIVAS

Balizar los acopios.
Vallas de limitación y protección
Tuberías sobre durmientes de reparto de cargas, apilados y contenidos entre pies derechos

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Vallas de limitación y protección
Chalecto reflectante/Casco
Cinta de balizamiento.
Botas de seguridad
Extintores.
Guantes de protección contra riesgos mecánicos según norma EN 388
Cartel de emergencias.
Inducción de corrimientos de tierras excavaciones próximas - Desplome del propio acopio
Aplastamiento de articulaciones
Accidentes de tráfico por mala ubicación del acopio
Daños ambientales y/o invasión de propiedades - Sobreesfuerzos
Torceduras

OBSERVACIONES

Los acopios de materiales deben mantenerse a una distancia prudencial del borde de la excavación, para evitar su caída a la misma.

Apilar de manera para evitar flexión del tubo.

4 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 13/4/2016

FOTOS:



Excavación de la zanja para colector general de 60 cm de ancho y una profundidad media de 1,5 m, ejecutada con maquinaria y relleno de la zanja con zahorras artificiales.

RIESGOS

Atropellos y golpes por maquinaria y vehiculos de obra	Proyección de fragmentos o particulas.
Atrapamientos de personas por maquinarias	Ambiente pulvígeno
Colisiones y vuelcos de maquinaria o vehiculos de obra	Ruido.
Caidas del personal a distinto nivel	Incendios.
Corrimientos o desprendimientos del terreno	Vibraciones.
Contactos directos o indirectos con líneas eléctricas	Quemaduras.
Golpes por objetos y herramientas	Afloramiento de agua.
Caida de objetos.	

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar atropellos o golpes recibidos por vehículos, los trabajadores que haya en el tajo no se deben encontrar en el radio de acción de la maquinaria

La cabina de la maquinaria debe estar insonorizada.

El sillón de la retroexcavadora debe ser antivibratorio

Los desplazamientos de la maquinaria en obra se efectuarán con la cuchara en la posición más baja posible.

Existencia de un punto de abastecimiento de agua próximo.

Para mejorar la estabilidad de la máquina basta con bajar los gatos estabilizadores a la hora de arrancar el material.

Se prohíbe la “excavación a tumbo”; socavando el pie del macizo; se puede producir el vuelco de la maquinaria.

No se cargará en exceso el camión.

No habrá nadie en la inmediaciones del camión cuando este esté realizando la maniobra de subida y bajada del pistón.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Cuadros eléctricos con protección diferencial y con su toma de tierra.

Señalización de obra.

Señalización de seguridad y salud.

Iluminación.

Señalización de gálibo.

Plataformas de trabajo adecuadas.

Barandillas, vallas y otros elementos de protección de caídas.

Protección de huecos horizontales.

Señales ópticas y acústicas de marcha atrás en vehículos.

Extintor.

Gafas

Chaleco con bandas reflectantes

Protectores auditivos

Botas de seguridad

Casco de seguridad

Mascarilla

OBSERVACIONES

Podemos señalar la necesidad de utilizar entibaciones para zanjas en ámbitos urbanos.

Los agentes decisivos que definen la entibación a utilizar son la presión del terreno y el diametro del tubo a colocar.

5 CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 4-5

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 25/5/2016

FOTOS:



Relleno de la zanja con una capa de arena 0/6 antes y posteriormente a la instalación de los tubos para el colector general con al menos 15 cm sobre la generatriz superior del conducto, evitando que queden en contacto con el hormigón piedras puntiagudas u otros objetos que puedan dañar al colector.

RIESGOS

Atropellos y golpes por maquinaria y vehiculos de obra
Atrapamientos de personas por maquinarias
Colisiones y vuelcos de maquinaria o vehiculos de obra
Caidas del personal a distinto nivel
Corrimientos o desprendimientos del terreno
Contactos directos o indirectos con líneas eléctricas
Golpes por objetos y herramientas. Caída de objetos.
Proyección de fragmentos o partículas. Ambiente pulvíneno
Ruido. Incendios. Vibraciones. Quemaduras. Afloramiento de agua.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar atropellos o golpes recibidos por vehículos, los trabajadores que haya en el tajo no se deben encontrar en el radio de acción de la maquinaria
La cabina de la maquinaria debe estar insonorizada.
El sillón de la retroexcavadora debe ser antivibratorio
Los desplazamientos de la maquinaria en obra se efectuarán con la cuchara en la posición más baja posible.
Existencia de un punto de abastecimiento de agua próximo.
Para mejorar la estabilidad de la máquina basta con bajar los gatos estabilizadores a la hora de arrancar el material.
Se prohíbe la “excavación a tumbo”; socavando el pie del macizo; se puede producir el vuelco de la maquinaria.
No se cargará en exceso el camión.
No habrá nadie en la inmediaciones del camión cuando este esté realizando la maniobra de subida y bajada del pistón.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Señalización de seguridad y salud.
Iluminación.
Señalización de gálibo.
Plataformas de trabajo adecuadas.
Barandillas, vallas y otros elementos de protección de caídas.
Protección de huecos horizontales.
Señales ópticas y acústicas de marcha atrás en vehículos.
Extintor.
Gafas
Chaleco con bandas reflectantes
Protectores auditivos
Botas de seguridad
Casco de seguridad
Mascarilla

OBSERVACIONES

Podemos señalar la necesidad de utilizar entibaciones para zanjas en ámbitos urbanos.
A partir del 1,50 metros en el proyecto indica la utilización de un sistema de entibación (metalicos).
Los agentes decisivos que definen la entibación a utilizar son la presión del terreno y el diametro del tubo a colocar.

6 CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: EXCAVACIÓN DE LA CIMENTACIÓN

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 11/4/2016

FOTOS:



Demolición del pavimento de hormigón de 20 cm de espesor y 2 metros de ancho. Realizado con ayuda de una retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión volquete para transporte a vertedero.

RIESGOS

Cáídas de personas al mismo nivel.
Cáídas desde la máquina o al subir a ella. - Atropellos.
Atrapamientos.
Golpes recibidos por la maquinaria.
Proyección de partículas.
Heridas por objetos punzantes.
Ruido.
Ambiente pulvígeno.
Incendios.
Vibraciones.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar atropellos o golpes recibidos por vehículos, los trabajadores que haya en el tajo no se deben encontrar en el radio de acción de la maquinaria
La cabina de la maquinaria debe estar insonorizada.
El sillón de la retroexcavadora debe ser antivibratorio
Los desplazamientos de la maquinaria en obra se efectuarán con la cuchara en la posición más baja posible.
Existencia de un punto de abastecimiento de agua próximo.
Para mejorar la estabilidad de la máquina basta con bajar los gatos estabilizadores a la hora de arrancar el material.
Se prohíbe la “excavación a tumbo”; socavando el pie del macizo; se puede producir el vuelco de la maquinaria.
No se cargará en exceso el camión.
Se delimitará con vallas el perímetro de la obra
Se velará por el orden y la limpieza

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Señalización de seguridad y salud. Iluminación. Señalización de gálibo. Plataformas de trabajo adecuadas. Barandillas, vallas y otros elementos de protección de caídas. Protección de huecos horizontales. Señales ópticas y acústicas de marcha atrás en vehículos. Extintor. Gafas Chaleco con bandas reflectantes Protectores auditivos Botas de seguridad Casco de seguridad Mascarilla

OBSERVACIONES

--

7 CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: CIMENTACIÓN

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 13/4/2016

FOTOS:



Vertido de hormigon HA-25/B/40/IIa en zapata corrida de 60 cm de canto y 96 cm de ancho. Colocación de la armadura elaborada para la cimentación de la zapata corrida .

RIESGOS

Cáídas de personas al mismo nivel.
Atrapamientos.
Proyección de partículas.
Heridas por objetos punzantes.
Ruido.
Ambiente pulvígeno.
Incendios.
Vibraciones.
Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
Dermatitis con el cemento, hormigón.
Salpicaduras de hormigón en la piel y ojos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar atropellos o golpes recibidos por vehículos, los trabajadores que haya en el tajo no se deben encontrar en el radio de acción de l camión.
Existencia de un punto de abastecimiento de agua próximo.
Se delimitará con vallas el perímetro de la obra
Se velará por el orden y la limpieza

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Señalización de seguridad y salud. Iluminación. Señalización de gálibo. Plataformas de trabajo adecuadas. Barandillas, vallas y otros elementos de protección de caídas. Señales ópticas y acústicas de marcha atrás en vehículos. Extintor. Gafas Chaleco con bandas reflectantes Protectores auditivos Botas de seguridad Casco de seguridad Mascarilla

OBSERVACIONES

--

8 CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: DESENCOFRADO

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 21/4/2016

FOTOS:



Muros para el apoyo de los elementos prefabricados a base de hormigón armado HA-25/B/40/Ila de altura 0,45 metros aproximadamente y 30 cm de espesor, con acabado superficial con maneta manual

RIESGOS

Cáídas de personas al mismo nivel.
Proyección de partículas.
Heridas por objetos punzantes.
Ruido.
Ambiente pulvígeno.
Incendios.
Vibraciones.
Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
Dermatitis con el cemento, hormigón.
Salpicaduras de hormigón en la piel y ojos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar atropellos o golpes recibidos por vehículos, los trabajadores que haya en el tajo no se deben encontrar en el radio de acción de l camión.
Existencia de un punto de abastecimiento de agua próximo.
Se delimitará con vallas el perímetro de la obra
Se velará por el orden y la limpieza

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Señalización de seguridad y salud. Iluminación. Señalización de gálibo. Plataformas de trabajo adecuadas. Barandillas, vallas y otros elementos de protección de caídas. Señales ópticas y acústicas de marcha atrás en vehículos. Extintor. Gafas Chaleco con bandas reflectantes Protectores auditivos Botas de seguridad Casco de seguridad Mascarilla

OBSERVACIONES

Mantener los materiales organizados en la zona de Limpieza de la obra.

9 CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN DE 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIOS

FASE: ALINEACIONES

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 25/4/2016

FOTOS:



Colocación de los modulos prefabricados de hormigón para la formación de nichos (doble o sencillo), en forma de U sin invertir de 2,12x 0,46x0,96 m apoyados sobre un muro de hormigón armado de 30 cm de espesor.

RIESGOS

Cáídas de personas al mismo nivel.

Tropiezos con los materiales.

Ambiente pulvígeno.

Incendios.

Vibraciones.

Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.

El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante grúa se ejecutara suspendiendo la carga de dos puntos separados mediante eslingas.

Vigilar que se instala una protección de la vía pública o zonas colindantes, así como su señalización.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Para evitar atropellos o golpes recibidos por vehículos, los trabajadores que haya en el tajo no se deben encontrar en el radio de acción de l camión.

Existencia de un punto de abastecimiento de agua próximo.

Se delimitará con vallas el perímetro de la obra

Se velará por el orden y la limpieza

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Señalización de seguridad y salud. Iluminación. Señalización de gálibo. Plataformas de trabajo adecuadas. Barandillas, vallas y otros elementos de protección de caídas. Señales ópticas y acústicas de marcha atrás en vehículos. Extintor. Gafas Chaleco con bandas reflectantes Protectores auditivos Botas de seguridad Casco de seguridad Mascarilla

OBSERVACIONES

--

1 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: CONSTRUCCIÓN 64 NICHOS Y 35 COLUMBARIO

FASE: CUBIERTA (FORMACIÓN DE PENDIENTES)

LOCALIZACIÓN: CEMENTERIO MUNICIPAL TAVERNES

FECHA: 4/5/2016

FOTOS:



Cubierta inclinada con una pendiente del 25% compuesta de: para formación de pendientes: tabiquillos aligerados de 100 cm de altura media, tablero cerámico hueco machihembrado para revestir; para cobertura: teja arabe.

RIESGOS

Cáida de personas a distinto nivel.
Cáida de personas al mismo nivel.
Cáida de objetos por desplome o derrumbamiento.
Cáida de objetos desprendidos.
Pisadas sobre objetos.
Golpes/cortes por objetos o herramientas.
Sobreesfuerzos.
Exposición a temperaturas ambientales extremas.
Contactos eléctricos directos.
Contactos eléctricos indirectos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Cubrir todo el perímetro de la cubierta mediante andamios o barandillas de 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié.
En el caso que sea imposible la colocación de protección colectiva para el riesgo de caída de altura, se colocarán cables fiadores o puntos fuertes para anclaje de los cinturones de seguridad.
Los acopios del material apoyados sobre los bardos inclinados se realizará con cuñas para la pendiente.
Para prevenir los contactos eléctricos, se instalarán diferenciales acompañados de toma de tierra, se conectarán los receptores con las clavijas normalizadas adecuadas y se usarán herramientas manuales provistas de doble aislamiento.
Escalera manual tiene sobresalir 1m del suelo de la cubierta.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Casco de polietileno. Calzado de seguridad y botas de agua. Guantes. Ropa de trabajo adecuada. Mascarillas antipolvo. Cinturón de seguridad
--

OBSERVACIONES

--

2 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 1

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 23/2/2016

FOTOS:



Corte del pavimento asfáltico a lo largo de la superficie afectada mediante máquina de disco refrigerada por agua, para conseguir una demolición recta y limpia de irregularidades.

RIESGOS

Cáida de objetos por manipulación.
Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
Golpes por objetos o herramientas.
Proyección de fragmentos o partículas.
Sobreesfuerzos.
Contactos térmicos.
Contactos eléctricos (cuando la cortadora es eléctrica)
Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo.
Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Cortadora de pavimento con el marcado CE.
Es necesaria formación específica para la utilización de este equipo.
Estudio detallado de los planos de obra para descubrir posibles conducciones subterráneas, armaduras o similares.
Seguir las instrucciones del fabricante.
Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
Deben evitarse o minimizarse las posturas forzadas y los sobreesfuerzos durante el trabajo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

En la vía pública, esta actividad se aislará debidamente de las personas o vehículos.

Antes de ponerla en funcionamiento, asegurarse de que estén montadas todas las tapas y armazones protectores.

En su utilización hay que verificar la ausencia de personas en el radio de afección de las partículas que se desprenden en el corte.

Hay que almacenar estos equipos en lugares cubiertos y fuera de las zonas de paso.

OBSERVACIONES

3 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: INSTALACIÓN DEL COLECTOR GENERAL

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 25/2/2016

FOTOS:



Ejecución de la acometida general con tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, incluso p/p de junta de goma
Demolición del pavimento asfáltico con ayuda del martillo picador hidráulico.

Excavación de la zanja, con carga y transporte a vertedero autorizado de las tierras.

Capa de asiento para la tubería con arena 0/6.

RIESGOS

Caida de personas, materiales y vehiculos en el interior de la zanja

Caida de objetos por manipulación.

Inundaciones

Sepultamientos, atrapamientos y contusiones.

Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.

Golpes por objetos o herramientas.

Proyección de fragmentos o partículas.

Sobreesfuerzos.

Contactos térmicos.

Contactos eléctricos (cuando la cortadora es eléctrica)

Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo.

Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Cortadora de pavimento con el marcado CE.

Es necesaria formación específica para la utilización de este equipo.

Estudio detallado de los planos de obra para descubrir posibles conducciones subterráneas, armaduras o similares.

Seguir las instrucciones del fabricante.

Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Deben evitarse o minimizarse las posturas forzadas y los sobreesfuerzos durante el trabajo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

En la vía pública, esta actividad se aislará debidamente de las personas o vehículos.

Antes de ponerla en funcionamiento, asegurarse de que estén montadas todas las tapas y armazones protectores.

En su utilización hay que verificar la ausencia de personas en el radio de afección de las partículas que se desprenden en el corte.

Hay que almacenar estos equipos en lugares cubiertos y fuera de las zonas de paso.

OBSERVACIONES

4 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 22/3/2016

FOTOS:



Acopio de la tubería de 400 mm de diámetro nominal,
de PP exterior corruga e interior liso para saneamiento
de doble pared SN8

Cono pozo HM 1200x600x600 mm
Arena 0/6 en formación de capa de asiento.

RIESGOS

Caida de objetos por manipulación.
Sepultamientos, atrapamientos y contusiones.
Golpes por objetos o herramientas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Los acopios de tuberías se harán en el terreno sobre durmientes de reparto de cargas, apilados y contenidos entre pies derechos hincados en el terreno a suficiente profundidad como para obtener una buena resistencia. El resto de materiales se acopiará de manera estable a una distancia prudencial.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

En la vía pública, esta actividad se aislará debidamente de las personas o vehículos.
Antes de ponerla en funcionamiento, asegurarse de que estén montadas todas las tapas y armazones protectores.
En su utilización hay que verificar la ausencia de personas en el radio de afección de las partículas que se desprenden en el corte.
Hay que almacenar estos equipos en lugares cubiertos y fuera de las zonas de paso.

OBSERVACIONES

5 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: TRAMO 3

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 22/3/2016

FOTOS:



Acopio de la tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PP exterior corruga e interior liso para saneamiento de doble pared SN8
Cono pozo HM 1200x600x600 mm
Arena 0/6 en formación de capa de asiento.

RIESGOS

Caida de objetos por manipulación.
Sepultamientos, atrapamientos y contusiones.
Golpes por objetos o herramientas.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Los acopios de tuberías se harán en el terreno sobre durmientes de reparto de cargas, apilados y contenidos entre pies derechos hincados en el terreno a suficiente profundidad como para obtener una buena resistencia. El resto de materiales se acopiará de manera estable a una distancia prudencial.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

En la vía pública, esta actividad se aislará debidamente de las personas o vehículos.
Antes de ponerla en funcionamiento, asegurarse de que estén montadas todas las tapas y armazones protectores.
En su utilización hay que verificar la ausencia de personas en el radio de afección de las partículas que se desprenden en el corte.
Hay que almacenar estos equipos en lugares cubiertos y fuera de las zonas de paso.

OBSERVACIONES

6 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: HORMIGONADO DE LA CAPA BASE

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 1/4/2016

FOTOS:



Hormigonado de la subbase del pavimento con hormigón en masa de fck 15 N/mm², extendido con ayudas manuales y vertido directo desde la canaleta del camión hormigonera.

RIESGOS

Caida de objetos por manipulación.
Sepultamientos, atrapamientos y contusiones.
Golpes por objetos o herramientas.
Desprendimiento de tierras en el interior de la zanja.
Caída de personas a distinto nivel
Contacto eléctrico directo con líneas eléctricas aéreas y subterráneas en tensión

MEDIDAS PREVENTIVAS

Zona de seguridad entre el borde de la zanja y el acopio de los terrenos extraídos.
Procurar no mezclar las tierras de la excavación con los restos de demolición asfáltico contaminado.
Señalización de las medidas de seguridad en la obra.
Espacio de desplazamiento razonablemente amplio.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

En la vía pública, esta actividad se aislará debidamente de las personas o vehículos.

8 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: HORMIGONADO DE LA CAPA BASE

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 1/4/2016

FOTOS:



Hormigonado de la subbase del pavimento con hormigón en masa de fck 15 N/mm², extendido con ayudas manuales y vertido directo desde la canaleta del camión hormigonera.

RIESGOS

Desprendimientos de los encofrados.
Caídas a distinto nivel (al vibrar el hormigón encofrado desde arriba).
Golpes en las manos, al clavar las puntas.
Cortes al utilizar la sierra de mano o cepilladora o la mesa de sierra circular.
Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
Hundimientos.
Dermatitis con el cemento, hormigón.
Salpicaduras de hormigón en la piel y ojos.
Trabajo sobre superficies mojadas. Electrocuciiones.
Desplome de las paredes de zanja y taludes.
Ruido (algún vibrador o al quitar hormigón endurecido con martillo neumático). - Exposición a agentes atmosféricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Colocarse la gafas de protección cuando se tenga que hormigonar.
La canaleta del camión hormigonera sera manejada en todo momento por un trabajador.
La zona de trabajo se mantendrán limpia de barro.
Tapado del pozo de registro.
Falta de equipos de protección individual: chaleco reflectante, casco de protecccón, gafas de protección, botas impermeables.
La canaleta del hormigón tiene que estar sujeta por un operario.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Vallas de limitación y protección. Cinta de balizamiento. Balizamiento luminoso. Extintores. Interruptor diferencial y magnetotérmico. Toma de tierra y red de tierra. Protección de huecos horizontales. Pasarelas antideslizantes. Plancha de acero para circulación de vehículos
--

OBSERVACIONES

--

9 NO CONFORMIDAD

TÍTULO: REPOSICIÓN ALCANTARILLADO

FASE: ENTIBACIÓN

LOCALIZACIÓN: C/SAN PEDRO (TAVERNES)

FECHA: 15/4/2016

FOTOS:



Entibación realizada con tableros de madera para encofrados de 2,00x0,60 m y codales de puntales metálicos telescópicos cortados a medida de la anchura de la zanja, para la sujeción de las tierras.

RIESGOS

Desprendimientos de los encofrados.
Caidas a distinto nivel (al vibrar el hormigón encofrado desde arriba).
Golpes en las manos, al clavar las puntas.
Cortes al utilizar la sierra de mano o cepilladora o la mesa de sierra circular.
Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
Hundimientos.
Dermatitis con el cemento, hormigón.
Salpicaduras de hormigón en la piel y ojos.
Trabajo sobre superficies mojadas. Electrocutaciones.
Desplome de las paredes de zanja y taludes.
Ruido (algún vibrador o al quitar hormigón endurecido con martillo neumático). - Exposición a agentes atmosféricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Las características de la entibación, sus dimensiones y las separaciones de los elementos que la componen, vendrán definidas en el proyecto y en su ausencia en las normas UNE-EN 13331-1 y 2. Los soportes temporales y los apuntalamientos deberán calcularse, montarse y mantenerse de manera que puedan soportar sin riesgos las cargas a que sean sometidos.
El fabricante o suministrador debe presentar:
Manual de instrucciones, disponible en el idioma del país en el que se va a utilizar el sistema de entibación, mostrando un contenido básico reflejado en la normativa vigente.
Marcado de informaciones en los paneles dispositivos de sostenimiento correderas travesaños (excepto en sistemas de sujeción de tipo integrado)
Declaración de conformidad según normas EN 13331 - Sistemas de entibación de zanjas.
Evaluación de conformidad. con características técnicas v materiales. además del cálculo de cada elemento con

Evaluación de conformidad, con características técnicas y materiales, además del cálculo de cada elemento con los oportunos planos de fabricación. El equipo debe evaluarse según norma, para verificar su conformidad con dicha norma y la información facilitada. La evaluación debe realizarse en las condiciones más desfavorables del manual de instrucciones, obligatorio con cada sistema de entibación.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL / COLECTIVA

Vallas de limitación y protección.
Cinta de balizamiento.
Balizamiento luminoso.
Extintores.
Interruptor diferencial y magnetotérmico.
Toma de tierra y red de tierra.
Protección de huecos horizontales.
Pasarelas antideslizantes.
Plancha de acero para circulación de vehículos.

OBSERVACIONES

La DF debe prohibir la colocación de este tipo de encofrado de madera no marcado en el proyecto y con peligro de caída encima de los trabajadores cuando esten dentro de la zanja.
En el proyecto esta contemplado el tipo de entibación metálica que hay que colocar en la zanja.

Capítulo 5

PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO ECONOMICO

5.1 Introducción

La labor profesional que he desarrollado durante este periodo ha sido amplia; desde la elaboración de Informes técnicos, elaboración de Proyectos con sus correspondientes documentos (memoria, planos, mediciones y presupuestos) visitas de obra, visitas de inspección.

A continuación, se exponen dos obras donde mi participación ha sido mas significativa además de las distintas actividades que he realizado en el departamento técnico.

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE SAN PEDRO Y PASEO PAÍS VALENCIA.

CONSTRUCCIÓN DE NICHOS PREFABRICADOS EN EL CEMENTERIO MUNICIPAL.

5.2 Estudio y análisis del proyecto

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE SAN PEDRO Y PASEO PAÍS VALENCIA.

La reposición consta del cambio de colectores de saneamiento para la evacuación de aguas residuales/pluviales de hormigón a polietileno corrugado, ampliando los diámetros de los tubos y mejorando la red de saneamiento, ya que el comportamiento hidráulico del polietileno es mejor que el hormigón (menor rugosidad) por lo que podrá evacuar mas capacidad que la actual. También se repondrán las acometidas de las viviendas unifamiliares, desde la línea de fachada de las viviendas hasta el colector general de la red de saneamiento.

Para realizar el cambio del colector de hormigón de diámetro 300 mm a polietileno exterior corrugado e interior liso de diámetro 400 mm, se han seguido las siguientes actuaciones:

Primero se tiene que demoler el pavimento asfaltico de la calzada y las baldosas hidráulicas de las aceras mediante maquinaria adecuada.

La zanja de la red del colector tendrá un ancho de 0,70 m y 0,40 m para las acometidas siendo la profundidad la correspondiente al perfil de cada tramo.

Posteriormente se realiza la apertura de las zanjas y rasanteo de los fondos para la conducción del

alcantarillado, comprobando cotas y niveles previstos.

A continuación, el relleno con arena para formación de la cama de 10 cm de espesor envuelta del mismo material 30 cm por encima de la clave superior del tubo. El resto de relleno de la zanja se completará con zahorras artificiales compactadas.

Para la reposición de la red de alcantarillado se empleará tubería de polietileno de alta densidad corrugado para saneamiento de diámetro DN 400, con resistencia circunferencial de 8 kN/cm² (SN8).

Las acometidas de las viviendas se terminarán con el entronque mediante clip elastomérico o sobre pozo de registro.

El pozo de registro será circular de 1,00 m de diámetro interior y 1,60 m de profundidad máxima, realizado con fábrica de ladrillo macizo de un pie de espesor recibido y enfoscado interiormente con mortero de cemento, pates de polipropileno cada 30 cm, tapa y marco de fundición.

La reposición de pavimentos para tráfico de vehículos, se realizará aplicando una capa de hormigón en masa HM-15/B/20IIa que actuará como base de 10 cm de espesor (únicamente en la zanja). Posteriormente se aplicará un riego de imprimación con emulsión catiónica de imprimación sobre el que se dispondrá la capa de rodadura de 5 cm de espesor formada por aglomerado asfáltico en caliente S-12.

5.3 Planos de situación y emplazamiento de las zonas de actuación.

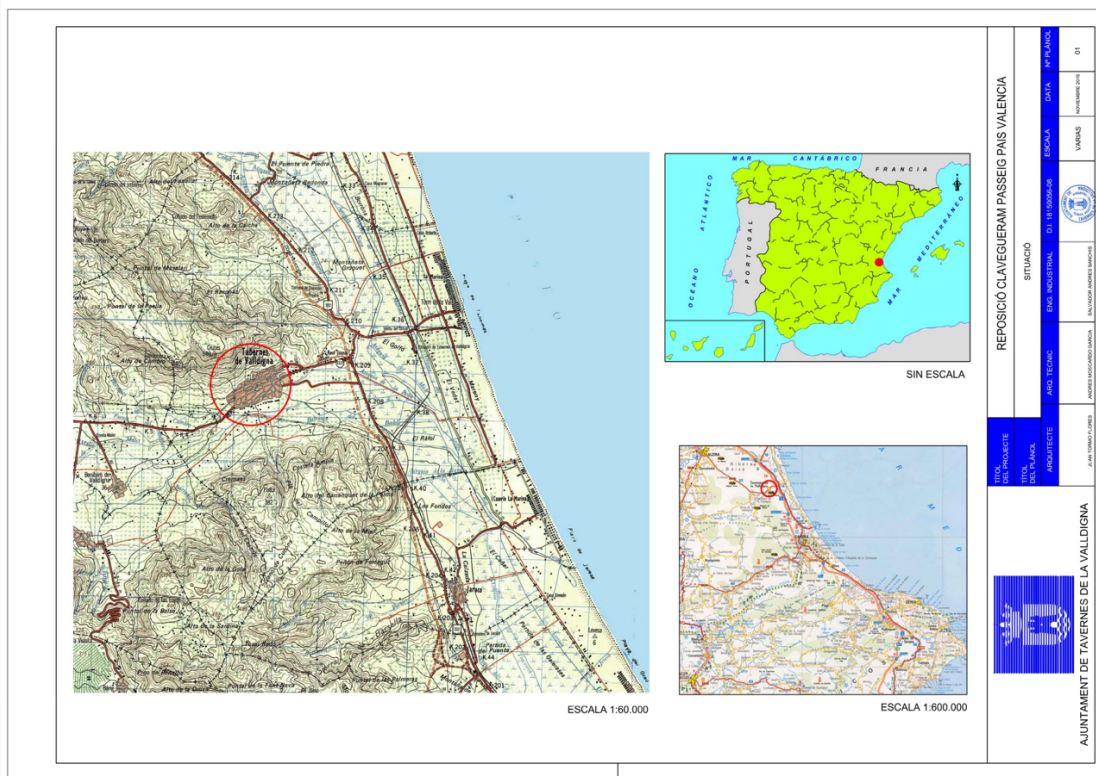


Figura 2.- Emplazamiento y situación 1

Dependencia que tramita el expediente; Excelentísima Diputación Provincial de Valencia

Objeto del Contrato:

Tipo Contrato; Contrato de Obra

Descripción; Reposición del alcantarillado en la calle “San Pedro” y “Paseo País Valencia”.

Plazo de ejecución; Tres (3) meses

Tramitación; Abierto

Procedimiento; Procedimiento negociado sin publicidad.

Presupuesto base de licitación; ~~81.818,18~~

Importe total con IVA; ~~99.000,00~~ euros

Garantía Provisional; No se exige.

Garantía Definitiva; 5% del Importe de adjudicación, IVA excluido

Presentación de ofertas o de solicitudes de participación; Se invitan a las empresas *GUINEVAL S.L*, *CHIMO MORA S.L* y *GERMANS TAMARIT*, para que realicen sus ofertas y aporten la documentación necesaria.

Lugar de presentación;

Dependencia; Departamento de Contratación del Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna

Domicilio; Plaza Mayor 1, 2ª Planta

Localidad y código postal; Tavernes de la Valldigna – 46760

5.5 Descripción del método

5.5.1 Método y documentos de referencia

Para el seguimiento económico, los colectores ubicados en estas calles fueron revisados con cámara de inspección de TV, comprobándose un gran deterioro de las canalizaciones, aparte de tramos en contrapendiente, lo que provocaba un mal funcionamiento hidráulico que afecta a las viviendas y locales conectados a las mismas. A partir de esto el equipo técnico decide realizar un proyecto de renovación de las canalizaciones y nuevos pozos de registro.

A.- TOMA DE DATOS:

- Análisis de los videos de la cámara TV

Del Pozo 1 al Pozo 2

Nº: 1

Fecha: 16/09/2015

Población: Tavernes de la Valldigna

Calle de inspección: San pedro

Situación: Calle

Tiempo: Despejado, seco

Motivo de inspección: Control general del estado de la acometida

Material: Hormigón

Forma: DN

Diámetro interior: 300

Pozo inicio: Pozo 1

Flujo: ->

Pozo final: Pozo 2

Inicio de la inspección Pozo 1

A 0.90 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 1.00 m Roturas. Faltan trozos a las 04 horas

A 1.11 m Junta en mal estado desde 12 hasta 12 horas

A 2.37 m Acometida desde 01 hasta 04 horas

A 5.15 m Acometida desde 08 hasta 11 horas

A 7.82 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 7.82 m Roturas. Faltan trozos a las 03 horas

A 10.68 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 11.64 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 13.96 m Acometida desde 08 hasta 10 horas

A 14.00 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 18.80 m Acometida desde 10 hasta 12 horas

A 18.96 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 19.67 m Roturas. Faltan trozos a las 12 horas, con el fondo visible y GRIETAS

A 20.45 m Roturas. Faltan trozos desde 01 hasta 03 horas, con el fondo visible

A 20.50 m Roturas. Faltan trozos desde 07 hasta 10 horas, con el fondo visible

A 20.98 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 23.97 m Llegada al punto deseado POZO 2

Del Pozo 2 al Pozo 3

Nº: 2

Fecha: 16/09/2015

Población: Tavernes de la Valldigna

Calle de inspección: San pedro

Situación: Calle

Tiempo: Despejado, seco

Motivo de inspección: Control general del estado de la acometida

Material: Hormigón

Forma: DN

Diámetro interior: 300

Pozo inicio: Pozo 2

Flujo: ->

Pozo final: Pozo 3

Inicio de la inspección Pozo 2

A 2.76 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 3.33 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 5.68 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 9.75 m Acometida desde 12 hasta 02 horas

A 11.55 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 11.92 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 13.91 m Acometida desde 02 hasta 04 horas

A 14.79 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 20.33 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 20.43 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 22.11 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 22.31 m Grietas reticulares desde 12 hasta 03 horas

A 23.02 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 30.39 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 31.44 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 31.68 m Acometida sobresaliente desde 09 hasta 12 horas, mal montada

A 31.80 m El carro no pude continuar POR SEDIMENTOS DE HORMIGON

Del Pozo 3 al Pozo 4

Nº: 3

Fecha: 16/09/2015

Población: Tavernes de la Valldigna

Calle de inspección: San pedro

Situación: Calle

Tiempo: Despejado, seco

Motivo de inspección: Control general del estado de la acometida

Material: Hormigón

Forma: DN

Diámetro interior: 300

Pozo inicio: Pozo 3

Flujo: ->

Pozo final: Pozo 4

Inicio de la inspección Pozo 3

A 1.78 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 3.94 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 5.52 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 6.29 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 12.96 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 13.49 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 15.48 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 15.75 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 16.52 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 22.98 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 23.77 m Acometida desde 12 hasta 02 horas

A 25.18 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 25.35 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 26.01 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 32.17 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 32.76 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 33.77 m Acometida desde 10 hasta 12 horas

A 34.50 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 35.77 m Acometida desde 12 hasta 02 horas

A 40.81 m Acometida a las 12 horas

A 41.27 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 43.35 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 43.99 m Acometida desde 08 hasta 10 horas

A 45.78 m Acometida desde 11 hasta 01 horas

A 49.46 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 51.58 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 51.73 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 52.92 m Acometida desde 12 hasta 03 horas

A 58.54 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 61.24 m Acometida desde 12 hasta 03 horas

A 62.63 m Roturas. Faltan trozos desde 07 hasta 09 horas, con el fondo visible

A 62.63 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 63.22 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 65.96 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 67.78 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 68.84 m Llegada al punto deseado POZO 4

Fin de la inspección

Del Pozo 4 al Pozo 5

Nº: 4

Fecha: 16/09/2015

Población: Tavernes de la Valldigna

Calle de inspección: San pedro

Situación: Calle

Tiempo: Despejado, seco

Motivo de inspección: Control general del estado de la acometida

Material: Hormigón

Forma: DN

Diámetro interior: 300

Pozo inicio: Pozo 4

Flujo: ->

Pozo final: Pozo 5

Inicio de la inspección Pozo 4

A 0.80 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 2.85 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 3.21 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 3.30 m Roturas. Faltan trozos a las 04 horas, con el fondo visible

A 3.70 m Roturas. Faltan trozos a las 04 horas, con el fondo visible

A 3.91 m Grietas reticulares a las 12 horas

A 4.62 m Roturas. Faltan trozos a las 04 horas, con el fondo visible

A 6.69 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 7.64 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 9.93 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 11.99 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 12.03 m Roturas. Faltan trozos a las 08 horas, con el fondo visible

A 12.26 m Roturas. Faltan trozos a las 08 horas, con el fondo visible

A 16.15 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 21.58 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 24.02 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 24.93 m Acometida desde 10 hasta 12 horas

A 25.08 m Acometida desde 11 hasta 01 horas

A 25.67 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 25.95 m Roturas. Faltan trozos desde 03 hasta 06 horas, con el fondo visible

A 27.56 m Roturas. Faltan trozos a las 09 horas, con el fondo visible

A 28.69 m Roturas. Faltan trozos desde 03 hasta 05 horas, con el fondo visible

A 29.61 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 29.91 m Roturas. Faltan trozos a las 03 horas, con el fondo visible

A 32.64 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 33.60 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 35.86 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 37.70 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 38.53 m Roturas. Faltan trozos desde 08 hasta 10 horas, con el fondo visible

A 40.18 m Roturas. Faltan trozos a las 09 horas, con el fondo visible

A 41.17 m Roturas. Faltan trozos a las 09 horas, con el fondo visible

A 41.93 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 43.64 m Acometida CON ROTURAS desde 01 hasta 03 horas

Llegada al punto deseado POZO 5

Fin de la inspección

Del Pozo 5 al Pozo 6

Nº: 5

Fecha: 16/09/2015

Población: Tavernes de la Valldigna

Calle de inspección: San pedro

Situación: Calle

Tiempo: Despejado, seco

Motivo de inspección: Control general del estado de la acometida

Material: Hormigón

Forma: DN

Diámetro interior: 300

Pozo inicio: Pozo 5

Flujo: ->

Pozo final: Pozo 6

Inicio de la inspección Pozo 5

A 0.60 m Roturas. Faltan trozos a la 04 horas, con el fondo visible

A 0.95 m Roturas. Faltan trozos a las 02 horas, con el fondo visible

A 1.40 m Acometida desde 12 hasta 02 horas

A 2.30 m Roturas. Faltan trozos a las 04 horas, con el fondo visible

A 2.99 m Roturas. Faltan trozos a las 04 horas, con el fondo visible

A 4.06 m Roturas. Faltan trozos desde 07 hasta 09 horas, con el fondo visible

A 5.37 m Acometida desde 09 hasta 11 horas

A 6.13 m Roturas. Faltan trozos desde 03 hasta 04 horas, con el fondo visible

A 9.11 m Roturas. Faltan trozos desde 03 hasta 05 horas, con el fondo visible

A 11.12 m Roturas. Faltan trozos desde 03 hasta 06 horas, con el fondo visible

A 11.16 m Acometida desde 12 hasta 03 horas

A 13.85 m Roturas. Faltan trozos desde 08 hasta 10 horas, con el fondo visible

A 16.02 m Roturas. Faltan trozos desde 03 hasta 04 horas, con el fondo visible

A 19.30 m Roturas. Faltan trozos a las 08 horas, con el fondo visible

A 21.95 m Roturas. Faltan trozos a las 04 horas, con el fondo visible

A 23.89 m Roturas. Faltan trozos a las 12 horas, con el fondo visible

A 25.73 m Acometida desde 10 hasta 12 horas

A 25.73 m Roturas. Faltan trozos desde 10 hasta 12 horas, con el fondo visible

A 26.15 m Roturas. Faltan trozos a las 08 horas, con el fondo visible

A 27.55 m Roturas. Faltan trozos desde 03 hasta 05 horas, con el fondo visible

A 29.28 m Acometida desde 10 hasta 11 horas

A 29.80 m Acometida desde 01 hasta 03 horas

A 31.40 m Roturas. Faltan trozos desde 07 hasta 09 horas, con el fondo visible

A 31.91 m Roturas. Faltan trozos a las 05 horas, con el fondo visible

A 32.65 m. Grietas reticulares a las 12 horas

A 32.97 m. Grietas reticulares a las 12 horas

A 33.88 m Roturas. Faltan trozos a las 05 horas, con el fondo visible

A 36.08 m Roturas. Faltan trozos desde 12 hasta 05 horas, con el fondo visible

A 36.45 m Roturas. Faltan trozos a las 08 horas, con el fondo visible

A 37.45 m Roturas. Faltan trozos desde 12 hasta 04 horas, con el fondo visible

A 39.01 m Roturas. Faltan trozos desde 08 hasta 11 horas, con el fondo visible

A 40.34 m Llegada al punto deseado POZO 6

- Levantamiento topográfico de las zonas de actuación

Nivelamiento Geométrico Calle S/Pedro				
	Positivo	Negativo	Cotas	P.C
Estación A				20,73
1	1,62		19,11	
2		1,522	19,208	
3		1,695	19,035	
Estación B				20,285
3	1,25		19,035	
4		1,586	18,699	
Estación C				19,949
4	1,25		18,699	
5		1,474	18,475	
6		1,335	18,614	
Estación D				19,962
6	1,348		18,614	
5		1,484	18,478	
4		1,26	18,702	
Estación E				20,21
4	1,508		18,702	
3		1,17	19,04	
Estación F				20,7
3	1,66		19,04	
2		1,48	19,22	
1		1,588	19,112	

Error 2 mm

Nivelación Calle San Pedro 1

NIVELAMIENTO GEOMÉTRICO PASSEIG PAIS VALENCIA				
ESTACION A	LECTURAS POSITIVAS	LECTURAS NEGATIVAS	COTA	P.C
POZO 2	1.512		12.25	13.762
POZO 3		1.485	12.277	
POZO 4		1.444	12.318	
POZO 5		1.415	12.347	
POZO 6		1.392	12.37	
ESTACION A	LECTURAS POSITIVAS	LECTURAS NEGATIVAS	COTA	P.C
POZO 2	1.568		12.37	13.938
POZO 3		1.59	12.348	
POZO 4		1.618	12.32	
POZO 5		1.66	12.278	
POZO 6		1.685	12.253	

Nivelación Paseo País Valencia 1

- Estado actual de las zonas de actuación

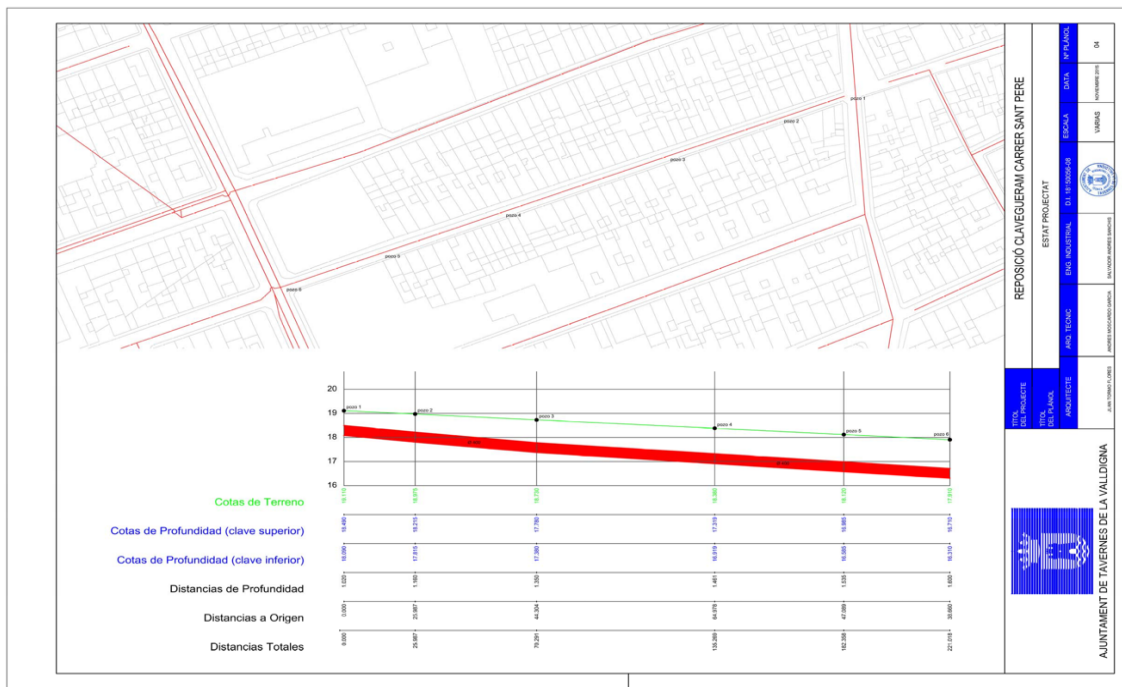


Figura 5.- Estado actual Calle San Pedro 1

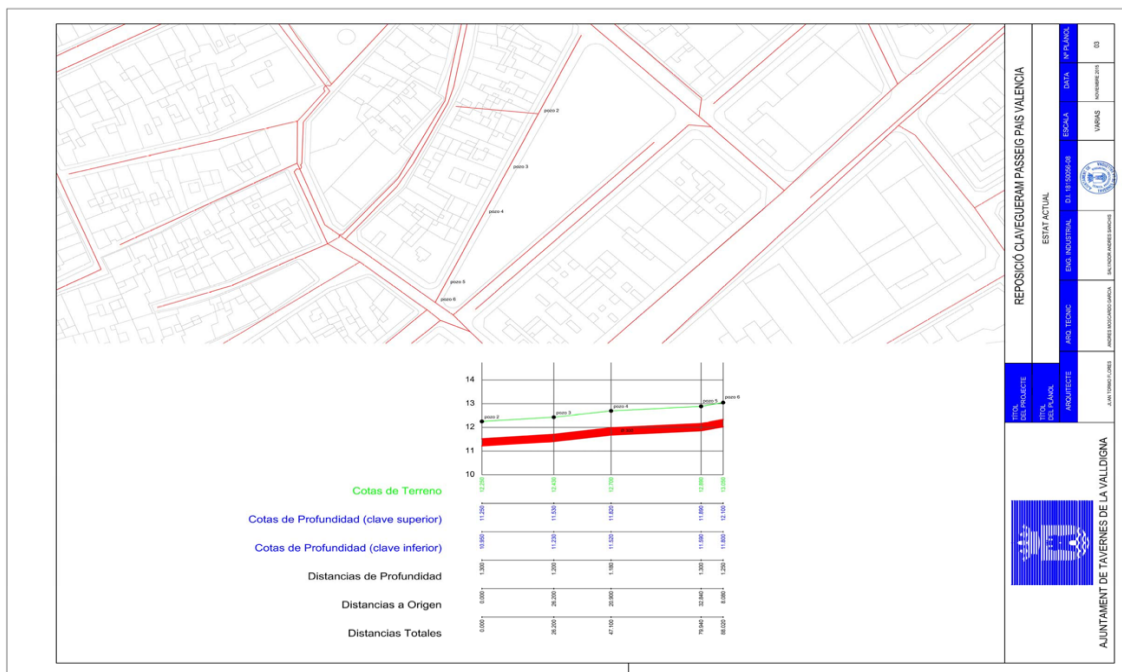


Figura 6.- Estado actual Paseo 1

- Estado proyectado de las zonas de actuación

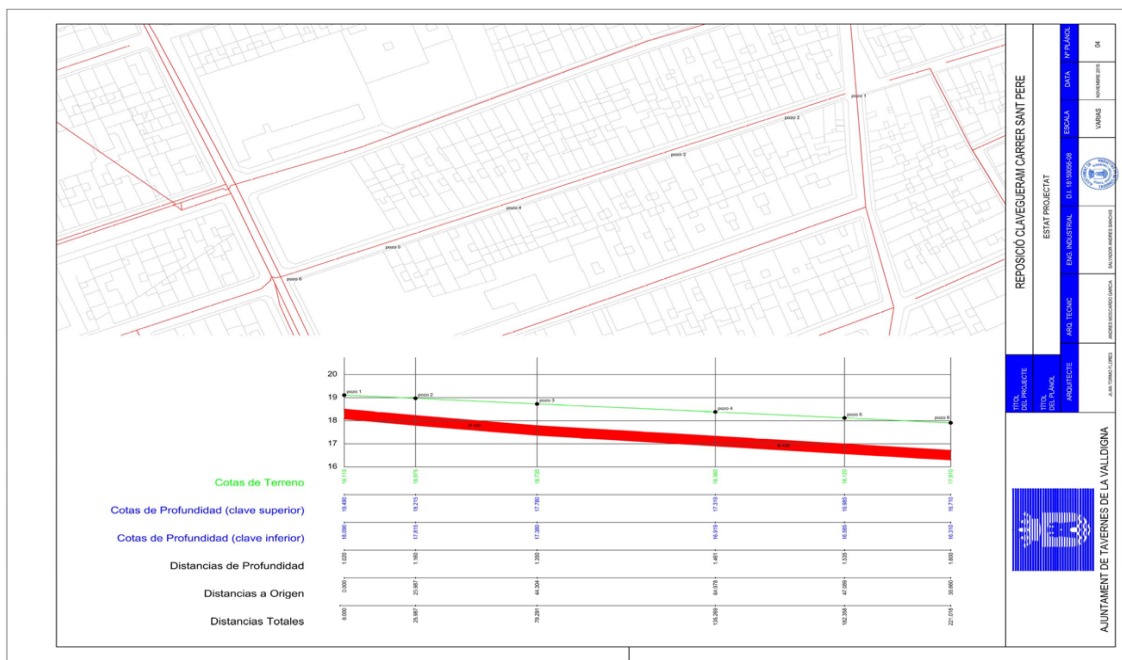


Figura 7.- Estado Projectado C San Pedro 1

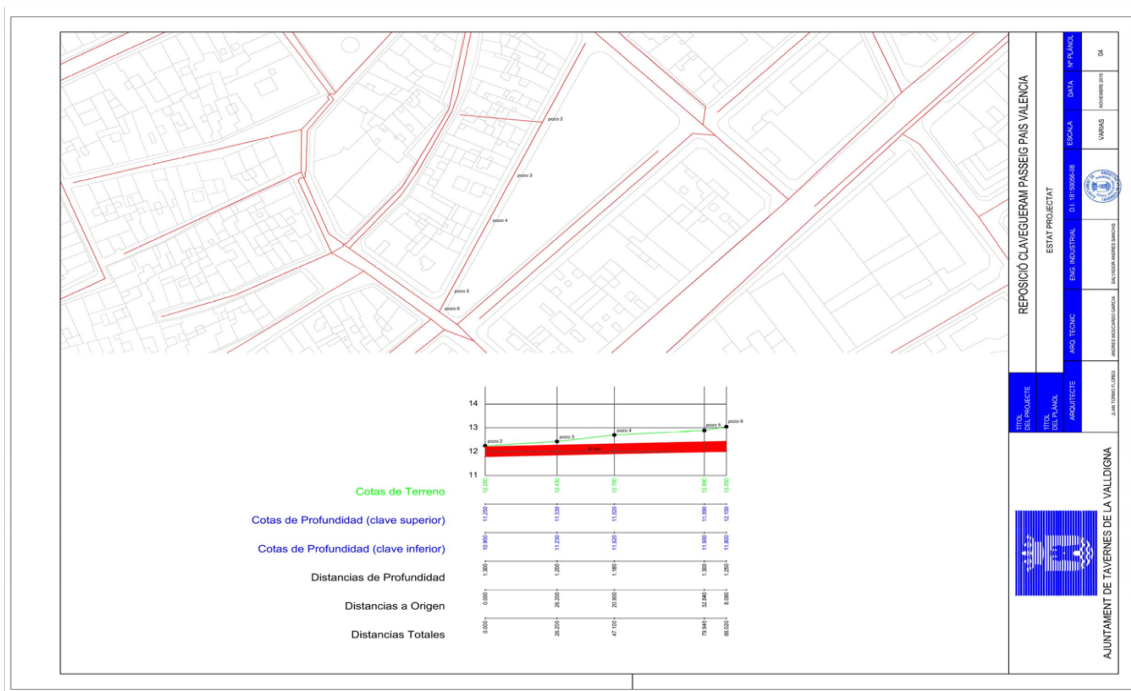


Figura 8.- Estado Projectado Paseo 1

- Documentación gráfica



Figura 9.- Calle San Pedro 1



Figura 10.- Paseo País Valencia 1

B.- PROGRAMA DE NECESIDADES:

Una vez recogido los datos previos, los técnicos se reúnen con los políticos para decidir las actuaciones

que se van a llevar a cabo en cada zona de actuación teniendo en cuenta las necesidades de cada zona.

C.- PROYECTO

Recopilada toda la información el departamento técnico redacta el proyecto. Para elaborar parte del proyecto se utilizan dos programas el CAD (planos) y el PRESTO para (mediciones y presupuesto).

Para redactar la parte de mediciones y presupuesto, hemos elaborado un listado de posibles tareas que van a ser necesarias para ejecutar la obra.

- | | |
|--|----------------------------|
| - Trabajos previos | - Demoliciones |
| - Aperturas de zanjas y rasanteo de fondos | - Zanjas |
| - Canalizaciones para conducción de colector | - Acometidas |
| - Pozos de registro | - Reposición de pavimentos |

Tras elaborar el listado de actividades, planteamos la estructura de las mediciones, designando cada capítulo con el nombre de su calle correspondiente en el proyecto, cada calle se subdivide en tramos de pozo a pozo para su correcta medición.

5.5.2 Presupuesto de licitación

Presupuesto de ejecución material	13.112,73 €
13% de gastos generales	8.938,12 €
6% de beneficio industrial	4.125,29 €
Presupuesto de ejecución por contrata	81.818,18

OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON DIECIOCHO CENTIMOS.

5.6 Gantt inicial

PLANING VALORADO BASADO EN LA PROGRAMACIÓN INICIAL					
ACTIVIDADES	IMPORTE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
CORTE	868,56				
LEVANTAMIENTO	1223,9				
EXCAVACION	3603,3				
RELLENO ARENA	2280,3				
ESCOMBROS	1932				
ENTIBACION	3131,1				
RELLENO Y COMPACTADO	3260,3				
HORMIGONADO CAPA BASE	3049,1				
REPOSICIÓN PAVIMENTO	4343,9				
COLECTOR GENERAL	10672,2				
POZO DE REGISTRO	6993,2				
COLOCACIÓN DE CLIP	5134,2				
ACOMETIDA	12524,2				
EJECUCIÓN ARQUETA	5464,4				
CONEXIÓN DE REJILLA	1955,28				
SEGURIDAD Y SALUD	2318,9				
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	68754,84	5213,66	17523,68	34978,22	11039,28
PEM ACUMULADO		5213,66	22737,34	57715,56	68754,84
13% DE GASTOS DE GENERALES	8938,12				
6% DE BENEFICIO INDUSTRIAL	4125,22				
PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA	81818,18				

Figura 11.- Gantt Previsto 1

Se ha previsto que la obra tenga una duración de tres (3) meses.

Se ha estructurado de modo que hasta que no se termine una actividad no puede empezar la siguiente aunque así se debe de cortar toda la calle al tráfico rodado, esta calle debido al corte de la circulación no supondría muchos problemas porque existen otras calles con los mismos sentidos de circulación. Como se puede observar en la figura 16, los trabajos se inician en una calle en la parte antigua del pueblo y en el paseo de Tavernes de la Valldigna. Para estas dos zonas se prevé una duración de tres (3) meses, una vez se finalice la calle del C/San Pedro empezaran el Paseo País Valencia, ya que es muy pequeña en comparación con la calle San Pedro.

El diagrama de Gantt se ha diseñado a partir de los rendimientos, de los descompuestos de cada partida; Aunque se ha incrementado el tiempo real, por los posibles imprevistos.

5.7 Previsión Mensual

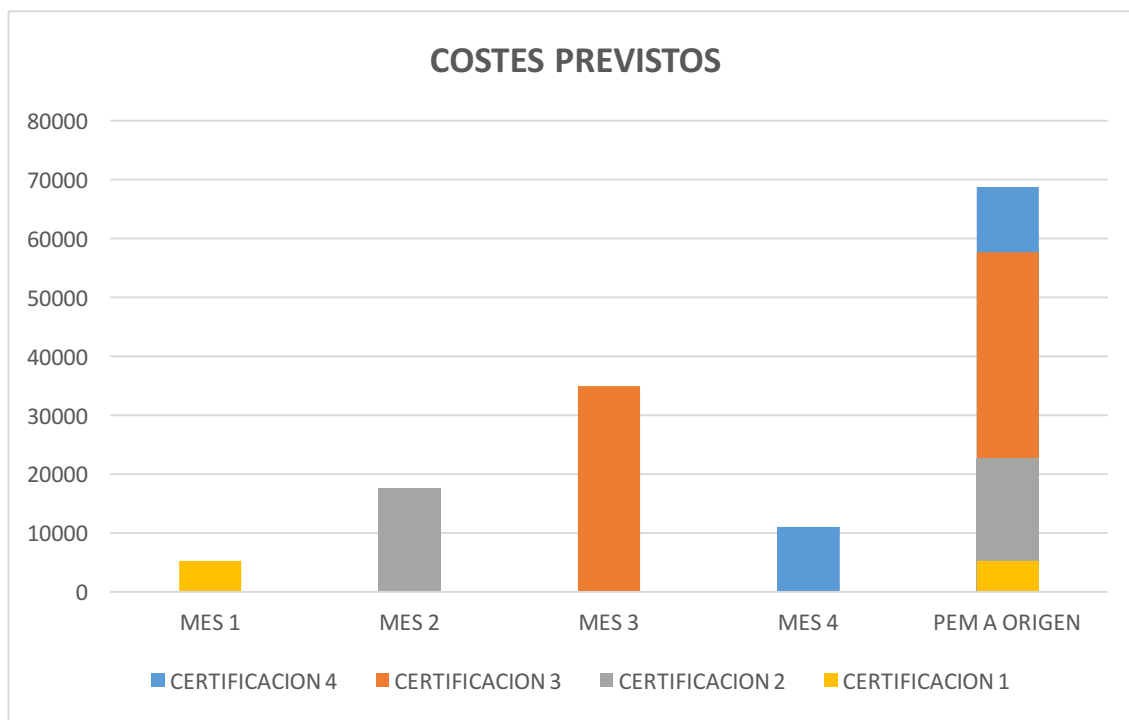


Figura 12.- Costes Mensuales 1

Referente a los costes mensuales, se puede observar que el mayor rendimiento económico es el mes 3, ya que se prevé la ejecución de 3 actividades a la vez, le sigue el mes 2 que es cuando se realiza la mayor parte de la excavación y la colocación del colector.

Esto es lo que se prevé en el coste mensual.

5.8 Contenido y elaboración de los datos ejecutados

Los datos de este Gantt han sido reunidos por mi seguimiento de la obra.

5.8.1 Gantt Ejecutado

PLANNING VOLARADO EN LA PROGRAMACIÓN DE LA EJECUCIÓN					
ACTIVIDAD	IMPORTE	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
CORTE	868,56				
LEVANTAMIENTO	1223,9				
EXCAVACION	3603,31				
RELLENO ARENA	2280,32				
ESCOMBROS	1932				
ENTIBACION	3131,04				
RELLENO ZAHORRA	3260,27				
HORMIGONADO CAPA BASE	3049,06				
REPOSICIÓN ASFALTO	4343,86				
COLECTOR GENERAL	10672,21				
POZO REGISTRO	6993,24				
COLOCACIÓN CLIP	5134,2				
ACOMETIDA	12524,18				
EJECUCIÓN ARQUETA	5464,41				
CONEXIÓN DE REJILLA	1955,4				
SEGURIDAD Y SALUD	2318,81				
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	68754,77	6149,4637	21510,34528	38064,97406	16093,4
PEM ACUMULADO		6149,4637	27659,80898	65724,78304	81818,182
13% GASTOS GENERALES	8938,124				
6% DE BENEFICIO INDUSTRIAL	4125,288				
PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA	81818,182				

Figura 13.- Planning valorado 1

5.8.2 Coste Mensual Real

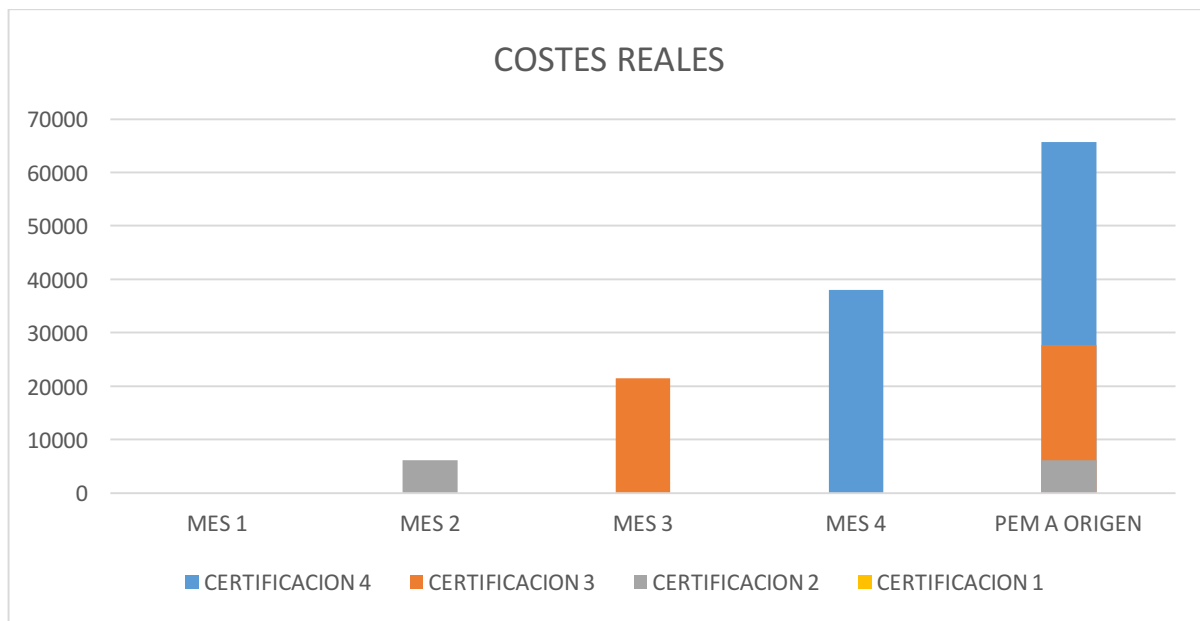


Figura 14.- Costes Reales 1

5.9 Mediciones, presupuesto y certificaciones mensuales

Proyecto: Reposición de la red de alcantarillado de la calle Sant Pere y del Passeig del País val...

Capítulo	Importe
Capítulo 1 ALCANTARILLADO PASSEIG DEL PAIS VALENCIÀ	13.112,73
Capítulo 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE	53.323,18
Capítulo 3 SEGURIDAD Y SALUD	2.318,86
Presupuesto de ejecución material	68.754,77
13% de gastos generales	8.938,12
6% de beneficio industrial	4.125,29
Presupuesto de ejecución por contrata	81.818,18

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de OCHENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS.

Tavernes de la Valldigna, octubre de 2015
L'Enginyer Industrial Municipal

Salvador Andrés Sanchis

Presupuesto parcial nº 1 ALCANTARILLADO PASSEIG DEL PAIS VALENCIÀ

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.1	MI.	Corte con máquina de disco a los dos lados en pavimentos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			2	26,000			52,000	
Tramo 2			2	24,000			48,000	
Tramo 3			2	30,000			60,000	
Tramo 4			2	7,500			15,000	
							175,000	175,000
		Total MI.:		175,000			1,41	246,75
1.2	M2	Demolición de pavimento existente, asfáltico o de acera, incluso corte con radial, y parte proporcional de demolición de bordillo, carga y transporte de escombros a vertedero autorizado, con canon de vertido.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	26,000	1,000		26,000	
Tramo 2			1	24,000	1,000		24,000	
Tramo 3			1	30,000	1,000		30,000	
Tramo 4			1	7,500	1,000		7,500	
							87,500	87,500
		Total m2:		87,500			3,66	320,25
1.3	M3	Excavación mecánica en todo tipo de terreno excepto roca, y carga sobre camión o apilamiento a los bordes de la excavación, guardando la distancia libre necesaria de seguridad, incluso achique de agua si procede, ayudas manuales, con todos los medios auxiliares necesarios.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	26,000	1,000	1,350	35,100	
Tramo 2			1	24,000	1,000	1,350	32,400	
Tramo 3			1	30,000	1,000	1,350	40,500	
Tramo 4			1	7,500	1,000	1,350	10,125	
							118,125	118,125
		Total m3:		118,125			7,30	862,31
1.4	M3	Relleno de arena 0/6 en formación de cama y recubrimiento de tuberías, incluye el suministro, rasanteo, extendido en cama, y recubrimiento de tubería por encima de la generatriz superior del tubo, incluso apisonado de la arena, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	26,000	1,000	0,600	15,600	
Tramo 2			1	24,000	1,000	0,600	14,400	
Tramo 3			1	30,000	1,000	0,600	18,000	
Tramo 4			1	7,500	1,000	0,600	4,500	
Deducción tubería			-1	87,500	3,140	0,040	-10,990	
							41,510	41,510
		Total m3:		41,510			14,08	584,46
1.5	M3.	Retirada de escombros a vertedero autorizado mediante contenedor, con canon de vertido, incluso colocación, custodia, señalización y retirada del contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	120,000			120,000	
							120,000	120,000
		Total M3.:		120,000			4,60	552,00
1.6	M3	Relleno compactado en zanja o pozo con zahorras artificiales, incluye el suministro del material, su extensión en tongadas de hasta 25 cm de espesor, humectación y compactado al 98% del ensayo Próctor Modificado, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	26,000	1,000	0,530	13,780	
Tramo 2			1	24,000	1,000	0,530	12,720	
Tramo 3			1	30,000	1,000	0,530	15,900	
Tramo 4			1	7,500	1,000	0,530	3,975	
							46,375	46,375
		Total m3:		46,375			15,57	722,06

Presupuesto parcial nº 1 ALCANTARILLADO PASSEIG DEL PAIS VALENCIÀ

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.7	M3	Hormigonado sobre base existente con hormigón de fck 15 N/mm2, extendido, incluso compactación si es necesaria, con ayudas mecánicas y manuales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	87,500	1,000	0,100	8,750	
							8,750	8,750
			Total m3			8,750	91,18	797,83
1.8	M2	Reposición de asfalto en zanja con aglomerado asfáltico en caliente S-12 ó IV-A, en capa de 5 cm de espesor, incluso recorte y acondicionamiento de ángulos de asfalto y demolición de pavimento existente perimetral, slurry anterior y tratamiento de junta.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	87,500	1,000		87,500	
							87,500	87,500
			Total m2			87,500	12,99	1.136,63
1.9	MI	Ejecución de acometida de alcantarillado con entronque a pozo o red, profundidad hasta 2 m, ZONA PAVIMENTADA, terminado interior y exteriormente, de hasta diámetro 315 mm, incluso corte y demolición de pavimento existente, excavación en zanja, carga y transporte a vertedero, cama y recubrimiento del tubo con arena, relleno de zahorras, capa de 10 cm de hormigón H-200/B20 y reposición de pavimentos (sin incluir arquetas o pozos).						
			Total MI			12,000	145,63	1.747,56
1.10	Ud	Clip elastomérico para conexión de acometidas de Dn 400 mm -200 mm a red de colectores de materiales plasticos, totalmente acabada, incluso herramientas, mano de obra y medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			12				12,000	
							12,000	12,000
			Total UD			12,000	59,70	716,40
1.11	Ud.	Pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro interior en solera, y profundidad de hasta 2 metros, con aporte de todos los materiales que conforman el pozo, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio, con parte proporcional de pruebas de estanqueidad. Incluida parte proporcional de desvíos de agua, bombeos y todas las medidas de seguridad que fuesen necesarias. Sin obra civil de excavación y rellenos. Incluida la instalación de patas si fuese necesario.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total Ud.			2,000	510,27	1.020,54
1.12	MI	Tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, incluso p/p de junta de goma, transporte y colocación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	87,500			87,500	
							87,500	87,500
			Total ml			87,500	34,65	3.031,88
1.13	Ud.	Realización de arqueta con ladrillo panal de 40 x 40, enlucida y fratasada interiormente, incluyendo la base de hormigón, con aporte de todos los materiales, totalmente terminada y limpia, tanto la arqueta como las piezas alojadas en su interior. Incluso marco y tapa de fundición.						
			Total Ud.			12,000	63,54	762,48
1.14	Ud.	Montaje de entronque para tuberías de alcantarillado de 315 y 500 mm con achique de agua si fuera necesario, con ayudas manuales y mecánicas, incluyendo parte proporcional de pruebas, incluyendo acopios o traslados de materiales, con croquis acotado del montaje.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6				6,000	
							6,000	6,000
			Total Ud.			6,000	101,93	611,58
Total presupuesto parcial nº 1 ALCANTARILLADO PASSEIG DEL PAIS VALENCIÀ :								13.112,73

Presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	MI.	Corte con máquina de disco a los dos lados en pavimentos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			2	88,500			177,000	
Tramo 2			2	132,000			264,000	
							441,000	441,000
		Total MI.:				441,000	1,41	621,81
2.2	M2	Demolición de pavimento existente, asfáltico o de acera, incluso corte con radial, y parte proporcional de demolición de bordillo, carga y transporte de escombros a vertedero autorizado, con canon de vertido.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000		88,500	
Tramo 2			1	132,000	1,200		158,400	
							246,900	246,900
		Total m2:				246,900	3,66	903,65
2.3	M3	Excavación mecánica en todo tipo de terreno excepto roca, y carga sobre camión o apilamiento a los bordes de la excavación, guardando la distancia libre necesaria de seguridad, incluso achique de agua si procede, ayudas manuales, con todos los medios auxiliares necesarios.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	1,200	106,200	
Tramo 2			1	132,000	1,200	1,700	269,280	
							375,480	375,480
		Total m3:				375,480	7,30	2.741,00
2.4	M3	Relleno de arena 0/6 en formación de cama y recubrimiento de tuberías, incluye el suministro, rasanteo, extendido en cama, y recubrimiento de tubería por encima de la generatriz superior del tubo, incluso apisonado de la arena, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	0,600	53,100	
Tramo 2			1	132,000	1,200	0,600	95,040	
Deducción tubería			-1	220,500	3,140	0,040	-27,695	
							120,445	120,445
		Total m3:				120,445	14,08	1.695,87
2.5	M3.	Retirada de escombros a vertedero autorizado mediante contenedor, con canon de vertido, incluso colocación, custodia, señalización y retirada del contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	300,000			300,000	
							300,000	300,000
		Total M3.:				300,000	4,60	1.380,00
2.6	M2	Entibación intensa en zanja tipo ligera, con paneles metálicos, tipo NPC o equivalente, incluso alquiler, acopio en obra, transporte, colocación y desmontaje.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 2			2	132,000	2,000		528,000	
							528,000	528,000
		Total m2:				528,000	5,93	3.131,04
2.7	M3	Relleno compactado en zanja o pozo con zahorras artificiales, incluye el suministro del material, su extensión en tongadas de hasta 25 cm de espesor, humectación y compactado al 98% del ensayo Próctor Modificado, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	0,440	38,940	
Tramo 2			1	132,000	1,000	0,940	124,080	
							163,020	163,020
		Total m3:				163,020	15,57	2.538,22
2.8	M3	Hormigonado sobre base existente con hormigón de fck 15 N/mm2, extendido, incluso compactación si es necesaria, con ayudas mecánicas y manuales.						

Presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Tramo 1		1	88,500	1,000	0,100	8,850	
	Tramo 2		1	132,000	1,200	0,100	15,840	
							24,690	24,690
			Total m3			24,690	91,18	2.251,23
2.9	M2	Reposición de asfalto en zanja con aglomerado asfáltico en caliente S-12 ó IV-A, en capa de 5 cm de espesor, incluso recorte y acondicionamiento de ángulos de asfalto y demolición de pavimento existente perimetral, slurry anterior y tratamiento de junta.						
	Tramo 1		1	88,500	1,000		88,500	
	Tramo 2		1	132,000	1,200		158,400	
							246,900	246,900
			Total m2			246,900	12,99	3.207,23
2.10	MI	Tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, incluso p/p de junta de goma, transporte y colocación.						
			1	220,500			220,500	
							220,500	220,500
			Total ml			220,500	34,65	7.640,33
2.11	Ud.	Pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro interior en solera, y profundidad de hasta 2 metros, con aporte de todos los materiales que conforman el pozo, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio, con parte proporcional de pruebas de estanqueidad. Incluida parte proporcional de desvíos de agua, bombeos y todas las medidas de seguridad que fuesen necesarias. Sin obra civil de excavación y rellenos. Incluida la instalación de pates si fuese necesario.						
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud.			4,000	510,27	2.041,08
2.12	Ud.	Pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro interior en solera, y profundidad mayor de 2 metros, con aporte de todos los materiales que conforman el pozo, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio, con parte proporcional de pruebas de estanqueidad. Incluida parte proporcional de desvíos de agua, bombeos y todas las medidas de seguridad que fuesen necesarias. Sin obra civil de excavación y rellenos. Incluida la instalación de pates si fuese necesario.						
			6				6,000	
							6,000	6,000
			Total Ud.			6,000	655,27	3.931,62
2.13	Ud	Clip elastomérico para conexión de acometidas de Dn 400 mm -200 mm a red de colectores de materiales plasticos, totalmente acabada, incluso herramientas, mano de obra y medios auxiliares.						
			74				74,000	
							74,000	74,000
			Total UD			74,000	59,70	4.417,80
2.14	MI	Ejecución de acometida de alcantarillado con entronque a pozo o red, profundidad hasta 2 m, ZONA PAVIMENTADA, terminado interior y exteriormente, de hasta diámetro 315 mm, incluso corte y demolición de pavimento existente, excavación en zanja, carga y transporte a vertedero, cama y recubrimiento del tubo con arena, relleno de zahorras, capa de 10 cm de hormigón H-200/B20 y reposición de pavimentos (sin incluir arquetas o pozos).						
			Total MI			74,000	145,63	10.776,62
2.15	Ud.	Realización de arqueta con ladrillo panal de 40 x 40, enlucida y fratasada interiormente, incluyendo la base de hormigón, con aporte de todos los materiales, totalmente terminada y limpia, tanto la arqueta como las piezas alojadas en su interior. Incluso marco y tapa de fundición.						
			Total Ud.			74,000	63,54	4.701,96

Presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.16	Ud	Conexión de rejilla longitudinal a colectores de pluviales situados en calles Barranco y Divina Aurora. realizada con tubería Dn 250 mm PE SN8. Conexión a pozos existente. Incluso demoliciones, reposiciones y movimientos de tierras. Arqueta sifónica de 40 x 40.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
			Total UD		2,000		671,86	1.343,72
Total presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE :								53.323,18

Presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Ud	Seguridad y salud en obras de canalización de aguas residuales. 3.5% sobre PEM			
		Total UD	1,000	2.318,86	<u>2.318,86</u>
		Total presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD :			2.318,86

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 ALCANTARILLADO PASSEIG DEL PAIS VALENCIÀ				
1.1	CORTDISCO	MI.	Corte con máquina de disco a los dos lados en pavimentos.	
	MAQCORDI	0,100 H.	Máquina de corte de disco.	0,870
	PEE	0,080 H.	Peón especializado	15,990
		3,000 %	Costes indirectos	1,370
			Precio total por MI.	1,41
1.2	OC101	m2	Demolición de pavimento existente, asfáltico o de acera, incluso corte con radial, y parte proporcional de demolición de bordillo, carga y transporte de escombros a vertedero autorizado, con canon de vertido.	
	ad102	0,050 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	26,880
	ad101	0,025 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	ad108	0,025 h	Camión de obra 20 Tn	25,890
	OC112	0,300 Tm	Canon de vertido	3,320
		3,000 %	Costes indirectos	3,550
			Precio total por m2	3,66
1.3	OC105	m3	Excavación mecánica en todo tipo de terreno excepto roca, y carga sobre camión o apilamiento a los bordes de la excavación, guardando la distancia libre necesaria de seguridad, incluso achique de agua si procede, ayudas manuales, con todos los medios auxiliares necesarios.	
	ad101	0,120 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	ad108	0,120 h	Camión de obra 20 Tn	25,890
	MPEO	0,080 h	Peón ordinario	15,990
		3,000 %	Costes indirectos	7,090
			Precio total por m3	7,30
1.4	OC201	m3	Relleno de arena 0/6 en formación de cama y recubrimiento de tuberías, incluye el suministro, rasanteo, extendido en cama, y recubrimiento de tubería por encima de la generatriz superior del tubo, incluso apisonado de la arena, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.	
	E3ARENA	1,000 m3	Arena común	6,180
	ad109	0,120 h	Camión obra centauro 30 Tn	29,810
	ad101	0,010 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	ad108	0,070 h	Camión de obra 20 Tn	25,890
	ad203	0,050 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
		3,000 %	Costes indirectos	13,670
			Precio total por m3	14,08
1.5	OC113	M3.	Retirada de escombros a vertedero autorizado mediante contenedor, con canon de vertido, incluso colocación, custodia, señalización y retirada del contenedor.	
	ad112	0,025 m3	Carga y transporte hasta vertedero auto...	19,580
	OC112	1,200 Tm	Canon de vertido	3,320
		3,000 %	Costes indirectos	4,470
			Precio total por M3.	4,60

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.6	OC202	m3	Relleno compactado en zanja o pozo con zahorras artificiales, incluye el suministro del material, su extensión en tongadas de hasta 25 cm de espesor, humectación y compactado al 98% del ensayo Próctor Modificado, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.	
	E3ZAHART	1,000 m3	Zahorra artificial	6,720
	ad109	0,120 h	Camión obra centauro 30 Tn	29,810
	ad101	0,010 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	ad108	0,070 h	Camión de obra 20 Tn	25,890
	ad203	0,060 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	QRULO2500	0,070 h	Rulo 2500 Kg sin conductor	7,640
		3,000 %	Costes indirectos	15,120
			Precio total por m3	15,57
1.7	OC206	m3	Hormigonado sobre base existente con hormigón de fck 15 N/mm2, extendido, incluso compactación si es necesaria, con ayudas mecánicas y manuales.	
	ad203	0,780 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	E1HORM150	1,000 m3	Hormigón HM-15	59,300
		3,000 %	Costes indirectos	88,520
			Precio total por m3	91,18
1.8	OC208	m2	Reposición de asfalto en zanja con aglomerado asfáltico en caliente S-12 ó IV-A, en capa de 5 cm de espesor, incluso recorte y acondicionamiento de ángulos de asfalto y demolición de pavimento existente perimetral, slurry anterior y tratamiento de junta.	
	ad203	0,200 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	E2MTS12	0,120 Tn	M.B.C. tipo S-12 ó IV-A	42,690
		3,000 %	Costes indirectos	12,610
			Precio total por m2	12,99
1.9	AL301	MI	Ejecución de acometida de alcantarillado con entronque a pozo o red, profundidad hasta 2 m, ZONA PAVIMENTADA, terminado interior y exteriormente, de hasta diámetro 315 mm, incluso corte y demolición de pavimento existente, excavación en zanja, carga y transporte a vertedero, cama y recubrimiento del tubo con arena, relleno de zahorras, capa de 10 cm de hormigón H-200/B20 y reposición de pavimentos (sin incluir arquetas o pozos).	
	OC101	0,800 m2	Demolición de pavimento existente, asf...	3,550
	OC105	0,735 m3	Excavación mecánica en todo tipo de te...	7,090
	OC107	0,315 m3	Excavación manual en todo tipo de terre...	23,230
	OC109	1,260 m3	Carga y transporte a vertedero autoriza...	4,440
	OC112	1,890 Tm	Canon de vertido	3,320
	OC202	1,530 m3	Relleno compactado en zanja o pozo co...	15,120
	OC207	0,100 m3	Hormigonado sobre base existente con ...	59,430
	OC208	0,490 m2	Reposición asfalto en zanja con aglome...	12,610
	OC213	0,210 m2	Reposición de pavimento acera con pas...	17,580
	OC700	3,300 m2	Entibación intensa en zanja tipo ligera c...	5,760
	AL101	1,000 MI	Extendido y montaje tubería saneamient...	6,000
	ETPVC250	1,000 m	Tubería P.V.C. DN 250 mm con junta go...	12,120
	EMAPV250	0,250 ud	Manguito de PVC de 250 mm junta goma	42,140
	ECOPV9025	0,250 ud	Codo PVC a 90 M-H de 250 mm gris	33,160
	ECPV90250	0,250 ud	Curva PVC a 90 M-H de 250 mm junta g...	23,410
	EJCPS250	0,250 ud	Junta conexión tubo saneamiento D=25...	53,640
		3,000 %	Costes indirectos	141,390
			Precio total por MI	145,63

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.10	CLP	UD	Clip elastomérico para conexión de acometidas de Dn 400 mm -200 mm a red de colectores de materiales plasticos, totalmente acabada, incluso herramientas, mano de obra y medios auxiliares.	
			Sin descomposición	57,960
		3,000 %	Costes indirectos	57,960 1,74
			Precio total redondeado por UD	59,70
1.11	OC313	Ud.	Pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro interior en solera, y profundidad de hasta 2 metros, con aporte de todos los materiales que conforman el pozo, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio, con parte proporcional de pruebas de estanqueidad. Incluida parte proporcional de desvíos de agua, bombes y todas las medidas de seguridad que fuesen necesarias. Sin obra civil de excavación y rellenos. Incluida la instalación de pates si fuese necesario.	
	E1HORM200	1,000 m3	Hormigón HM-20.	47,820
	E1MTAP121...	1,200 Ud.	Anillo pozo HM 1200x100	96,170
	E1MTCP126...	1,000 Ud.	Cono pozo HM 1200x600x600	64,190
	ad203	2,580 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	ad101	0,800 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	EMTFSR60	1,000 ud	Marco y tapa fundición saneamiento diá...	138,530
	EPELDAÑO	5,000 ud	Peldaño de acero galvanizado con reve...	2,960
		3,000 %	Costes indirectos	495,410
			Precio total redondeado por Ud.	510,27
1.12	DTPVC400	ml	Tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, incluso p/p de junta de goma, transporte y colocación.	
	ETPVC400	1,000 m	Tubería P.V.C. DN 400 mm con junta go...	25,310
	MOF1	0,160 h	Oficial primera	17,110
	MPEO	0,160 h	Peón ordinario	15,990
	QCAMGRUA	0,100 h	Camión grúa	30,280
		3,000 %	Costes indirectos	33,640
			Precio total redondeado por ml	34,65
1.13	OC305	Ud.	Realización de arqueta con ladrillo panal de 40 x 40, enlucida y fratasada interiormente, incluyendo la base de hormigón, con aporte de todos los materiales, totalmente terminada y limpia, tanto la arqueta como las piezas alojadas en su interior. Incluso marco y tapa de fundición.	
	ad203	0,860 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	E1HORM200	0,040 m3	Hormigón HM-20.	47,820
	E1MTLDPA...	25,000 Ud.	Ladrillo panal	0,120
	E1MORT1:4	0,100 m3	Mortero M7-cem 1:4 de 350 kg de ceme...	51,310
	EMTFAC4040	1,000 ud	Marco y tapa de fundición agua 40 x 40 ...	19,430
		3,000 %	Costes indirectos	61,690
			Precio total redondeado por Ud.	63,54
1.14	AL202	Ud.	Montaje de entronque para tuberías de alcantarillado de 315 y 500 mm con achique de agua si fuera necesario, con ayudas manuales y mecánicas, incluyendo parte proporcional de pruebas, incluyendo acopios o traslados de materiales, con croquis acotado del montaje.	
	ad203	1,740 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	ad101	1,500 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
		3,000 %	Costes indirectos	98,960
			Precio total redondeado por Ud.	101,93

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE				
2.1	CORTDISCO	MI.	Corte con máquina de disco a los dos lados en pavimentos.	
	MAQCORDI	0,100 H.	Máquina de corte de disco.	0,870
	PEE	0,080 H.	Peón especializado	15,990
		3,000 %	Costes indirectos	1,370
Precio total redondeado por MI.				14,1
2.2	OC101	m2	Demolición de pavimento existente, asfáltico o de acera, incluso corte con radial, y parte proporcional de demolición de bordillo, carga y transporte de escombros a vertedero autorizado, con canon de vertido.	
	ad102	0,050 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	26,880
	ad101	0,025 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	ad108	0,025 h	Camión de obra 20 Tn	25,890
	OC112	0,300 Tm	Canon de vertido	3,320
		3,000 %	Costes indirectos	3,550
Precio total redondeado por m2				3,66
2.3	OC105	m3	Excavación mecánica en todo tipo de terreno excepto roca, y carga sobre camión o apilamiento a los bordes de la excavación, guardando la distancia libre necesaria de seguridad, incluso achique de agua si procede, ayudas manuales, con todos los medios auxiliares necesarios.	
	ad101	0,120 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	ad108	0,120 h	Camión de obra 20 Tn	25,890
	MPEO	0,080 h	Peón ordinario	15,990
		3,000 %	Costes indirectos	7,090
Precio total redondeado por m3				7,30
2.4	OC201	m3	Relleno de arena 0/6 en formación de cama y recubrimiento de tuberías, incluye el suministro, rasanteo, extendido en cama, y recubrimiento de tubería por encima de la generatriz superior del tubo, incluso apisonado de la arena, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.	
	E3ARENA	1,000 m3	Arena común	6,180
	ad109	0,120 h	Camión obra centauro 30 Tn	29,810
	ad101	0,010 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	ad108	0,070 h	Camión de obra 20 Tn	25,890
	ad203	0,050 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
		3,000 %	Costes indirectos	13,670
Precio total redondeado por m3				14,08
2.5	OC113	M3.	Retirada de escombros a vertedero autorizado mediante contenedor, con canon de vertido, incluso colocación, custodia, señalización y retirada del contenedor.	
	ad112	0,025 m3	Carga y transporte hasta vertedero auto...	19,580
	OC112	1,200 Tm	Canon de vertido	3,320
		3,000 %	Costes indirectos	4,470
Precio total redondeado por M3.				4,60
2.6	OC700	m2	Entibación intensa en zanja tipo ligera, con paneles metálicos, tipo NPC o equivalente, incluso alquiler, acopio en obra, transporte, colocación y desmontaje.	
	ad203	0,050 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	E1VAPENTI...	1,000 m2	Alquiler panel entibación	2,370
	ad110	0,050 h	Camión de obra con grúa	30,490
		3,000 %	Costes indirectos	5,760
Precio total redondeado por m2				5,93

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.7	OC202	m3	Relleno compactado en zanja o pozo con zahorras artificiales, incluye el suministro del material, su extensión en tongadas de hasta 25 cm de espesor, humectación y compactado al 98% del ensayo Próctor Modificado, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.	
	E3ZAHART	1,000 m3	Zahorra artificial	6,720
	ad109	0,120 h	Camión obra centauro 30 Tn	29,810
	ad101	0,010 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	ad108	0,070 h	Camión de obra 20 Tn	25,890
	ad203	0,060 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	QRULO2500	0,070 h	Rulo 2500 Kg sin conductor	7,640
		3,000 %	Costes indirectos	15,120
			Precio total redondeado por m3	15,57
2.8	OC206	m3	Hormigonado sobre base existente con hormigón de fck 15 N/mm2, extendido, incluso compactación si es necesaria, con ayudas mecánicas y manuales.	
	ad203	0,780 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	E1HORM150	1,000 m3	Hormigón HM-15	59,300
		3,000 %	Costes indirectos	88,520
			Precio total redondeado por m3	91,18
2.9	OC208	m2	Reposición de asfalto en zanja con aglomerado asfáltico en caliente S-12 ó IV-A, en capa de 5 cm de espesor, incluso recorte y acondicionamiento de ángulos de asfalto y demolición de pavimento existente perimetral, slurry anterior y tratamiento de junta.	
	ad203	0,200 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	E2MTS12	0,120 Tn	M.B.C. tipo S-12 ó IV-A	42,690
		3,000 %	Costes indirectos	12,610
			Precio total redondeado por m2	12,99
2.10	DTPVC400	ml	Tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, incluso p/p de junta de goma, transporte y colocación.	
	ETPVC400	1,000 m	Tubería P.V.C. DN 400 mm con junta go...	25,310
	MOF1	0,160 h	Oficial primera	17,110
	MPEO	0,160 h	Peón ordinario	15,990
	QCAMGRUA	0,100 h	Camión grúa	30,280
		3,000 %	Costes indirectos	33,640
			Precio total redondeado por ml	34,65
2.11	OC313	Ud.	Pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro interior en solera, y profundidad de hasta 2 metros, con aporte de todos los materiales que conforman el pozo, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio, con parte proporcional de pruebas de estanqueidad. Incluida parte proporcional de desvíos de agua, bombeos y todas las medidas de seguridad que fuesen necesarias. Sin obra civil de excavación y rellenos. Incluida la instalación de pates si fuese necesario.	
	E1HORM200	1,000 m3	Hormigón HM-20.	47,820
	E1MTAP121...	1,200 Ud.	Anillo pozo HM 1200x100	96,170
	E1MTCP126...	1,000 Ud.	Cono pozo HM 1200x600x600	64,190
	ad203	2,580 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	ad101	0,800 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	EMTFSR60	1,000 ud	Marco y tapa fundición saneamiento diá...	138,530
	EPELDAÑO	5,000 ud	Peldaño de acero galvanizado con reve...	2,960
		3,000 %	Costes indirectos	495,410
			Precio total redondeado por Ud.	510,27

Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2.12	OC314	Ud.	Pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro interior en solera, y profundidad mayor de 2 metros, con aporte de todos los materiales que conforman el pozo, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio, con parte proporcional de pruebas de estanqueidad. Incluida parte proporcional de desvíos de agua, bombeos y todas las medidas de seguridad que fuesen necesarias. Sin obra civil de excavación y rellenos. Incluida la instalación de pates si fuese necesario.	
	E1HORM200	1,000 m3	Hormigón HM-20.	47,820
	E1MTAP121...	2,100 Ud.	Anillo pozo HM 1200x100	96,170
	E1MTCP126...	1,000 Ud.	Cono pozo HM 1200x600x600	64,190
	ad203	3,610 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	ad101	1,100 h	Retroexcavadora mixta de neumáticos c...	22,520
	EMTFSR60	1,000 ud	Marco y tapa fundición saneamiento diá...	138,530
	EPELDAÑO	8,000 ud	Peldaño de acero galvanizado con reve...	2,960
		3,000 %	Costes indirectos	636,180
			Precio total redondeado por Ud.	655,27
2.13	CLP	UD	Clip elastomérico para conexión de acometidas de Dn 400 mm -200 mm a red de colectores de materiales plasticos, totalmente acabada, incluso herramientas, mano de obra y medios auxiliares.	
			Sin descomposición	57,960
		3,000 %	Costes indirectos	1,74
			Precio total redondeado por UD	59,70
2.14	AL301	MI	Ejecución de acometida de alcantarillado con entronque a pozo o red, profundidad hasta 2 m, ZONA PAVIMENTADA, terminado interior y exteriormente, de hasta diámetro 315 mm, incluso corte y demolición de pavimento existente, excavación en zanja, carga y transporte a vertedero, cama y recubrimiento del tubo con arena, relleno de zahorras, capa de 10 cm de hormigón H-200/B20 y reposición de pavimentos (sin incluir arquetas o pozos).	
	OC101	0,800 m2	Demolición de pavimento existente, asf...	3,550
	OC105	0,735 m3	Excavación mecánica en todo tipo de te...	7,090
	OC107	0,315 m3	Excavación manual en todo tipo de terre...	23,230
	OC109	1,260 m3	Carga y transporte a vertedero autoriza...	4,440
	OC112	1,890 Tm	Canon de vertido	3,320
	OC202	1,530 m3	Relleno compactado en zanja o pozo co...	15,120
	OC207	0,100 m3	Hormigonado sobre base existente con ...	59,430
	OC208	0,490 m2	Reposición asfalto en zanja con aglome...	12,610
	OC213	0,210 m2	Reposición de pavimento acera con pas...	17,580
	OC700	3,300 m2	Entibación intensa en zanja tipo ligera c...	5,760
	AL101	1,000 MI	Extendido y montaje tubería saneamient...	6,000
	ETPVC250	1,000 m	Tubería P.V.C. DN 250 mm con junta go...	12,120
	EMAPV250	0,250 ud	Manguito de PVC de 250 mm junta goma	42,140
	ECOPV9025	0,250 ud	Codo PVC a 90 M-H de 250 mm gris	33,160
	ECPV90250	0,250 ud	Curva PVC a 90 M-H de 250 mm junta g...	23,410
	EJCPS250	0,250 ud	Junta conexión tubo saneamiento D=25...	53,640
		3,000 %	Costes indirectos	141,390
			Precio total redondeado por MI	145,63
2.15	OC305	Ud.	Realización de arqueta con ladrillo panal de 40 x 40, enlucida y fratasada interiormente, incluyendo la base de hormigón, con aporte de todos los materiales, totalmente terminada y limpia, tanto la arqueta como las piezas alojadas en su interior. Incluso marco y tapa de fundición.	
	ad203	0,860 h	Equipo de trabajo (Incluye 2 operarios, ...	37,460
	E1HORM200	0,040 m3	Hormigón HM-20.	47,820
	E1MTLDPA...	25,000 Ud.	Ladrillo panal	0,120
	E1MORT1:4	0,100 m3	Mortero M7-cem 1:4 de 350 kg de ceme...	51,310
	EMTFAC4040	1,000 ud	Marco y tapa de fundición agua 40 x 40 ...	19,430
		3,000 %	Costes indirectos	61,690
			Precio total redondeado por Ud.	63,54

DENOMINACIÓ DE L'OBRA:		CERTIFICACIÓ N° 1	
REPOSICIÓ CLAVEGUERAM PASSEIG PAIS VALENCIÀ I CARRER ST PERE		Mes Gener	
CONTRACTISTA: GERMANS TAMARIT, SCV		Any 2016	
D.N.I./C.I.F.: F96880166			
PRESSUPOST APROVAT		IMPORT	DATA
Primitiu	99.000,00 €		DATES DE:
Addicional	0,00 €		Adjudicació: 04-desembre-15
Addicional	0,00 €		Inici: 14-gener-16
PRESSUPOST TOTAL IVA 21%	99.000,00 €		Finalització.: 14-abril-16
BAIXA OBTINGUDA	PRESSUPOST ADJUDICACIÓ IVA 21%	Percentatge de baixa	
605,01 €	98.395,00 €	0,6111%	
IMPORT DE LES OBRES			
EXECUTADES durant el mes		0,00 €	
EXECUTADES en mesos anteriors		0,00 €	
Falten per executar		99.000,00 €	
LIQUIDACIÓ			
Import obres executades		0,00 €	
Baixa obtinguda		0,00 €	
TOTAL EXECUTAT		0,00 €	
Import acreditat obres certificades		0,00 €	
TOTAL QUE S'ACREDITA		0,00 €	
CONFORME:		PREU CERT.....	0,00 €
EL CONTRACTISTA			
Arturo Tamarit Campos, e.r.		I.V.A. 21%	0,00 €
GERMANS TAMARIT, SCV		PREU TOTAL.....	0,00 €
<p>Salvador Andrés Sánchis Enginyer Industrial, director facultatiu de l'obra referenciada, CERTIFIQUE:</p> <p>Que les obres que s'acrediten per la present certificació per a abonament a l'empresa adjudicatària de les mateixes ascendeixen a la quantitat de CERO EUROS</p> <p>Fent constar que l'alteració en el nombre d'unitats realment executades, si escau, sobre les previstes en els mesuraments del projecte, no representen un increment de la despesa superior al 10 per 100 del preu primitiu del contracte, IVA exclòs, d'acord amb l'art. 160 del RD 1098/2001.</p> <p style="text-align: center;">Tavernes de la Vallidigna, 10 de febrer de 2016</p> <p style="text-align: center;">LA DIRECCIÓ FACULTATIVA</p> <p style="text-align: center;">Sign: Salvador Andrés Sanchis Enginyer Industrial</p>			

DENOMINACIÓ DE L'OBRA:
REPOSICIÓ CLAVEGUERAM PASSEIG PAIS VALENCIÀ I CARRER ST PERE

CERTIFICACIÓ N° 1

RESUM DE CAPÍTOLS

Capítol I	CLAVEGUERAM PASSEIG DEL PAIS VALENCIÀ	0,00 €
Capítol I	ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE	0,00 €
Capítol I	SEGURETAT I SALUT	0,00 €

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		0,00 €
Despeses Generals 13%		0,00 €
Benefici industrial 6%		0,00 €
Pressuposte Base Imposable		0,00 €
I.V.A. 21%		0,00 €
Pressupost de Contracta		0,00 €
Baixa obtingi	0,0061112	0,00 €
Total obres executades		0,00 €

TAVERNES DE LA VALLDIGNA, 10 de febrer de 2016

L'ENGINYER INDUSTRIAL MUNICIPAL

Salvador Andrés Sanchis

DENOMINACIÓ DE L'OBRA:		CERTIFICACIÓ N° 2	
REPOSICIÓ CLAVEGUERAM PASSEIG PAIS VALENCIÀ I CARRER ST PERE		Mes Febrer	
CONTRACTISTA: GERMANS TAMARIT, SCV		Any 2016	
D.N.I./C.I.F.: F96880166			
PRESSUPOST APROVAT	IMPORT	DATA	DATES DE:
Primitiu	99.000,00 €		Adjudicació: 04-desembre-15
Addicional	0,00 €		Inici: 14-gener-16
Addicional	0,00 €		Finalització.: 14-abril-16
PRESSUPOST TOTAL IVA 21%	99.000,00 €		
BAIXA OBTINGUDA	PRESSUPOSTE ADJUDICACIÓ IVA 21%	Percentatge de baixa	
605,01 €	98.395,00 €	0,6111%	
IMPORT DE LES OBRES			
EXECUTADES durant el mes		8.854,61 €	
EXECUTADES en mesos anteriors		0,00 €	
Falten per executar		90.145,40 €	
LIQUIDACIÓ			
Import obres executades		8.854,61 €	
Baixa obtinguda		-54,11 €	
TOTAL EXECUTAT		8.800,50 €	
Import acreditat obres certificades		0,00 €	
TOTAL QUE S'ACREDITA		8.800,50 €	
CONFORME:	PREU CERT	7.273,14 €	
EL CONTRACTISTA			
	I.V.A. 21%	1.527,36 €	
Arturo Tamarit Campos, e.r. GERMAN	PREU TOTAL	8.800,50 €	
<p>Salvador Andrés Sánchis Enginyer Industrial, director facultatiu de l'obra referenciada, CERTIFIQUE:</p> <p>Que les obres que s'acrediten per la present certificació per a abonament a l'empresa adjudicatària de les mateixes ascendeixen a la quantitat de VUIT MIL VUIT CENTS EUROS AMB CINQUANTA CÉNTIMS</p> <p>Fent constar que l'alteració en el nombre d'unitats realment executades, si escau, sobre les previstes en els mesuraments del projecte, no representen un increment de la despesa superior al 10 per 100 del preu primitiu del contracte, IVA exclòs, d'acord amb l'art. 160 del RD 1098/2001.</p> <p style="text-align: center;">TAVERNES DE LA VALLDIGNA, 10 de març de 2016</p> <p style="text-align: center;">LA DIRECCIÓ FACULTATIVA</p> <p style="text-align: center;">Sign: Salvador Andrés Sanchis Enginyer Industrial</p>			

DENOMINACIÓ DE L'OBRA:
REPOSICIÓ CLAVEGUERAM PASSEIG PAIS VALENCIÀ I CARRER ST PERE

CERTIFICACIÓ N° 2

RESUM DE CAPÍTOLS

Capítol I	CLAVEGUERAM PASSEIG DEL PAIS VALENCIÀ	0,00 €
Capítol I	ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE	5.569,74 €
Capítol I	SEGURETAT I SALUT	579,72 €

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		6.149,46 €
Despeses Generals 13%		799,43 €
Benefici industrial 6%		368,97 €
Pressuposte Base Imposable		7.317,86 €
I.V.A. 21%		1.536,75 €
Pressupost de Contracta		8.854,61 €
Baixa obtingi	0,0061112	-54,11 €
Total obres executades		8.800,50 €

Tavernes de la Vall d'igna, 10 de març de 2016

L'ENGINYER INDUSTRIAL MUNICIPAL

Salvador Andrés Sanchis

Presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	MI.	Corte con máquina de disco a los dos lados en pavimentos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tramo 1	2	88,500				
		Tramo 1-2-3	1	133,200			133,200	
		Tramo 2	2	132,000				
							133,200	133,200
		Total MI.:				133,200	1,41	187,81
2.2	M2	Demolición de pavimento existente, asfáltico o de acera, incluso corte con radial, y parte proporcional de demolición de bordillo, carga y transporte de escombros a vertedero autorizado, con canon de vertido.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tramo 1	0,5	88,500	1,000		44,250	
		Tramo 1-2	1	23,400	0,700		16,380	
		Tramo 2-3	1	13,600	0,700		9,520	
		Tramo 2	1	132,000	1,200			
							70,150	70,150
		Total m2:				70,150	3,66	256,75
2.3	M3	Excavación mecánica en todo tipo de terreno excepto roca, y carga sobre camión o apilamiento a los bordes de la excavación, guardando la distancia libre necesaria de seguridad, incluso achique de agua si procede, ayudas manuales, con todos los medios auxiliares necesarios.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tramo 1	1	88,500	1,000	1,200	106,200	
		Tramo 1-2	1	23,400	0,700	1,300	21,294	
		Tramo 2-3	1	13,600	0,700	1,300	12,376	
		Tramo 2	1	132,000	1,200	1,700		
							139,870	139,870
		Total m3:				139,870	7,30	1.021,05
2.4	M3	Relleno de arena 0/6 en formación de cama y recubrimiento de tuberías, incluye el suministro, rasanteo, extendido en cama, y recubrimiento de tubería por encima de la generatriz superior del tubo, incluso apisonado de la arena, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tramo 1	1	88,500	1,000	0,600		
		Tramo 1-2-3	6	6,000	1,000	0,600	21,600	
		Tramo 2	1	132,000	1,200	0,600		
		Deducción Tubería tramo 1-2-3	-6	6,000	1,000	0,040	-1,440	
		Deducción tubería	-1	220,500	3,140	0,040		
							20,160	20,160
		Total m3:				20,160	14,08	283,85
2.5	M3.	Retirada de escombros a vertedero autorizado mediante contenedor, con canon de vertido, incluso colocación, custodia, señalización y retirada del contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	300,000				
			1	33,670			33,670	
							33,670	33,670
		Total M3.:				33,670	4,60	154,88
2.7	M3	Relleno compactado en zanja o pozo con zahorras artificiales, incluye el suministro del material, su extensión en tongadas de hasta 25 cm de espesor, humectación y compactado al 98% del ensayo Próctor Modificado, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tramo 1	1	88,500	1,000	0,440		
		Tramo 1-2	1	23,400	0,700	1,300	21,294	
		Tramo 2-3	1	13,600	0,700	1,300	12,376	
		Tramo 2	1	132,000	1,000	0,940		
							33,670	33,670
		Total m3:				33,670	15,57	524,24

Presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.10	MI	Tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, incluso p/p de junta de goma, transporte y colocación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	220,500				
Tramo1-2-3			6	6,000			36,000	
							36,000	36,000
			Total ml:			36,000	34,65	1.247,40
2.11	Ud.	Pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro interior en solera, y profundidad de hasta 2 metros, con aporte de todos los materiales que conforman el pozo, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio, con parte proporcional de pruebas de estanqueidad. Incluida parte proporcional de desvíos de agua, bombeos y todas las medidas de seguridad que fuesen necesarias. Sin obra civil de excavación y rellenos. Incluida la instalación de pates si fuese necesario.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud.:			1,000	510,27	510,27
2.14	MI	Ejecución de acometida de alcantarillado con entronque a pozo o red, profundidad hasta 2 m, ZONA PAVIMENTADA, terminado interior y exteriormente, de hasta diámetro 315 mm, incluso corte y demolición de pavimento existente, excavación en zanja, carga y transporte a vertedero, cama y recubrimiento del tubo con arena, relleno de zahorras, capa de 10 cm de hormigón H-200/B20 y reposición de pavimentos (sin incluir arquetas o pozos).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			74					
Tramo 1			5	1,900			9,500	
							9,500	9,500
			Total MI:			9,500	145,63	1.383,49
Total presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE :							5.569,74	

Presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.1	Ud	Seguridad y salud en obras de canalización de aguas residuales. 3.5% sobre PEM						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Seguridad y salud 25%	1	0,250			0,250	
							0,250	0,250
						0,250	2.318,86	579,72
								579,72
								Total presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD :

DENOMINACIÓ DE L'OBRA:		CERTIFICACIÓ N° 3	
REPOSICIÓ CLAVEGUERAM PASSEIG PAIS VALENCIÀ I CARRER ST PERE		Mes Març	
CONTRACTISTA: GERMANS TAMARIT, SCV		Any 2016	
D.N.I./C.I.F.: F96880166			
PRESSUPOST APROVAT	IMPORT	DATA	DATES DE:
Primitiu	99.000,00 €		Adjudicació: 04-desembre-15
Addicional	0,00 €		Inici: 14-gener-16
Addicional	0,00 €		Finalització.: 14-abril-16
PRESSUPOST TOTAL IVA 21%	99.000,00 €		
BAIXA OBTINGUDA	PRESSUPOSTE ADJUDICACIÓ IVA 21%	Percentatge de baixa	
605,01 €	98.395,00 €	0,6111%	
IMPORT DE LES OBRES			
EXECUTADES durant el mes		22.118,15 €	
EXECUTADES en mesos anteriors		8.854,61 €	
Falten per executar		68.027,25 €	
LIQUIDACIÓ			
Import obres executades		30.972,75 €	
Baixa obtinguda		-189,28 €	
TOTAL EXECUTAT		30.783,47 €	
Import acreditat obres certificades		8.800,50 €	
TOTAL QUE S'ACREDITA		21.982,98 €	
CONFORME:	PREU CERT	18.167,75 €	
EL CONTRACTISTA			
	I.V.A. 21%	3.815,23 €	
Arturo Tamarit Campos, e.r.			
GERMANS TAMARIT, SCV	PREU TOTAL	21.982,98 €	
<p>Salvador Andrés Sánchis Enginyer Industrial, director facultatiu de l'obra referenciada, CERTIFIQUE:</p> <p>Que les obres que s'acrediten per la present certificació per a abonament a l'empresa adjudicatària de les mateixes ascendeixen a la quantitat de VINT I UN MIL NOU CENTS VUITANTA DOS EUROS AMB NORANTA VUIT CÉNTIMS</p> <p>Fent constar que l'alteració en el nombre d'unitats realment executades, si escau, sobre les previstes en els mesuraments del projecte, no representen un increment de la despesa superior al 10 per 100 del preu primitiu del contracte, IVA exclòs, d'acord amb l'art. 160 del RD 1098/2001.</p> <p style="text-align: center;">TAVERNES DE LA VALLDIGNA, 10 de abril de 2016</p> <p style="text-align: center;">L'ENGINYER INDUSTRIAL MUNICIPAL</p> <p style="text-align: center;">Salvador Andrés Sanchis</p>			

DENOMINACIÓ DE L'OBRA:
REPOSICIÓ CLAVEGUERAM PASSEIG PAIS VALENCIÀ I CARRER ST PERE

CERTIFICACIÓ N° 3

RESUM DE CAPÍTOLS

Capítol I	CLAVEGUERAM PASSEIG DEL PAIS VALENCIÀ	0,00 €
Capítol II	ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE	20.304,54 €
Capítol III	SEGURETAT I SALUT	1.205,81 €

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		21.510,35 €
Despeses Generals 13%		2.796,35 €
Benefici industrial 6%		1.290,62 €
Pressuposte Base Imposable		25.597,32 €
I.V.A. 21%		5.375,44 €
Pressupost de Contracta		30.972,75 €
Baixa obtingi	0,0061112	-189,28 €
Total obres executades		30.783,47 €

TAVERNES DE LA VALLDIGNA, 10 de abril de 2016

L'ENGINYER INDUSTRIAL MUNICIPAL

Salvador Andrés Sanchis

Presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.1	MI.	Corte con máquina de disco a los dos lados en pavimentos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			2	88,500			177,000	
Tramo 2			0,4	132,000			52,800	
							229,800	229,800
		Total MI.:					229,800	1,41
								324,02
2.2	M2	Demolición de pavimento existente, asfáltico o de acera, incluso corte con radial, y parte proporcional de demolición de bordillo, carga y transporte de escombros a vertedero autorizado, con canon de vertido.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000		88,500	
Tramo 2			0,2	132,000	1,200		31,680	
							120,180	120,180
		Total m2:					120,180	3,66
								439,86
2.3	M3	Excavación mecánica en todo tipo de terreno excepto roca, y carga sobre camión o apilamiento a los bordes de la excavación, guardando la distancia libre necesaria de seguridad, incluso achique de agua si procede, ayudas manuales, con todos los medios auxiliares necesarios.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	1,200	106,200	
Tramo 2			0,2	132,000	1,200	1,700	53,856	
							160,056	160,056
		Total m3:					160,056	7,30
								1.168,41
2.4	M3	Relleno de arena 0/6 en formación de cama y recubrimiento de tuberías, incluye el suministro, rasanteo, extendido en cama, y recubrimiento de tubería por encima de la generatriz superior del tubo, incluso apisonado de la arena, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	0,600	53,100	
Tramo 2			0,2	132,000	1,200	0,600	19,008	
Deducción tubería			-0,521	220,500	3,140	0,040	-14,429	
							57,679	57,679
		Total m3:					57,679	14,08
								812,12
2.5	M3.	Retirada de escombros a vertedero autorizado mediante contenedor, con canon de vertido, incluso colocación, custodia, señalización y retirada del contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			0,51	300,000			153,000	
							153,000	153,000
		Total M3.:					153,000	4,60
								703,80
2.7	M3	Relleno compactado en zanja o pozo con zahorras artificiales, incluye el suministro del material, su extensión en tongadas de hasta 25 cm de espesor, humectación y compactado al 98% del ensayo Próctor Modificado, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	0,440	38,940	
Tramo 2			0,2	132,000	1,000	0,940	24,816	
							63,756	63,756
		Total m3:					63,756	15,57
								992,68
2.8	M3	Hormigonado sobre base existente con hormigón de fck 15 N/mm2, extendido, incluso compactación si es necesaria, con ayudas mecánicas y manuales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	0,100	8,850	
Tramo 2			0,2	132,000	1,200	0,100	3,168	
							12,018	12,018
		Total m3:					12,018	91,18
								1.095,80

Presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
2.9	M2	Reposición de asfalto en zanja con aglomerado asfáltico en caliente S-12 ó IV-A, en capa de 5 cm de espesor, incluso recorte y acondicionamiento de ángulos de asfalto y demolición de pavimento existente perimetral, slurry anterior y tratamiento de junta.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Tramo 1		1	88,500	1,000		88,500		
	Tramo 2		0,2	132,000	1,200		31,680		
							120,180	120,180	
		Total m2					120,180	12,99	1.561,14
2.10	MI	Tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, incluso p/p de junta de goma, transporte y colocación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Total		0,52	220,500			114,660		
							114,660	114,660	
		Total ml					114,660	34,65	3.972,97
2.11	Ud.	Pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro interior en solera, y profundidad de hasta 2 metros, con aporte de todos los materiales que conforman el pozo, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio, con parte proporcional de pruebas de estanqueidad. Incluida parte proporcional de desvíos de agua, bombeos y todas las medidas de seguridad que fuesen necesarias. Sin obra civil de excavación y rellenos. Incluida la instalación de pates si fuese necesario.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,000		
							2,000	2,000	
		Total Ud.					2,000	510,27	1.020,54
2.13	Ud	Clip elastomérico para conexión de acometidas de Dn 400 mm -200 mm a red de colectores de materiales plasticos, totalmente acabada, incluso herramientas, mano de obra y medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			74				40,000		
							40,000	40,000	
		Total UD					40,000	59,70	2.388,00
2.14	MI	Ejecución de acometida de alcantarillado con entronque a pozo o red, profundidad hasta 2 m, ZONA PAVIMENTADA, terminado interior y exteriormente, de hasta diámetro 315 mm, incluso corte y demolición de pavimento existente, excavación en zanja, carga y transporte a vertedero, cama y recubrimiento del tubo con arena, relleno de zahorras, capa de 10 cm de hormigón H-200/B20 y reposición de pavimentos (sin incluir arquetas o pozos).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			74				40,000		
							40,000	40,000	
		Total MI					40,000	145,63	5.825,20
Total presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE :								20.304,54	

Presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
3.1	Ud	Seguridad y salud en obras de canalización de aguas residuales. 3.5% sobre PEM							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Seguridad y salud 52%	1	0,520			0,520		
							0,520	0,520	
							0,520	2.318,86	
								1.205,81	
		Total presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD :							1.205,81

DENOMINACIÓ DE L'OBRA:		CERTIFICACIÓ N° 4	
REPOSICIÓ CLAVEGUERAM PASSEIG PAIS VALENCIÀ I CARRER ST PERE		Mes Abril	
CONTRACTISTA: GERMANS TAMARIT, SCV		Any 2016	
D.N.I./C.I.F.: F96880166			
PRESSUPOST APROVAT	IMPORT	DATA	DATES DE:
Primitiu	99.000,00 €		Adjudicaci3n: 04-diciembre-15
Addicional	0,00 €		Comienzo: 14-enero-16
Addicional	0,00 €		Terminaci3n.: 14-abril-16
PRESSUPOST TOTAL IVA 21%	99.000,00 €		
BAIXA OBTINGUDA	PRESSUPOSTE ADJUDICACI3N IVA 21%	Percentatge de baixa	
605,01 €	98.395,00 €	0,6111%	
IMPORT DE LES OBRES			
EXECUTADES durant el mes		23.837,00 €	
EXECUTADES en mesos anteriors		30.972,75 €	
Falten per executar		44.190,25 €	
LIQUIDACI3N			
Import obres executades		54.809,75 €	
Baixa obtinguda		-334,95 €	
TOTAL EXECUTAT		54.474,80 €	
Import acreditat obres certificades		30.783,47 €	
TOTAL QUE S'ACREDITA		23.691,33 €	
CONFORME:		PREU CERT.....	19.579,61 €
EL CONTRACTISTA			
Arturo Tamarit Campos, e.r.		I.V.A. 21%	4.111,72 €
GERMANS TAMARIT, SCV		PREU TOTAL.....	23.691,33 €
<p>Salvador Andr3s S3nchis Enginyer Industrial, director facultatiu de l'obra referenciada, CERTIFIQUE:</p> <p>Que les obres que s'acrediten per la present certificaci3n per a abonament a l'empresa adjudicat3ria de les mateixes ascendeixen a la quantitat de VEINTI TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON TREINTA Y TRES C3NTIMOS</p> <p>Fent constar que l'alteraci3n en el nombre d'unitats realment executades, si escau, sobre les previstes en els mesuraments del projecte, no representen un increment de la despesa superior al 10 per 100 del preu primitiu del contracte, IVA excl3s, d'acord amb l'art. 160 del RD 1098/2001.</p> <p style="text-align: center;">TAVERNES DE LA VALLDIGNA, 10 de maig de 2016</p> <p style="text-align: center;">L'ENGINYER INDUSTRIAL MUNICIPAL</p> <p style="text-align: center;">Salvador Andr3s Sanchis</p>			

DENOMINACIÓ DE L'OBRA:
REPOSICIÓ CLAVEGUERAM PASSEIG PAIS VALENCIÀ I CARRER ST PERE

CERTIFICACIÓ N° 4

RESUM DE CAPÍTOLS

Capítol I	CLAVEGUERAM PASSEIG DEL PAIS VALENCIÀ	0,00 €
Capítol I	ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE	36.441,77 €
Capítol I	SEGURETAT I SALUT	1.623,20 €

TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		38.064,97 €
Despeses Generals 13%		4.948,45 €
Benefici industrial 6%		2.283,90 €
Pressuposte Base Imposable		45.297,31 €
I.V.A. 21%		9.512,44 €
Pressupost de Contracta		54.809,75 €
Baixa obtingi	0,0061112	-334,95 €
Total obres executades		54.474,80 €

TAVERNES DE LA VALLDIGNA, 10 de maig de 2016

L'ENGINYER INDUSTRIAL MUNICIPAL

Salvador Andrés Sanchis

Presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	MI.	Corte con máquina de disco a los dos lados en pavimentos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			2	88,500			177,000	
Tramo 2			2	132,000			264,000	
							441,000	441,000
		Total MI.:				441,000	1,41	621,81
2.2	M2	Demolición de pavimento existente, asfáltico o de acera, incluso corte con radial, y parte proporcional de demolición de bordillo, carga y transporte de escombros a vertedero autorizado, con canon de vertido.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000		88,500	
Tramo 2			0,75	132,000	1,200		118,800	
							207,300	207,300
		Total m2:				207,300	3,66	758,72
2.3	M3	Excavación mecánica en todo tipo de terreno excepto roca, y carga sobre camión o apilamiento a los bordes de la excavación, guardando la distancia libre necesaria de seguridad, incluso achique de agua si procede, ayudas manuales, con todos los medios auxiliares necesarios.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	1,200	106,200	
Tramo 2			0,75	132,000	1,200	1,700	201,960	
							308,160	308,160
		Total m3:				308,160	7,30	2.249,57
2.4	M3	Relleno de arena 0/6 en formación de cama y recubrimiento de tuberías, incluye el suministro, rasanteo, extendido en cama, y recubrimiento de tubería por encima de la generatriz superior del tubo, incluso apisonado de la arena, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	0,600	53,100	
Tramo 2			0,75	132,000	1,200	0,600	71,280	
Deducción tubería			-0,85	220,500	3,140	0,040	-23,541	
							100,839	100,839
		Total m3:				100,839	14,08	1.419,81
2.5	M3.	Retirada de escombros a vertedero autorizado mediante contenedor, con canon de vertido, incluso colocación, custodia, señalización y retirada del contenedor.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	300,000			300,000	
							300,000	300,000
		Total M3.:				300,000	4,60	1.380,00
2.7	M3	Relleno compactado en zanja o pozo con zahorras artificiales, incluye el suministro del material, su extensión en tongadas de hasta 25 cm de espesor, humectación y compactado al 98% del ensayo Próctor Modificado, transporte y acopio en obra, limpieza, barrido y retirada de restos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	0,440	38,940	
Tramo 2			0,9	132,000	1,000	0,940	111,672	
							150,612	150,612
		Total m3:				150,612	15,57	2.345,03
2.8	M3	Hormigonado sobre base existente con hormigón de fck 15 N/mm2, extendido, incluso compactación si es necesaria, con ayudas mecánicas y manuales.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Tramo 1			1	88,500	1,000	0,100	8,850	
Tramo 2			0,75	132,000	1,200	0,100	11,880	
							20,730	20,730
		Total m3:				20,730	91,18	1.890,16

Presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.9	M2	Reposición de asfalto en zanja con aglomerado asfáltico en caliente S-12 ó IV-A, en capa de 5 cm de espesor, incluso recorte y acondicionamiento de ángulos de asfalto y demolición de pavimento existente perimetral, slurry anterior y tratamiento de junta.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Tramo 1		1	88,500	1,000		88,500	
	Tramo 2		0,45	132,000	1,200		71,280	
							159,780	159,780
			Total m2:			159,780	12,99	2.075,54
2.10	MI	Tubería de 400 mm de diámetro nominal, de PE para saneamiento de doble pared SN8, incluso p/p de junta de goma, transporte y colocación.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Total		0,9	220,500			198,450	
							198,450	198,450
			Total mi:			198,450	34,65	6.876,29
2.11	Ud.	Pozo de registro de 1 ó 1,20 metros de diámetro interior en solera, y profundidad de hasta 2 metros, con aporte de todos los materiales que conforman el pozo, totalmente terminado, estanco, sellado y limpio, con parte proporcional de pruebas de estanqueidad. Incluida parte proporcional de desvíos de agua, bombeos y todas las medidas de seguridad que fuesen necesarias. Sin obra civil de excavación y rellenos. Incluida la instalación de pates si fuese necesario.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
			Total Ud.:			4,000	510,27	2.041,08
2.13	Ud	Clip elastomérico para conexión de acometidas de Dn 400 mm -200 mm a red de colectores de materiales plasticos, totalmente acabada, incluso herramientas, mano de obra y medios auxiliares.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			72				72,000	
							72,000	72,000
			Total UD:			72,000	59,70	4.298,40
2.14	MI	Ejecución de acometida de alcantarillado con entronque a pozo o red, profundidad hasta 2 m, ZONA PAVIMENTADA, terminado interior y exteriormente, de hasta diámetro 315 mm, incluso corte y demolición de pavimento existente, excavación en zanja, carga y transporte a vertedero, cama y recubrimiento del tubo con arena, relleno de zahorras, capa de 10 cm de hormigón H-200/B20 y reposición de pavimentos (sin incluir arquetas o pozos).						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			72				72,000	
							72,000	72,000
			Total MI:			72,000	145,63	10.485,36
Total presupuesto parcial nº 2 ALCANTARILLADO CALLE SANT PERE :								36.441,77

Presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.1	Ud	Seguridad y salud en obras de canalización de aguas residuales. 3.5% sobre PEM						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Seguridad y salud 52%	1	0,700			0,700	
							0,700	0,700
					Total UD:	0,700	2.318,86	1.623,20
		Total presupuesto parcial nº 3 SEGURIDAD Y SALUD :						1.623,20

5.10 Contenido y elaboración de los datos obtenidos

Con toda la información recopilada analizamos y comparamos los datos obtenidos.

5.10.1 Comparación entre el Gantt Real y el Previsto

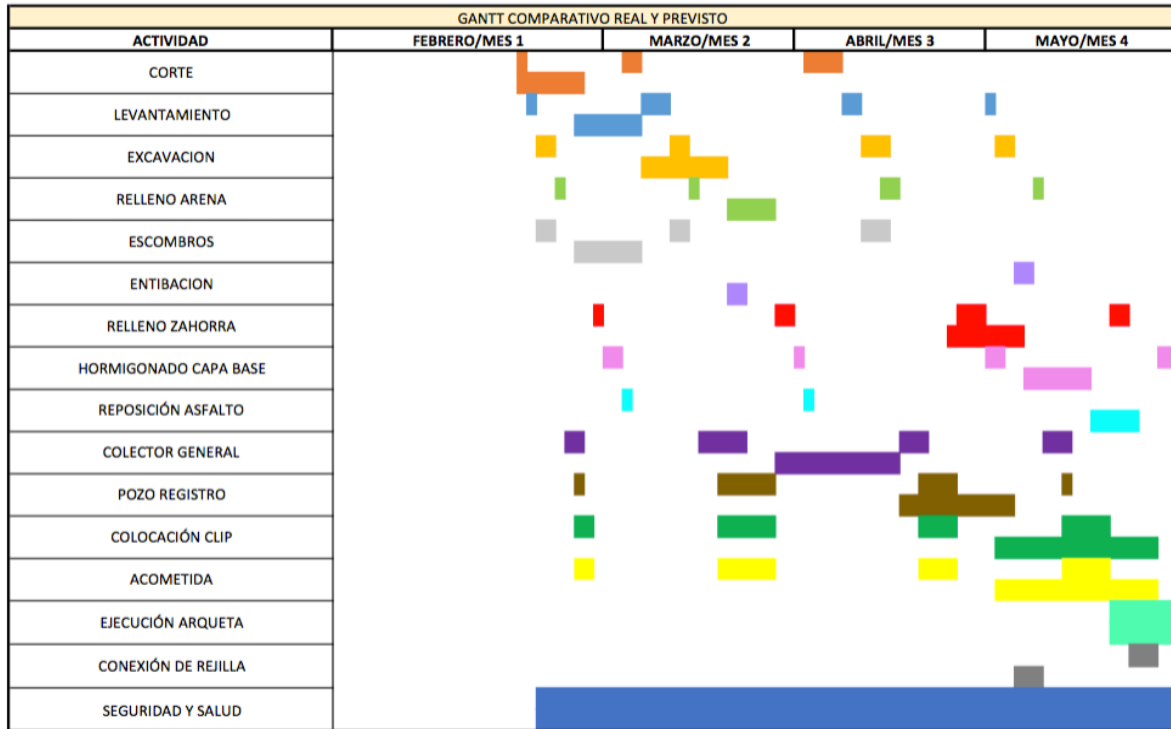


Figura 15.- Gantt Real y Previsto 1

5.10.2 Comparación entre el Coste Real y el Coste Previsto

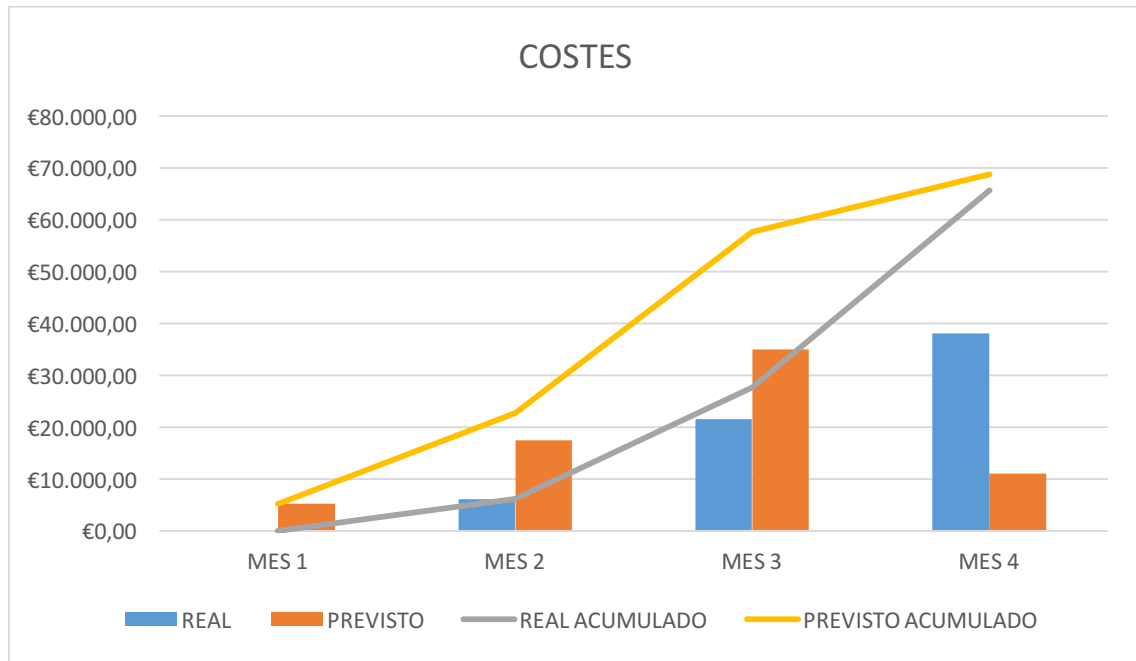


Figura 16.- Costes Reales y Previstos 1

Referencias Bibliográficas

Ayuntamiento de Tavernes de la Vallidigna: <http://tavernes.es>

Código Técnico de la Edificación.

Localidad de Tavernes de la Vallidigna: https://an.wikipedia.org/wiki/Tavernes_de_la_Vallidigna

LG-14: <http://www.habitatge.gva.es/web/vivienda-y-calidad-en-la-edificacion/libro-de-gestion-de-calidad-de-obra-lg14>

Reglamento de policía mortuoria: <http://www.san.gva.es/web/secretaria-general-administrativa/policia-sanitaria>

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE no 256 25-10-1997

Apuntes de Calidad de la Edificación: Ochoa, Esther Valiente. Manual del Ingeniero de Edificación. València : Universitat Politècnica de València, 2010.

Fomento, Ministerio de. Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08. Madrid : Centro de Publicaciones, Secretaría General Técnica, Ministerio de Fomento, 2008.

RC-08 Recepcion de cementos: <http://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/9E8A8272-B7F2-4B99-B704-FA377479C262/81035/1810100.pdf>

DRC 08/09: Pruebas de servicios de las redes de evacuación de aguas

Índice de Figuras

<i>Figura 1.- Tavernes de la Valldigna 1</i>	10
<i>Figura 2.- Emplazamiento y situación 1</i>	83
<i>Figura 3.- Situación Calle San Pedro 1</i>	83
<i>Figura 4.- Situación Paseo País Valencia 1</i>	84
<i>Figura 5.- Estado actual Calle San Pedro 1</i>	94
<i>Figura 6.- Estado actual Paseo 1</i>	94
<i>Figura 7.- Estado Proyectado C San Pedro 1</i>	95
<i>Figura 8.- Estado Proyectado Paseo 1</i>	95
<i>Figura 9.- Calle San Pedro 1</i>	96
<i>Figura 10.- Paseo País Valencia 1</i>	96
<i>Figura 11.- Gantt Previsto 1</i>	98
<i>Figura 12.- Costes Mensuales 1</i>	99
<i>Figura 13.- Planning valorado 1</i>	100
<i>Figura 14.- Costes Reales 1</i>	101
<i>Figura 15.- Gantt Real y Previsto 1</i>	103
<i>Figura 16.- Costes Reales y Previstos 1</i>	104

CONCLUSIONES

Para finalizar este proyecto me gustaría destacar en primer lugar que esta experiencia en el Ayuntamiento me ha resultado totalmente satisfactoria y enriquecedora.

He tenido el placer de formar parte de un grupo de profesionales. Es importante destacar desde mi perspectiva profesional, que he aprendido como funciona de forma integral una institución pública. Los aspectos más relevantes para confeccionar este TFG son:

En lo referente al análisis y estudio del proyecto decir que son documentos técnicos que facilitan y permiten ampliar los conocimientos acerca de cómo ejecutar el proyecto.

El hecho de estar a pie de obra de forma diaria me ha facilitado el poder elaborar una recopilación de actividades llevadas a cabo en la obra.

Respecto al control de calidad he podido profundizar en el Libro de Gestión de la Calidad de Obra (LG-14), documentos que permiten un exhaustivo control de la calidad.

En el apartado de Seguridad y Salud decir que me han permitido tener un grado elevado de autonomía para actuar en la revisión del PSS

He podido comprobar que el estudio de Seguimiento Económico puede verse afectado si no existe una correcta programación de la obra.

Anexos

Anexo I

Albaranes de hormigón

***** BETON CATALAN S.A. - HORMIGONES Y MORTEROS *****

 Joaquim Molins 5. Tf:935053600. TF. PLANTA ALBERIC:962440004
 08028 Barcelona. Tf Clientes: 961560602 Fax Admon:961563613

PLANTA : AL ALBARAN : 88756 FECHA : 11/04/2016

CLIENTE : GERMAHS TAMARIT COOP. VALENCIANA
 OBRA : ZANJAS CALLES TAVERNES DE LA VALLDIGNA

PRODUCTO: HM - 20 - B - 20 - I -

CANTIDAD: 5.0 m3 CANTON : 128 RADIAL: 05

HORA CARGA : 12:36 HORA LIMITE USO: 14:06

HORA LLEG. OBRA: 13:15

HORA SALD. OBRA: 13:45 HORA LLEG. PLTA:

MATRICULA: 1317DXG *MARCO SIMARCO*

TRANSPORTISTA: TRANSPORTES LA COSTERA COOP. VA

DOMICILIO TRANSP: s/n

ALCUDIA CRESPIE

DOMICILIO CLIENTE: C/LEPANTO, N.º1 PUERTA 6

LA POBLA DE VALLBONA

El jefe de Planta.

Ordeno bajo mi responsabilidad,
 agregar.....litros de agua
 El responsable de la Obra.

Recibi y Conforme
 El jefe de Obra.

OBSERVACIONES

* El tiempo limite de utilizacion del hormigon sera de 1 1/2 horas despues de la hora de carga.

* La adicion de agua en obra eliminara automaticamente nuestra garantia de calidad.

(1)

Beton Catalan S.A.Rg.Mer.Bcn.H.20643,F.101,T.2078,L.1479,Secc.2a,CIIF A08277980

El contenido, la recepcion y el control se realiza de conformidad a las normas UNE: 7295:76,83300:84,83301:91,83303:84,83304:84,83309:90 EX,83313:90,83315:96,83317:91,UNE-EN 12350-1-2-6 y -7,12390-1-2-3 y -8

Contenido Cemento Kg.:	200:	210:	220:	230:	240:	250:	260:	270:	280:	290:	300:	310:	320:	330:	340:	350:	360:	370:	380:	390:	400:	410:	420:	430:	440:	450:	460:	470:	480:	490:	500:
------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Relacion agua/cementos:	0.10:	0.20:	0.30:	0.40:	0.50:	0.60:	0.70:	0.80:
-------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Uniland CEM I 52,5R	Uniland CEM I 42,5R	Uniland CEM I 52,5N/SR	Uniland CEM II A/L 32,5R
Cemex BL II/A 52,5R	La Union CEM I/42,5 R/SR	Asland CEM I 52,5R	Molins CEM I 52,5R
Cemex CEM II/A-P 42,5R	La Union CEM II/A-L 42,5R	Asland CEM I 42,5R	Cemex I 52,5N/SR
Portland CEM II/A-M 42,5R	Cemex CEM II /A-V 42,5R	Cemex CEM I 52,5R	Cemex II A/V 42,5N/SR
Portland CEM II/A-V 42,5R	Portland CEM II /A-V 42,5M	Cemex CEM I 52,5N	Cemex CEM II/A-S 42,5R
Portland I 42,5R/SR	Lemona CEM I 52,5R	Portland BL II/A-L 42,5M	Lemona CEM II/B-M(V-S-L) 42,5R
Hispania I 42,5R/SR	Holcim CEM II/A-V 42,5M	Cementval CEM II/A-L 42,5R	Fin.Goliat CEM II/A-V 42,5R
Cemex CEM II/A-P 42,5R/SR	Holcim CEM I 52,5R	Asland CEM II/A-V 42,5R	Fin.Goliat CEM II/A-V 42,5M
Holcim CEM I 42,5R	Samson CEM I 42,5M	Cementval CEM I/42,5 R/SR	Asland I 42,5R/SR
Cabasa CEM II A/L 42,5R	Lemona CEM III/A 42,5N/SR	Centor CEM II / A-L 42,5R	La Parrilla CEM II/A-L 42,5R
La Union CEM I/52,5R	Holcim CEM I 42,5N/SR	Lemona CEM II/A-M(V-L) 42,5R	LA UNION CEM II/B-M (S-L) 42,5R <<<<
Retardante	Aireante	Fluidific.SIKAMENT 500 HE	PLASTIFICANTE PLASTBETON CABI <<<< 2.30 l.
Fluidificante RHEDBUILD 1058	Plastific.PUZZOLITH 390H	Plastific.VISCONCRETE 3040	
Aireante Airbeton Cabi	Retardante Retarobeton Cabi	Superfluid.STRUCTURO 351	

***** BETON CATALAN S.A. - HORMIGONES Y PORTEROS *****

 Joaquim Molins 5 Tf:935053600 TF. PLANTA ALBERIC:962440004
 08028 Barcelona Tf Clientes: 961560602 Fax Admon:961563613

PLANTA # AL ALBARAN # 88743 FECHA # 21/03/2016

CLIENTE # HERMANOS TAMARIT C.B
 OBRA # TAVERNES DE LA VALLDIGNA

PRODUCTO# NM - 20 - B - 20 - I -

CANTIDAD# 4.0 m3 CAMION # 498 RADIAL# 06

HORA CARGA # 09:52 HORA LIMITE USG# 11:32

HORA LLEG. OBRA# 10:30

HORA SALD. OBRA# 11:10 HORA LLEG. PLTA#

MATRICULA: 1317DXG *MARIANO SIMARRO*

TRANSPORTISTA: TRANSPORTES LA COSTERA COOP.VA

DOMICILIO TRANSP: s/n ALCUDIA CRESFINE

El jefe de Planta. *[Signature]* Ordeno bajo mi responsabilidad, Recibi y Conforme OBSERVACIONES
 agregar.....litros de agua El jefe de Obra. *[Signature]*
 El responsable de la Obra.

* El tiempo limite de utilizacion del hormigon sera de 1 1/2 horas despues de la hora de carga.
 * La adicion de agua en obra eliminara automaticamente nuestra garantia de calidad.

Beton Catalan S.A.Rg.Mer.Bcn.H.20643,F.101,T.2078,L.1479,Secc.2a.CIF A08277980
 El contenido, la recepcion y el control se realiza de conformidad a las normas UNE: 7295:76,83300:84,83301:91,83303:84,83304:84,
 83309:90 EX,83313:90,83315:96,83317:91,UNE-EN 12350-1-2-6 y -7,12390-1-2-3 y -8

Contenido Cemento Kg.:	200:	210:	220:	230:	240:	250:	260:	270:	280:	290:	300:	310:	320:	330:	340:	350:	360:	370:	380:	390:	400:	410:	420:	430:	440:	450:	460:	470:	480:	490:	500:
Relacion agua/cemento:	0.10:	0.20:	0.30:	0.40:	0.50:	0.60:	0.70:	0.80:	0.90:	1.00:	1.10:	1.20:	1.30:	1.40:	1.50:	1.60:	1.70:	1.80:	1.90:	2.00:	2.10:	2.20:	2.30:	2.40:	2.50:	2.60:	2.70:	2.80:	2.90:	3.00:	

Uniland CEM I 52,5R	Uniland CEM I 42,5R	Uniland CEM I 52,5N/SR	Uniland CEM II A-L 32,5R
Cemex BL II/A 52,5R	La Union CEM I/42,5 R/SR	Asland CEM I 52,5R	Molins CEM I 52,5R
Cemex CEM II/A-P 42,5R	La Union CEM II/A-L 42,5R	Asland CEM I 42,5R	Cemex I 52,5N/SR
Portland CEM II/A-H 42,5R	Cemex CEM II /A-V 42,5R	Cemex CEM I 52,5R	Cemex II A/V 42,5N/SR
Portland CEM II/A-V 42,5R	Portland CEM II /A-V 42,5R	Cemex CEM I 52,5N	Cemex CEM II/A-S 42,5R
Portland I 42,5R/SR	La Union CEM I 52,5R	Portland BL II/A-L 42,5R	Lenona CEM II/B-H(V-S-LL)42,5R
Hispania I 42,5N/SR	Holcim CEM II/A-V 42,5R	Cementval CEM II/A-L 42,5R	Fin.Goliat CEM II/A-V 42,5R
Cemex CEM II/A-P 42,5R/SR	Holcim CEM I 52,5R	Asland CEM II/A-V 42,5R	Fin.Goliat CEM II/A-V 42,5N
Holcim CEM I 42,5R	Samson CEM I 42,5N	Cementval CEM I/42,5 R/SR	Asland I 42,5R/SR
Cabasa CEM II A/L 42,5R	Lenona CEM III/A 42,5N/SR	Centor CEM II / A-L 42,5R	La Parrilla CEM II/A-L 42,5R
La Union CEM I/52,5R	Holcim CEM I 42,5N/SR	Lenona CEM II/A-H(V-L)42,5R	LA UNION CEM II/B-H (S-L) 42,5R <<<<
Retardante	Aireante	Fluidific.SI WMENT 500 HE	PLASTIFICANTE PLASTBETON CABI <<<< 2,30 l.
Fluidificante RHEOBUILD 1058	Plastific.POZZOLITH 390N	Plastific.VIS-CONCRETE 3040	
Aireante Airbeton Cabi	Retardante Retardbeton Cabi	Superfluid.STRUCTURO 351	

Fichas tipología constructiva y materiales

DATOS SOBRE TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y MATERIALES UTILIZADOS (PROYECTO Y EJECUCIÓN)



167059681415

CODIGO BARRAS

Descripción

Construcción de Nichos Prefabricados en el cementerio municipal

Emplazamiento, Calle o Plaza N°

Cami La Dula

Población

Tavernes de la Valdigna

C. Postal

Provincia

VALENCIA

OBJETO DEL TRABAJO

Nombre y Apellidos

David Juan Bosca

N° Colegial

N.I.F.

20034337

1°

2°

3°

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.CARPINTERÍA 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				MAMPOSTERÍA/SILLERÍA				P	E	C	LAMAS MADERA				
PILOTE IN-SITU				ARENISCA				PLACAS DE FIBRA				ANODIZADO			
PILOTE PREFABRICADO				CALIZA				PANELES DE YESO				LACADO			
MICROPILOTES				GRANITO				REVESTIMIENTO SINTÉTICO				MIXTO			
OTRA				OTROS				REVESTIMIENTO TEXTIL				IMITACIÓN MADERA			
ELEM. CONTENCIÓN				DIVISIONES INTERIORES					PINTURA			POLIURETANO			
PANTALLA CONTINUA				LADRILLO CERÁMICO				OTROS				IMITACIÓN MADERA			
PANTALLA PILOTES				BLOQUE HORMIGÓN				07.PAVIMENTOS							
MURO HORMIGÓN				HORMIGÓN CELULAR				SOLERA	P	E	C	MADERA			
SISTEMAS PREFABRICADOS				PANELES DE YESO				RESINA / SLURRY				VENTANA			
OTROS				MAMPARAS				HORMIGÓN	✓	✓		CONTRAVENTANAS			
IMPERMEABILIZACIÓN Y DRENAJE				04.CUBIERTAS					OTROS			FRAILEROS			
IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA				FORMACIÓN				P	E	C	OTROS				
GEOTEXTILES				ESTRUCTURA METÁLICA LIGERA				CERÁMICO/GRES				ACERO			
TUBOS DREN				TABIQUILLOS	✓	✓		EXTRUIDO							
LÁMINA POLIETILENO				OTROS	✓	✓		PRENSADO				INOX			
OTRA				OTROS				PORCELÁNICO				NEGRO			
02. ESTRUCTURAS				05.AISLAMIENTO					OTROS			CORTEN			
ACERO				AISLAMIENTO TÉRMICO				P	E	C	PIEDRA				
BARRAS	P	E	C	CUBIERTA PLANA					MÁRMOL			10.VIDRIERÍA			
PERFILES ESTRUCTURALES				TRANSITABLE				GRANITO				VIDRIERÍA	P	E	C
OTRA				AJARDINADA				PIZARRA				SIMPLE			
HORMIGÓN				CUBIERTA INCLINADA O CURVA					TERRAZO			DOBLE			
IN-SITU				TEJA CERÁMICA	✓	✓	✓	TERRAZO CONTINUO				IMPRESOS			
PREFABRICADA	✓	✓	✓	TEJA HORMIGÓN				OTROS				SEGURIDAD			
OTRA				FIBROCEMENTO				MADERA/CORCHO				EI			
MADERA				PLACA ASFÁLTICA					TARIMA			OTROS			
NATURAL				CHAPA ACERO				TARIMA FLOTANTE				11. CALIDAD AIRE INTERIOR			
LAMINADA				PIZARRA				PARQUET				VENTILACIÓN			
OTRA				COBRE				CORCHO				P	E	C	
FÁBRICA				ZINC					OTROS			NATURAL			
LADRILLO CERÁMICO				OTROS				SINTÉTICO				MECÁNICA			
BLOQUE HORMIGÓN				06.REVESTIMIENTOS					GOMA			HÍBRIDA			
BLOQUE TERMOARCILLA				AISLAMIENTO TÉRMICO				P	E	C	LINÓLEO			ASPIRADOR ESTÁTICO	
PIEDRA NATURAL				POLIESTIRENO				PVC				OTROS			
OTRA				FIBRA VIDRIO				VINILO				12.INST. SANEAMIENTO			
FORJADOS				POLIURETANO					TEXTIL			ARQUETAS			
VIGUETAS METÁLICAS				EXTERIOR				OTROS			P	E	C		
VIGUETAS DE MADERA				OTROS				PAVIMENTOS EXTERIORES							
VIGUETAS DE HORMIGÓN				AISLAMIENTO ACÚSTICO					ADOQUINES			HORMIGÓN PREFABRICADO			
RETICULARES/BIDIRECCIONALES				LÁMINA POLIÉSTER				HORMIGÓN				LADRILLO			
LOSAS ALVEOLARES				SUELO FLOTANTE				OTROS				PVC			
ENTREVIGADO CERÁMICO				TRASDOSADO YESO LAMINADO				AGLOMERADO ASFÁLTICO				OTROS			
ENTREVIGADO DE HORMIGÓN				OTROS				CERÁMICO/GRES				POZOS			
ENTREVIGADO DE POLIESTIRENO				06.REVESTIMIENTOS					BALDOSAS HORMIGÓN			HORMIGÓN PREFABRICADO			
OTRO				PARAMENTOS INTERIORES				P	E	C	PIEDRA NATURAL				
03.CERRAMIENTO/DIVISIONES				PARAMENTOS EXTERIORES					REVESTIMIENTO PROTECTOR			OTROS			
C. EXT. DE BLOQUE				MORTERO					OTROS			13.INST. FONTANERÍA Y A.C.S.			
TERMOARCILLA	P	E	C	MORTERO MONOCAPA				08.CARPINTERÍA INTERIOR				CANALIZACIONES			
HORMIGÓN	✓	✓	✓	PIEDRA NATURAL				PUERTA DE ENTRADA				P	E	C	
OTROS				CERÁMICA				ACORAZADA							
C. EXT. DE LADRILLO				AGLOMERADO CUARZO				BLINDADA				CANALONES Y BAJANTES			
HUECO				REVESTIMIENTO SINTÉTICO				LISA				PVC			
PERFORADO				REVESTIMIENTO TEXTIL				PLAFONADA				COBRE			
MACIZO				MADERA				OTRA				ALUMINIO			
CARA VISTA				PANELES FENÓLICOS				ARMARIOS				ZINC			
OTROS				PINTURA				ABATIBLE				ACERO			
FACHADA VENTILADA				OTROS				CORREDERO				OTROS			
CERÁMICA				MORTERO				PUERTA DE PASO				LISA			
CEMENTO/FIBRA				MORTERO MONOCAPA				LISA				ACERO			
PLACAS				PIEDRA NATURAL				PLAFONADA				POLIETILENO			
PIEDRA NATURAL				PIEDRA ARTIFICIAL				RÚSTICA				COBRE			
RESINAS				CERÁMICA				CIEGA				POLIETILENO RETICULADO			
OTROS				METÁLICO				CON VIDRIERA				MULTICAPA			
				OTROS				OTRA				OTRAS			

DATOS SOBRE TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA Y MATERIALES UTILIZADOS (PROYECTO Y EJECUCIÓN)

Descripción				OBJETO DEL TRABAJO
Emplazamiento, Calle o Plaza Nº	Población	C. Postal	Provincia	
Nombre y Apellidos		Nº Colegial	N.I.F.	
1º	_____	_____	_____	ARQUITECTO TÉCNICO
2º	_____	_____	_____	
3º	_____	_____	_____	

HOJA RESUMEN CONTROLES REALIZADOS. CUMPLIMIENTO CTE (ANEJO II 3.3.b) - HOJA 2

P <input type="checkbox"/> Proyectoado		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						
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							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				P	E	C	ASCENSOR HIDRÁULICO				P	E	C
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.)

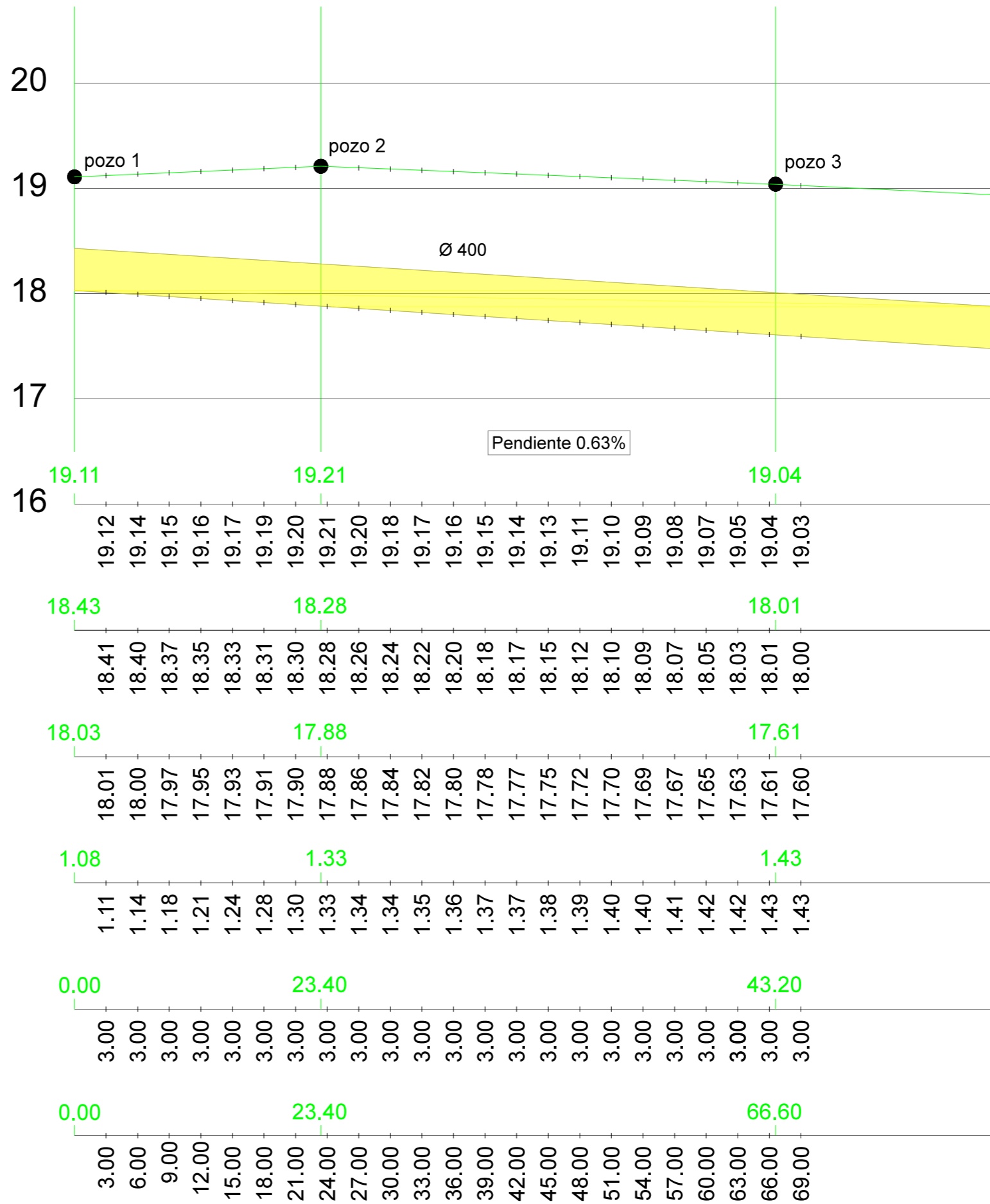
Acta de Control de Calidad

Fax. 96 280 38 20

Fecha de fabricación	Localización	Albarán Fábrica	Albarán Laboratorio	Camión	Cono	Calidad	Cemento	Resist.	Media	Edad	Densidad	Probetas	Ambiente	Código Acta
13/04/2016	Cimentación H. Caleta(Cullera)	196530	170613	7953-FTL	90	HA-25-B-20	CEM II/A-V 42,5R	26,3		7	2,39	Ø 150x300 mm	Ila	2016/03886-HF
								25,5	25,9	7	2,39			2016/03886-HF
								30,1		28	2,37			2016/04677-HF
								30,1	30,1	28	2,37			2016/04677-HF
14/04/2016	Muro H. Caleta(Cullera)	0196558	170711	A-7357-EB	80	HA-25-B-20	CEM II/A-V 42,5R	24,9		7	2,39	Ø 150x300 mm	Ila	2016/03909-HF
								25,7	25,3	7	2,41			2016/03909-HF
								29,3		28	2,39			2016/04731-HF
								31,2	30,3	28	2,39			2016/04731-HF

Planos de Cotas de Profundidad

TRAMO POZOS 1-2-3



Cotas de Terreno

Cotas de Profundidad (clave superior)

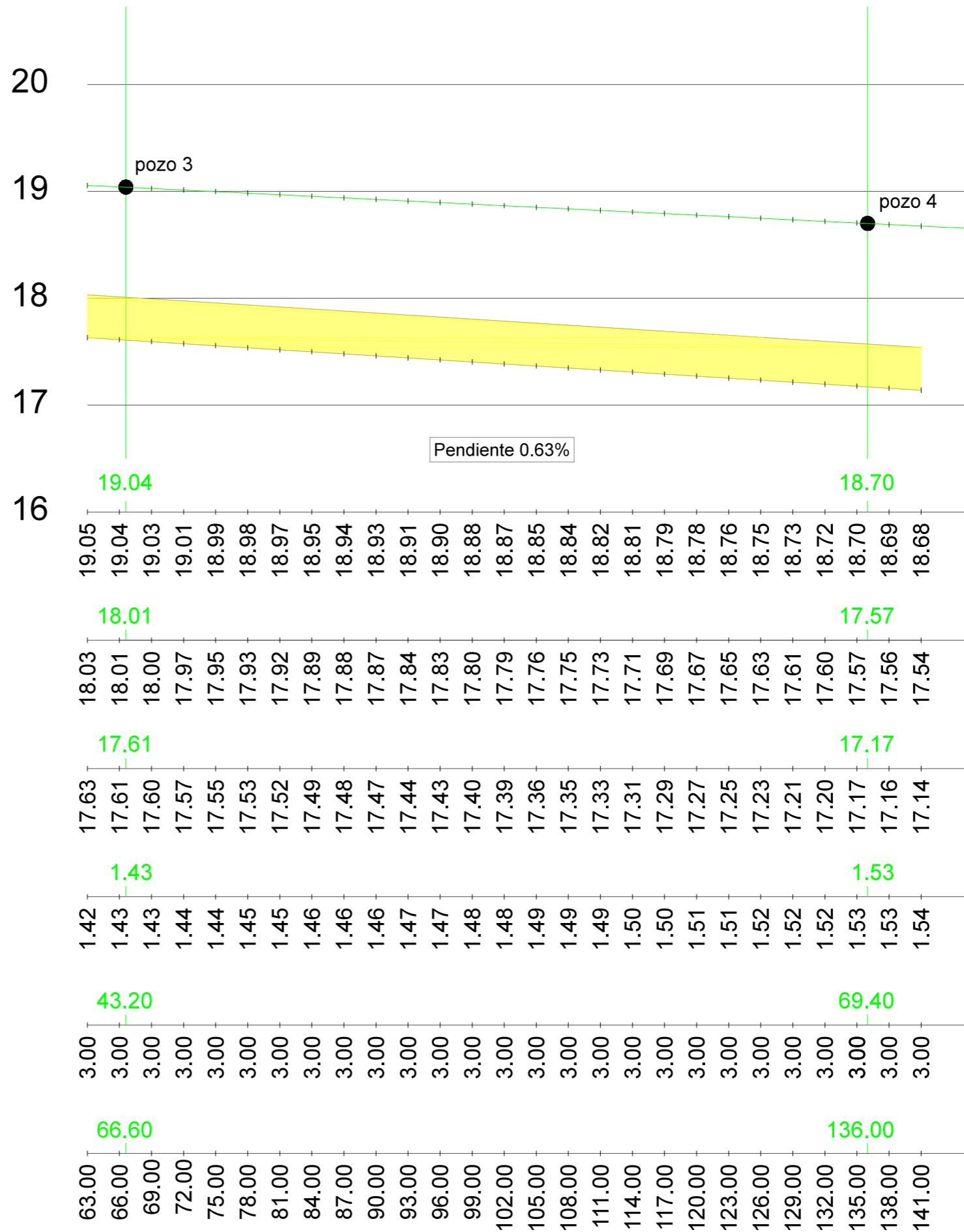
Cotas de Profundidad (clave inferior)

Distancias de Profundidad

Distancias Parciales

Distancias a Origen

TRAMO POZOS 3-4



Cotas de Terreno

Cotas de Profundidad (clave superior)

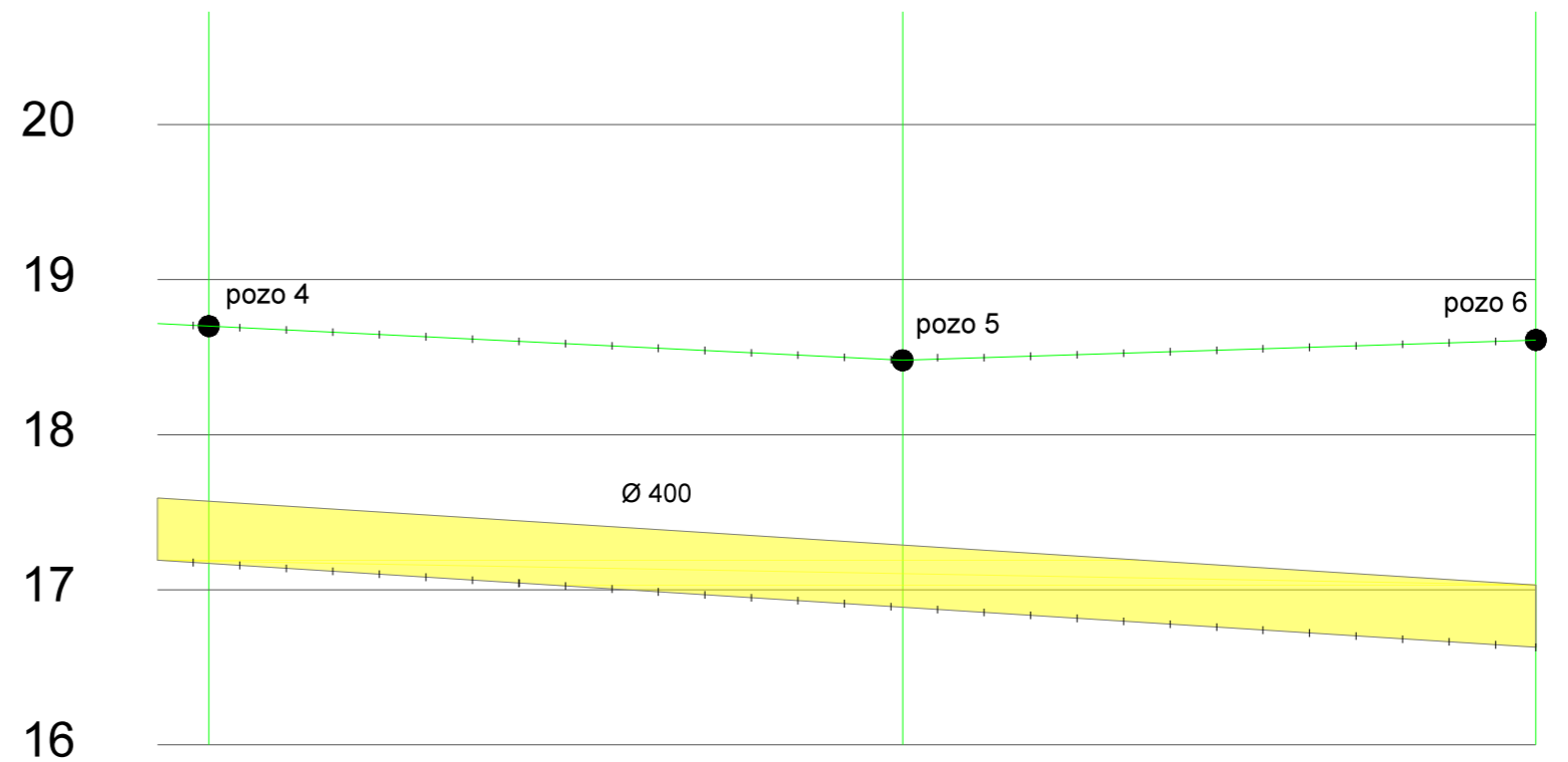
Cotas de Profundidad (clave inferior)

Distancias de Profundidad

Distancias Parciales

Distancias a Origen

TRAMO POZOS 4-5-6



Cotas de Terreno

18.70	18.69	18.68	18.66	18.65	18.63	18.62	18.60	18.59	18.57	18.56	18.54	18.53	18.51	18.50	18.48	18.49	18.50	18.52	18.53	18.53	18.54	18.55	18.56	18.57	18.58	18.59	18.60
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Cotas de Profundidad (clave superior)

17.57	17.56	17.54	17.52	17.51	17.48	17.47	17.44	17.43	17.40	17.39	17.37	17.35	17.33	17.31	17.29	17.28	17.26	17.23	17.22	17.20	17.17	17.16	17.14	17.12	17.10	17.08	17.06	17.04
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Cotas de Profundidad (clave inferior)

17.17	17.16	17.14	17.12	17.11	17.08	17.07	17.04	17.03	17.00	16.99	16.97	16.95	16.93	16.91	16.89	16.88	16.86	16.83	16.82	16.80	16.77	16.76	16.74	16.72	16.70	16.68	16.66	16.64
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Distancias de Profundidad

1.53	1.53	1.54	1.54	1.54	1.55	1.55	1.56	1.56	1.57	1.57	1.57	1.58	1.58	1.59	1.59	1.61	1.64	1.67	1.70	1.73	1.76	1.78	1.81	1.84	1.87	1.90	1.93	1.96
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Distancias Parciales

3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Distancias a Origen

136.00	138.00	141.00	144.00	147.00	150.00	153.00	156.00	159.00	162.00	165.00	168.00	171.00	174.00	177.00	180.00	180.75	183.00	186.00	189.00	192.00	195.00	198.00	201.00	204.00	207.00	210.00	213.00	216.00	219.00
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Anexo V

Informe a la empresa concesionaria



AJUNTAMENT DE TAVERNES DE LA VALLDIGNA

Tel. 962 824 015 Fax. 962 822 027
Plaça Major, 1 CP 46760

NIF P-46.24000-H
www.tavernes.es

El alumno envió un informe a la empresa concesionaria del servicio de agua potable y alcantarillado para que alegue cualquier incidencia de la ejecución y control de la obra. Y de la misma manera se emita un informe de conformidad con las obras ejecutadas para pasar a ser gestionadas por parte de la empresa concesionaria.

INFORME

SECCIÓ D2: TÈCNICA, ARQUITECTURA i ENGINYERIA
Activitat 18: Planejament, Gestió Urbanística, Obres i Serveis Públics
Correu electrònic: d205@tavernes.org

Salvador Andres Sanchis, enginyer industrial municipal d'este Ajuntament, com a Director del servei de gestió d'aigua potable i clavegueram, **COMUNICA** a la empresa **HIDRAQUA, S.A.** com a concessionària del servei de gestió d'aigua potable i clavegueram, que van a iniciar-se les obres de **REPOSICIO CLAVEGUERAM PASSEIG PAIS VALENCIA I CARRER SANT PERE**

Dita obra va ser adjudicada a l'empresa **GERMANS TAMARIT, S.C.V** en CIF: F96880166, direcció C/ Lepant 1 de la Pobla de Vallbona 46185 (Valencia), correu electrònic: estudios@tou-serveis.com i telèfon: 658863950, dins del programa d'ajudes econòmiques de la **Excel·lentíssima Diputació de Valencia**.

Es per el qual que es preveu la realització de les obres del carrer **Sant Pere** que es realitzen en el tram comprès entre l'encreuament del carrer Barranc i el carrer Divina Aurora, des del pou 1 al pou 6. I, les obres del **Passeig País València** estan compreses en el tram vial nord del citat entre el pou 2 (situat en el numero 10) i el pou 6 (situat en l'encreuament Metge Grau). Els dos en sentit descendent.

Per tant, s'informa a la empresa "**HIDRAQUA**" **CONCESSIONÀRIA DEL SERVICI DE AIGUA POTABLE I CLAVEGUERAM** per a que al·legue qualsevol extrem de la execució i control de l'obra i de la mateixa manera s'emeta un informe de conformitat amb les obres executades per a passar a ser gestionades per part de la empresa consessionaria.

Anexo VI

Organización del Ayuntamiento

**ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES DEL AYUNTAMIENTO DE
TAVERNES DE LA VALLDIGNA EFECTIVA DESDE EL 8 DE AGOSTO DE 2015**

AREA 1: SERVICIOS GENERALES

UNIDAD 1: SERVICIOS JURIDICO-ADMINISTRATIVOS

Jefe de la unidad: Cesar Herrero Pombo

Sección A0: Secretaría General

Jefe de la sección: Cesar Herrero Pombo

Actividad 01: Régimen interior, Modernización y protección de datos personales.

Jefe de la actividad: Javier Brines Almiñana

Actividad 38: Promoción Lingüística

Actividad 02: Información, Registro General, Notificaciones y Estadística

Jefe de la actividad: Amparo Morales Perelló

Actividad 03: Informática

Jefe de la actividad: Eduardo Escrihuela Planells

Sección B0: Personal

Jefe de la sección: Cesar Herrero Pombo

Actividad 04: Recursos humanos y gestión de personal

Jefe de la actividad: Valentín Vercher Manclus

Actividad 05: Fomento local y promoción turística

Jefe de la unidad: Mercedes Cotaina Cots

Sección C1: Contratación Administrativa

Jefe de la sección: Salvador Brines Alfonso

Actividad 08: Contratación Administrativa

Jefe de la actividad: Salvador Brines Alfonso

Sección D2: Técnica, Arquitectura y Ingeniería

Jefe de la sección: Juan Tormo Flores

Actividad 18: Planeamiento, Gestión Urbanística, Obras y Servicios Públicos.

Jefe de la actividad: Juan Tormo Flores

Actividad 19: Vivienda y Disciplina Urbanística

Jefe de la actividad: Juan de Dios Fernández Ruano

Sección E2: Urbanismo, Medio Ambiente

Jefe de la sección: Antonio Manuel Juan Enguix

Actividad 62: Urbanismo, Actividades y Medio Ambiente

Jefe de la actividad: Antonio Manuel Juan Enguix

UNIDAD 2: SERVICIOS ECONÓMICO-FINANCIEROS

Jefe de la unidad: Angela Benavent Ferri

Sección F0: Intervención General

Jefe de la sección: Angela Benavent Ferri

Actividad 12: Oficina Presupuestaria

Jefe de la actividad: Amalia Cuellar Monreal

Actividad 13: Fiscalización de Gastos

Jefe de la actividad: Elena Bononad Escriva

Actividad 65: Patrimonio municipal

Jefe de la actividad: Elena Bononad Escriva

Actividad 14: Fiscalización de Ingresos

Jefe de la actividad: Amalia Cuellar Monreal

Sección G0: Tesorería, Recaudación y Gestión tributaria

Jefe de la sección: Beatriz Calvo Lazaro

Actividad 15: Tesorería

Jefe de la actividad: Margarita Piera Serena

Actividad 16: Recaudación

Jefe de la actividad: Sonia Mifsud Escriva

Actividad 17: Gestión tributaria

Jefe de la actividad: M^a Teresa Sansaloni Fuentes

Actividad 07: Catastro

Jefe de la actividad: Pere Sifres Salom

Actividad 63: Inspección

Jefe de la actividad: Vacante

AREA 2: SERVICIOS PUBLICOS

UNIDAD 3: SEGURIDAD CIUDADANA

Jefe de la unidad: Jose Miguel Chofre Ortiz

Sección H3: Administración, Seguridad Ciudadana, Tránsitos, Movilidad y Protección Civil

Actividad 64: Administración, Seguridad Ciudadana, Tránsitos, Movilidad y Protección Civil

Jefe de la actividad: Jose Miguel Chofre Ortiz

UNIDAD 4: SERVICIOS SOCIALES, SANIDAD, PROMOCIÓN CULTURAL Y TIEMPO LIBRE, EDUCACIÓN Y DEPORTES.

Sección I0: Servicios Sociales

Jefe de la sección: Carmen Amparo Bueso Galera

Actividad 24: Servicios Sociales

Jefe de la actividad: Carmen Amparo Bueso Galera

Sección J0: Promoción Cultural, Educación i Juventud

Jefe de la sección: Carmen Vidal Blasco

Actividad 25: Cultura, Fiestas y Juventud

Jefe de la actividad: Fabiola Serra Pellicer

Actividad 26: Educación

Jefe de la actividad: Jose Miguel Talens Gascon

Actividad 35: Archivo y Biblioteca

Jefe de la actividad: Carmen Vidal Blasco

Sección K0: Deportes

Jefe de la sección: Francisco Cuñat Ciscar

Actividad 27: Deportes

Jefe de la actividad: Francisco Cuñat Ciscar

UNIDAD 5: FOMENTO AGRARIO

Sección L0: Servicios Agrarios

Actividad 28: Administración Agraria

Actividad 29: Relaciones Agrarias

UNIDAD 6: CONSERVACION Y REPARACION DE BIENES MUNICIPALES

Sección M0: Oficios Municipales y Mantenimiento

Jefe de la sección: Adolfo Molina Mafe

Actividad 30: Limpieza

Jefe de la actividad: M^a Dolores Selfa Sancho

Actividad 50: Almacén y administración

Jefe de la actividad: Pendiente de asignación

Actividad 51: Cementerio

Jefe de la actividad: Jose Antonio Clemente Solanes

Actividad 52: Conserjería de edificios

Jefe de la actividad: Adolfo Molina Mafe

Actividad 53: Electricidad

Jefe de la actividad: Jose Luis Galera Peris

Actividad 54: Infraestructura agraria

Jefe de la actividad: Vacante

Actividad 55: Instalaciones deportivas

Dependencia organica directa: Adolfo Molina Mafe

Dependencia funcional directa: Francisco Cuñat Ciscar

Actividad 56: Jardineria

Jefe de la actividad: Maximo Fco. Martorell Palomares

Actividad 57: Fontaneria

Jefe de la actividad: Adolfo Molina Mafe

Actividad 58: Mantenimiento de obra

Jefe de la actividad: Vicente Giner Corts

Actividad 59: Servicios Múltiples

Jefe de la actividad: Ignacio Clemente Medina

AREA 3: CARGOS POLÍTICOS

UNIDAD 7: GABINETE DE LA ALCALDIA

Sección N0: Alcaldia

Actividad 33: Jefe del Gabinete de la Alcaldia

Jefe de la actividad: Amador Palomares Gimeno

Sección ÑO: Concejales en régimen de dedicación exclusiva o parcial

Actividad 34: Concejalia con dedicación exclusiva

Anexo VII

Competencias Sección D2

Dentro de la Sección D2: **TECNICA, ARQUITECTURA E INGENIERIA** se realizan dos actividades que a continuación se detallan y la Jefatura de la Sección esta a cargo del Arquitecto funcionario: Juan Bta. Tormo Flores.

Actividad 18: Planeamiento, Gestión Urbanística, Obras y Servicios Públicos.

▪ **D201. Jefatura de la Actividad: Arquitecto funcionario: Juan Bta. Tormo Flores.**

Actividades principales del puesto de trabajo:

- Coordinación de actividades técnicas de la sección.
- Supervisión de asuntos relacionados con medio ambiente y la ordenación del territorio
- Elaboración, dirección y supervisión de documentos planeamiento general, parcial, desarrollo y especial en el termino municipal.
- Dirección y supervisión de los aspectos técnicos de los contratos de consultoría y de asistencia técnica, para la elaboración de documentos de planeamiento.
- Elaboración, dirección y supervisión de documentos de gestión directa o indirecta.
- Dirección de obra, dentro de la especialidad profesional, de las obras de urbanización derivadas de la gestión directa, así como supervisión de las obras de urbanización en la gestión indirecta, tanto por lo que respecta al proyecto de urbanización como a la propia ejecución y recepción de las obras.
- Soporte técnico al Registro Municipal de Urbanismo.
- Elaboración, control y puesta en práctica de planes de planes territoriales y/o sectoriales, frente a cualquier riesgo de catástrofe, calamidad o emergencia que pueda afectar al término municipal, dentro de la competencia y especialidad profesional.
- Elaboración de proyectos técnicos de obras municipales (ordinarias y de urbanización) a ejecutar por contratación administrativa dentro de la competencia y especialidad profesional.
- Dirección, dentro de la especialidad profesional, de las obras municipales a ejecutar por contratación administrativa, cualquiera que sea su forma de realización y naturaleza de las mismas.
- Dirección y supervisión de los aspectos técnicos de los contratos de consultoría y asistencia técnica, para la elaboración de anteproyectos y proyectos de obras públicas municipales.
- Elaboración, dirección y supervisión de planes directores de servicios públicos y medio ambiente.
- Dirección de los servicios municipales a ejecutar por contratación administrativa, cualquiera que sea su forma de realización y naturaleza de las mismas.
- Dirección técnica y emisión de todo tipo de informes técnicos relacionados con el Ciclo Integral del Agua.
- Tutorías en los convenios de prácticas de estudiantes universitarios relacionadas con las materias propias de la sección.
- Asesoramiento técnico a los órganos políticos.
- Asistir a las sesiones de las comisiones municipales informativas cuando se le requiere para ello.
- Atención al público.
- Cualquier otro asunto que esté directamente relacionado con alguno de los cometidos precedentemente enunciados o que se encarguen por el responsable de la Unidad.

- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Unidad de Servicios Jurídico Administrativos.

- **D202. Auxiliar Administrativa de Administración General funcionaria: Noelia Palomares Gascón**

Actividades principales del puesto de trabajo:

- Control de acceso e información del público que se persona en la sección.
- Localización y archivo de proyectos técnicos y memorias valoradas y resto de documentación técnica de toda la sección.
- Recepción, distribución y control de plazos, de órdenes de trabajo de los órganos políticos y solicitudes de otras secciones del ayuntamiento y de los ciudadanos.
- Apoyo administrativo en actividades técnicas y, en general, en todas las tareas de la sección.
- Control, filtrado y centralización telefónica del departamento.
- Mantenimiento de la agenda y control de las visitas de los técnicos de la sección.
- Reprografía y encuadernación de documentos técnicos.
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección.

- **D203. Arquitecto Técnico funcionario: Andrés Moscardo García**

Actividades principales del puesto de trabajo:

- Elaboración de proyectos técnicos y memorias valoradas de obras municipales (ordinarias y de urbanización) a ejecutar por contratación administrativa dentro de la competencia y especialidad profesional.
- Dirección de obra, dentro de la especialidad profesional, de las obras municipales a ejecutar por contratación administrativa, cualquiera que sea su forma de realización y la naturaleza de las mismas.
- Coordinación de seguridad, en su especialidad profesional, de obras municipales a ejecutar por contratación administrativa, cualquiera que sea su forma y naturaleza.
- Dirección y supervisión de los aspectos técnicos de los contratos de consultoría y asistencia técnica, para la elaboración de anteproyectos y proyectos de obras públicas municipales.
- Dirección de ejecución de las obras municipales a ejecutar directamente por administración (conselleria, inem, plan ocupacional).
- Dirección, control y seguimiento de actuaciones relativas a obras, servicios y suministros menores (tramitación mediante propuesta de gastos) para la reparación y mantenimiento de edificios y bienes municipales.
- Programación del plan de mantenimiento a realizar por el personal de la brigada de oficios múltiples, en orden a la conservación y mantenimiento de los edificios y bienes municipales.
- Dirección y supervisión del personal de la brigada de oficios múltiples (excepto electricidad), en orden a la conservación y mantenimiento de los edificios y bienes municipales.
- Asesoramiento, seguimiento y supervisión técnica del Plan de Calidad de la Playa

- Emisión de informes sobre ocupación de bienes inmuebles municipales, peritación, tasación o valoración de daños ocasionados por terceros en bienes o instalaciones municipales.
- Vigilancia e inspección de la ocupación de vía pública y reservas de estacionamiento (vados, mesas y sillas, etc.)
- Tutorías en los convenios de prácticas de estudiantes universitarios relacionadas con las materias propias de la sección.
- Asesoramiento técnico a los órganos políticos.
- Asistir a las sesiones de las comisiones municipales informativas cuando se le requiere para ello.
- Atención al público y empresas especializadas.
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección.

- **D204. Arquitecto Técnico funcionario: Juan Carlos Durá Bono.**

Actividades principales del puesto de trabajo:

- Elaboración, dirección y supervisión de documentos de gestión directa o indirecta.
- Dirección de obra, dentro de la especialidad profesional, de las obras de urbanización derivadas de la gestión directa, así como supervisión de las obras de urbanización en la gestión indirecta, tanto por lo que respecta al proyecto de urbanización como a la propia ejecución y recepción de las obras.
- Elaboración, dirección y supervisión de los documentos de reparcelación tanto de gestión directa como indirecta.
- Soporte técnico al Registro Municipal de Urbanismo.
- Elaboración de proyectos de expropiación forzosa para la adquisición de bienes inmuebles y constitución de servidumbre, tasación de bienes en los expedientes de expropiación forzosa e intervención en la ocupación de bienes por expropiación forzosa.
- Elaboración, control y puesta en práctica de planes territoriales y/o sectoriales, frente a cualquier riesgo de catástrofe, calamidad o emergencia que pueda afectar al término municipal, dentro de la competencia y especialidad profesional.
- Dirección y supervisión de los aspectos técnicos de los contratos de consultoría y asistencia técnica, para la elaboración de anteproyectos y proyectos de obras públicas municipales.
- Tutorías en los convenios de prácticas de estudiantes universitarios relacionadas con las materias propias de la sección.
- Asesoramiento técnico a los órganos políticos.
- Asistir a las sesiones de las comisiones municipales informativas cuando se le requiere para ello.
- Atención al público y empresas especializadas.
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección.

- **D205. Ingeniero Técnico Industrial funcionario: Salvador Andrés Sanchis. Adscrito directamente a esta actividad pero con un 50 % de dedicación para trabajos de ingeniería de otras actividades de esta u otras secciones (vivienda y actividades, servicios públicos, etc.).**

Actividades principales del puesto de trabajo:

- Elaboración de proyectos técnicos y memorias valoradas de obras municipales (ordinarias y de urbanización) a ejecutar por contratación administrativa dentro de la competencia y especialidad profesional.
- Elaboración de proyectos técnicos y memorias valoradas de servicios municipales a ejecutar por contratación administrativa.
- Elaboración, dirección y supervisión de planes directores de servicios públicos y medio ambiente.
- Elaboración y dirección de ejecución de proyectos técnicos y memorias valoradas de instalaciones para obras a realizar por contratación administrativa e instalaciones provisionales (energías renovables, ruidos, fiestas, aparcamientos, luces navideñas, feria alternativa, etc.).
- Dirección, dentro de la especialidad profesional, de las obras municipales a ejecutar por contratación administrativa, cualquiera que sea su forma de realización y naturaleza de las mismas.
- Dirección y supervisión de los aspectos técnicos de los contratos de consultoría y asistencia técnica, para la elaboración de anteproyectos y proyectos de obras públicas municipales.
- Dirección de los servicios municipales a ejecutar por contratación administrativa, cualquiera que sea su forma de realización y naturaleza de las mismas.
- Coordinación de seguridad, dentro de la especialidad profesional, de las obras municipales a ejecutar por contratación administrativa, cualquiera que sea su forma de realización y naturaleza de las mismas.
- Dirección de ejecución de las obras municipales a ejecutar directamente por administración (conselleria, inem, plan ocupacional).
- Dirección técnica y emisión de todo tipo de informes técnicos relacionados a servicios municipales (recogida y transporte residuos urbanos, limpieza viaria y playa, ecoparque, desinfecciones, desratización y tratamientos contra las cucarachas, jardines, campaña contra los mosquitos, etc.)
- Dirección y supervisión de los aspectos técnicos de los contratos de consultoría y asistencia técnica, para la elaboración de anteproyectos y proyectos de servicios públicos municipales.
- Vigilancia de vertederos controlados y control de los vertidos incontrolados
- Dirección, control y seguimiento de actuaciones relativas a obras, servicios y suministros menores (tramitación mediante propuesta de gastos) para la reparación y mantenimiento de instalaciones en edificios y bienes municipales.
- Programación del plan de mantenimiento a realizar por el personal de la brigada de oficios múltiples (electricidad, climatización, ascensores, semáforos, etc), en orden a la conservación y mantenimiento de los edificios y bienes municipales.
- Programación y supervisión de las actuaciones del personal de electricidad de la brigada de oficios.
- Dirección técnica en ejecución de obras e instalaciones provisionales (fiestas, aparcamientos, luces navideñas, ferias, etc.)
- Verificación facturación y consumos de energía eléctrica.
- Informes sobre instalaciones de los bienes inmuebles municipales, peritación, tasación o valoración de daños ocasionados por terceros en bienes o instalaciones municipales, dentro de su competencia profesional.

- Tutorías en los convenios de prácticas de estudiantes universitarios relacionadas con las materias propias de la sección.
 - Asesoramiento técnico a los órganos políticos.
 - Asistir a las sesiones de las comisiones municipales informativas cuando se le requiere para ello.
 - Atención al público y empresas especializadas.
 - Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección.
- Dentro del 50 % de dedicación para trabajos de ingeniería de otras actividades de esta u otras secciones (vivienda y actividades, servicios públicos, etc.), este puesto de trabajo desempeñará, entre otras, las siguientes tareas:
- Elaboración de informes técnicos e inspección, dentro de su competencia y especialidad profesional, de expedientes de disciplina urbanística (licencias de obras, de primera ocupación y cédulas de habitabilidad).
 - Informes técnicos en expedientes de actividades calificadas y actividades inocuas (autorizaciones ambientales integradas, licencias ambientales y comunicaciones ambientales), dentro de la competencia y especialidad profesional.
 - Inspección de actividades calificadas e inocuas y comprobación de medidas correctoras contempladas en los proyectos, dentro de la competencia y especialidad profesional.
 - Inspección de denuncias por molestias, tanto como consecuencia de actividades como de actuaciones de los particulares (ruidos, humos, etc), dentro de la competencia y especialidad profesional.
 - Atención al público.
 - Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección o de la Actividad.

▪ **D206. Técnico delineante funcionario: Silvestre Díaz Grau.**

Actividades principales del puesto de trabajo:

- Confección de documentación gráfica para los documentos de ordenación del territorio, planeamiento y gestión urbanística.
- Confección de documentos gráficos para proyectos técnicos de obra y servicios públicos.
- Confección de documentos gráficos para planes directores.
- Identificación e investigación de fincas en el registro de la propiedad y en la cartografía existente en el ayuntamiento y colaboración con las notarias.
- Custodia y archivo de documentos gráficos y cartográficos de ordenación del territorio, planeamiento y gestión urbanística.
- Soporte técnico al Registro Municipal de Urbanismo.
- Topografía. Levantamientos planimétricos y altimétricos
- Elaboración de informes técnicos en materia de topografía, recorridos y distancias.
- Supervisión de los trabajos de topografía que se realizan por profesionales o empresas externas a este Ayuntamiento.
- Realización material de replanteos y mediciones.
- Deslinde y amojonamiento de terrenos.
- Reprografía y encuadernación de documentos técnicos de ordenación del territorio, planeamiento y gestión urbanística.
- Tutorías en los convenios de prácticas de estudiantes universitarios.

- Atención al público en las tareas propias del puesto de trabajo y, cuando se estime necesario por parte de la Jefatura de la Sección o de su superior jerárquico, información en materias de planeamiento y gestión urbanística.
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección.

- **D208. Encargado brigada de oficios múltiples: Adolfo Molina Mafé.**

Actividades principales del puesto de trabajo:

- Control del personal de la brigada de oficios múltiples, en orden a la conservación y mantenimiento de los edificios y bienes municipales.
- Seguimiento de actuaciones relativas a obras, servicios y suministros menores (tramitación mediante propuesta de gastos) para la reparación y mantenimiento de edificios y bienes municipales.
- Dar cuenta de la planificación y resultado de los trabajos de mantenimiento al arquitecto técnico municipal o, en su caso, al ingeniero técnico municipal.
- Apoyo a cuantas cuestiones se le puedan requerir en materia de obras públicas, servicios municipales, disciplina urbanística, etc.
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección.

- **D209. Inspector funcionario: Vicente Emilio Andrés Enguix. Adscrito directamente a esta actividad pero con un 40 % de dedicación para trabajos de inspección de otras actividades de esta u otras secciones (vivienda y actividades, servicios públicos, etc.).**

Actividades principales del puesto de trabajo:

- Vigilancia, inspección e informe de vertederos controlados y control de los vertidos incontrolados.
- Vigilancia, inspección e informe de los trabajos realizados por las empresas concesionarias de servicios públicos (limpieza viaria, residuos urbanos, etc.).
- Vigilancia, inspección e informe de los trabajos realizados por empresas en relación a servicios municipales (desinfecciones, desratización y tratamientos contra las cucarachas, jardines, campaña contra los mosquitos, cloraciones de aguas, etc.).
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección.

Dentro del 40 % de dedicación para trabajos de inspección de otras actividades de esta u otras secciones (vivienda y actividades, servicios públicos, etc.), este puesto de trabajo desempeñará, entre otras, las siguientes tareas:

- Vigilancia, inspección e informe en materia de disciplina urbanística (control de licencias de obras, superficies de ocupación de la vía pública, etc.)
- Vigilancia, inspección e informe en materia de medio ambiente (control de licencias de actividades inocuas y calificadas, limpieza del entorno de la actividad, ocupación de la vía pública, etc.).
- Inspección de la ocupación de la vía pública por realización de obras e instalación de actividades.
- Apoyo a cuantas cuestiones se le puedan requerir, en materias propias de la sección.
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Sección o Actividad.

- **Actividad 19: Vivienda y Disciplina Urbanística**

▪ **D210. Jefatura de la Actividad: Arquitecto funcionario: Juan de Dios Fernández Ruano.**

Actividades principales del puesto de trabajo:

- Coordinación de actividades técnicas de la actividad
- Gestión del Registro Municipal de Solares
- Elaboración, dirección, supervisión y emisión de informes del Plan Municipal de Vivienda pública.
- Elaboración, dirección, supervisión y emisión de informes de Planes de Rehabilitación de edificaciones.
- Emisión de informes técnicos relacionados con el régimen de conservación y rehabilitación forzosa de las edificaciones.
- Emisión de informes relacionados con intervención en edificios catalogados.
- Emisión de informes técnicos relativos a cédulas de garantía urbanística e información urbanística
- Emisión de informes técnicos en expedientes de licencias de obras mayores.
- Emisión de informes técnicos en expedientes licencias de obras menores y parcelaciones.
- Emisión de informes técnicos en expedientes de disciplina y garantía de la legalidad urbanística.
- Emisión de informes técnicos en expedientes licencias de primera ocupación y cédulas de habitabilidad.
- Emisión de actas de alineaciones y rasantes.
- Programación y control de la inspección para el cumplimiento de condicionados y la correcta ejecución de las obras sometidas a disciplina urbanística.
- Inspección de licencias de obras mayores y menores.
- Informes técnicos en expedientes de actividades calificadas y actividades inocuas (autorizaciones ambientales integradas, licencias ambientales y comunicaciones ambientales), dentro de la competencia y especialidad profesional.
- Inspección de actividades calificadas e inocuas y comprobación de medidas correctoras contempladas en los proyectos, dentro de la competencia y especialidad profesional.
- Inspección de denuncias por molestias, tanto como consecuencia de actividades como de actuaciones de los particulares (ruidos, humos, etc), dentro de la competencia y especialidad profesional.
- Asesoramiento técnico a los órganos políticos.
- Atención al público.
- Asistir a las sesiones de las comisiones municipales informativas cuando se le requiere para ello.
- Cualquier otro asunto que esté directamente relacionado con alguno de los cometidos precedentemente enunciados o que se encarguen por el responsable de la Sección.
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Unidad de Servicios Jurídico Administrativos.

▪ **D211. Técnico delineante funcionario: Francisco Sales Climent**

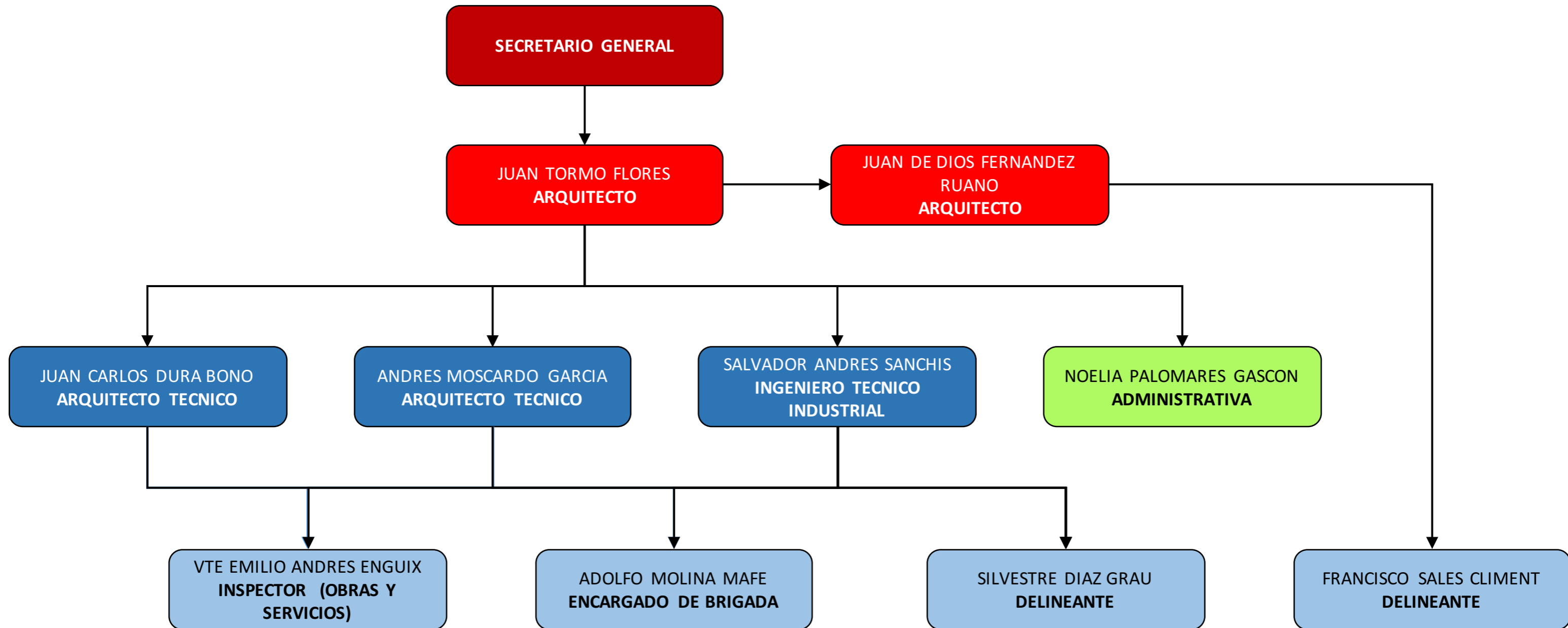
Actividades principales del puesto de trabajo:

- Apoyo en la elaboración de informes técnicos e inspección, dentro de su competencia y especialidad profesional, de expedientes de disciplina urbanística (licencias de obras, de primera ocupación y cédulas de habitabilidad).
- Apoyo en la gestión del Registro Municipal de Solares
- Confección de documentos gráficos para Plan Municipal de Vivienda pública y Plan de Rehabilitación de edificaciones.
- Apoyo Cédulas de garantía urbanística e información urbanística
- Trabajos de Topografía, como levantamientos planimétricos y altimétricos.
- Determinación y emisión de las actas de alineaciones y rasantes oficiales.
- Atención al público en tareas propias del puesto de trabajo.
- Confección de documentos gráficos para Turismo, Cultura, etc.
- Además de las anteriores, aquellas otras actividades que, siendo de su competencia y especialidad profesional, le sean encomendadas por el Jefe de la Actividad.

Anexo VIII

Organigrama Sección D2

ORGANIGRAMA SECCION TECNICA D2 AJUNTAMENT DE TAVERNES DE LA VALLDIGNA



Procedimiento de Adjudicación de la Obra (IFS)

El alumno, movido por su propio interés, decidió personificarse en la Oficina de Contratación del Ayuntamiento para documentarse acerca de cuál es el procedimiento a seguir en la adjudicación de la obra subvencionada por la Excelentísima Diputación de Valencia.

A continuación, se anexa el documento de interés:

Expediente de contratación

Introducción

Primero se comprueba la cantidad del presupuesto (sin IVA) para la realización de la obra, dependiendo de esa cantidad el expediente de contratación contendrá unos documentos u otros.

Cuando el presupuesto es inferior a 50.000 € sin incluir IVA, se realizan con un contrato de **obra menor** y si no es inferior con un contrato de **obra mayor**. Los suministros y servicios inferiores a 18.000 €, sin IVA, se realizan con un contrato **menor** y si no es inferior con un contrato **mayor**.

Si es contrato de **obra menor** no es obligatorio la realización de un procedimiento de adjudicación y el expediente de contratación solo necesita la aprobación del gasto y facturas.

Si el contrato no es menor a la cantidad expresada, el expediente se tramitara con un **procedimiento de adjudicación** para conceder la obra.

Existen tres tipos de procedimientos de adjudicación: abierto, restringido o negociado. El procedimiento negociado sin publicidad, es mas sencillo y rápido donde se invitan a empresas para la ejecución de la obra (se envían a las empresas toda la documentación necesaria que tienen que aportar dentro de unos plazos para la adjudicación de la obra). En la administración pública (Ayuntamiento de Tavernes de la Valldigna) para que se puedan ejecutar las obras existen dos formas de contratación:

- Las obras subvencionadas por otras Entidades
- Las obras promovidas y financiadas por el mismo Ayuntamiento

Las obras subvencionadas requieren una serie de documentos técnicos y administrativos que debe aportar el Ayuntamiento a la Entidad para poder optar a las ayudas.

Se inicia con un expediente en la oficina de contratación donde se ampliará poco a poco toda la documentación necesaria para la realización de la obra.

Procedimiento de adjudicación de la obra

“REPOSICIÓN DEL ALCANTARILLADO DEL PASSEIG PAIS VALENCIA Y CARRER SANT PERE”

1. Proyecto técnico de la obra

La contratación de esta obra se realiza porque existen unos problemas de alcantarillado cuando llueve mucho en muy poco tiempo (lluvias elevadas), el colector entra en carga y las viviendas no pueden descargar en el colector.

En este momento el ayuntamiento decide pasar una cámara tv para comprobar el estado de la misma, la cámara es un dispositivo teledirigido con una cámara incorporada para analizar con exactitud el interior del colector. Cuando se analizan los resultados se comprueba mediante una cámara TV que existen numerosas grietas, roturas, juntas en mal estado en todo el recorrido del colector.

A continuación se decide la necesidad de preparar la sustitución del colector general de la calle en cuestión y se inicia la ejecución de un proyecto de reposición del alcantarillado.

2. Retención de crédito en la partida correspondiente del importe de la obra

Para la realización de este proyecto se tiene que solicitar a la oficina de intervención que certifiquen la existencia de crédito para poder afrontar el gasto que le supone para el ayuntamiento la ejecución de la obra.

3. Certificado de disponibilidad de terrenos

Se aprueba el certificado de disponibilidad de terrenos donde se certifica que el Ayuntamiento es el titular y dispone de los terrenos necesarios para la obra.

4. Acta de replanteo

Se reúnen en el emplazamiento de la obra la concejala delegada de contratación del Ayuntamiento y el Ingeniero Industrial municipal para firmar el Acta de Replanteo donde señalan:

- Se dispone del terreno necesario para ejecutar la obra.
- Es viable ejecutarla de acuerdo en el proyecto técnico.
- No hay impedimentos técnicos ni jurídicos que dificulten la contratación de la obra.

5. Resolución que aprueba el proyecto

En esta resolución se aprueba el proyecto técnico de la obra “Reposición de alcantarillado de la calle San Pedro y Pais Valencia” que a de servir de base a la contratación y ejecución de la obra con un presupuesto de 99.000€ IVA incluido, para mejorar y ampliar la red de saneamiento, remplazando el colector de aguas residuales/pluviales por uno de polietileno corrugado $\varnothing 315$ y $\varnothing 400$ mm y la construcción de nuevos pozos de registro.

Ordenar la formación del expediente de contratación de esta obra y utilizar el procedimiento negociado sin publicidad para adjudicar esta obra.

6. Pliego de cláusulas administrativas particulares

Es un documento administrativo que consta de todas las cláusulas del proyecto, regula toda la documentación y condiciones administrativas tales como el presupuesto, la legislación aplicable, objeto del contrato, plazos, revisión de precios, modalidad contractual, documentación exigida, adjudicación, etc.

7. Informe jurídico

La función principal es la de comprobar que el expediente tiene todos los documentos necesarios de la parte jurídica para poder realizar la contratación.

8. Informe de fiscalización de la intervención

Con el expediente completo y el informe jurídico se comprueba que la parte económica es correcta.

9. Resolución que aprueba el expediente

La resolución aprueba el expediente de contratación, pliego de cláusulas administrativas, adjudicación y la ejecución de la obra "Reposición de alcantarillado de la calle San Pedro y Pais Valencia", por un presupuesto de licitación de 881.818,18€, IVA incluido.

Invitar al menos tres empresas capacitadas para realizar la obra y solicitar a cada una de estas empresas su oferta económica así como su documentación que hay que aportar. Comunicar esta resolución a la intervención municipal, a los efectos presupuestarios y computables oportunos.

10. Se cursan las invitaciones a las empresas

Se le invitan a las empresas *GUINEVAL S.L*, *CHIMO MORA S.L* i *GERMANS TAMARIT*.

11. Presentación de ofertas por las empresas

Las empresas *GUINEVAL S.L* i *GERMANS TAMARIT*, han presentado su oferta dentro del plazo establecido.

12. Adjudicación de la obra a la empresa seleccionada

Adjudicar a *GERMANS TAMARIT* el contrato de la obra "Reposición de alcantarillado de la calle San Pedro y Pais Valencia", por importe de 81.818, 18 €, IVA excluido.

El gasto del ayuntamiento que se compromete para la realización de la obra es de un importe de 99.000€.

Requerir a *GERMANS TAMARIT* que se presente en el Ayuntamiento, dentro del plazo de quince días hábiles, a contar desde el día siguiente de la notificación de este decreto, con objeto de formalizar el contrato.

Advertir a la empresa adjudicataria que tiene que presentar, en el plazo de diez días contados a partir de la fecha de formalización del contrato, el plan de seguridad y salud en el trabajo, en fichero, formado PDF y firmado digitalmente por el representante.

Nombrar director de la obra, director de ejecución material y coordinador en materia de seguridad y salud, Salvador Andrés Sanchís, ingeniero industrial municipal de este Ayuntamiento.

Anexo X

Libro de incidencias

LIBRO DE INCIDENCIAS

N.º

Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

OBRA: REPOSICIÓN CLAVEGUERAM EN CARRER SANT PERE
I PASSEIG PAIS VALENCIA

PROMOTOR: AJUNTAMENT TAVERNES DE LA VALLDIGNA

SITUACIÓN: CARRER SANT PERE I PASSEIG PAIS VALENCIA

MUNICIPIO: TAVERNES DE LA VALLDIGNA

DIRECCIÓN FACULTATIVA:

• De la ejecución de la obra: SALVADOR ANDRES SANCHIS

• Coordinador de seguridad y salud: SALVADOR ANDRES SANCHIS

CONTRATISTAS

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL

GERMANS TAMARIT S.C.U

AUTOR DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

ARTURO TAMARIT CAMPOS

AUTORIDAD LABORAL RECEPTORA DEL PLAN

AJUNTAMENT DE TAVERNES DE LA VALLDIGNA

FECHA

05-02-2016

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL

AUTOR DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

AUTORIDAD LABORAL RECEPTORA DEL PLAN

FECHA

?

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL

AUTOR DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

AUTORIDAD LABORAL RECEPTORA DEL PLAN

FECHA

NOMBRE Y APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL

AUTOR DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

AUTORIDAD LABORAL RECEPTORA DEL PLAN

FECHA

DILIGENCIA.- Se habilita por ⁽¹⁾ AJUNTAMENT DE TAVERNES DE LA VALLDIGNA
el presente **libro de incidencias**, que consta de 25 folios duplicados.

Fecha: 05-02-2016

(Firma y sello)
GERMANS TAMARIT SCV
C.I.F. F-96.880.166
C/. Lepanto, Nº 1
46185 - LA POBLA DE VALLBONA
(Valencia)

(1) El Colegio Profesional o la Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente.

Anexo XI

Estudio Básico de Seguridad y Salud

Reposición del alcantarillado de la calle San Pedro y Paseo País Valencia



II.10.-ESTUDIO BÁSCIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Anexo XII

Plan de Seguridad y Salud

Reposición del alcantarillado de la calle San Pedro y Paseo País Valencia

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD



REPOSICIÓN DEL ALCANTARILLADO DEL PASSEIG DEL PAIS VALENCIA Y DEL CARRER ST. PERE
