

Curso 2013-14

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .11 sep. 14

AUTOR:

**JUAN IGNACIO CALVO RUIZ**

TUTOR ACADÉMICO:

ENRIQUE DAVID LLACER

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES ARQUITECTONICAS



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR  
ENGINYERIA  
D'EDIFICACIÓ

ETS de Ingeniería de Edificación  
Universitat Politècnica de València

## Resumen

Este trabajo final de grado trata de dar una visión general del proceso la ejecución de una obra industrializada desde el punto de vista de la constructora, distinguiendo entre las distintas funciones que el equipo de obra, en este caso formado por personal de varias empresas al tratarse de una UTE, donde nos solo es importante la buena ejecución de la obra sino que igual de importante la planificación y la gestión económica de la misma.

This final degree work is to give an overview of the implementation process of an industrialized work from the point of view of construction, distinguishing between the different functions that the team work, in this case composed of personnel from several companies to be of a joint venture, where we are only important proper execution of the work but equally important planning and economic management of the same.

**Palabras clave:** Benageber, Ejecución, Industrializado, Modulo, Sistema.

## Acrónimos utilizados

**CAD:** Computer Aided Design / Diseño Asistido por Ordenador

**CTE:** Código Técnico de la Edificación

**CIEGSA:** Construcciones infraestructuras educativas de la Generalitat sociedad anónima

**ACS:** Agua caliente sanitaria

**OCA:** Organismo de control autorizado

**CT:** Centro de transformación

**DF:** Dirección Facultativa

**MENS:** Mensualizado

**APO:** Aprobado Posible Optimo

**PC:** Precio contradictorio

**IES:** Instituto de enseñanza secundaria

INTRODUCCION

OBJETIVOS

INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

PLANOS GENERALES DEL PROYECTO

SITUACION Y EMPLAZAMIENTO

URBANIZACION

EDIFICIO SECUNDARIA. DISTRIBUCION

EDIFICIO SECUNDARIA. ALZADOS Y SECCIONES

EDIFICIO GIMNASIO. DISTRIBUCION

EDIFICIO GIMNASIO. ALZADOS Y SECCIONES

EDIFICIO VIVIENDA DEL CONSERJE

SISTEMA INDUSTRIALIZADO

DISEÑO DEL EDIFICIO Y SISTEMA MONOCAST

VENTJAS SOCIOECONOMICAS DE LA CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA

SISTEMA CONSTRUCTIVO

MOVIMIENTO DE TIERRAS

CIMENTACION

ESTRUCTURA

CERRAMIENTO DE FACHADAS

CUBIERTAS

CARPINTERIA EXTERIOR Y PROTECCIONES SOLARES

DIVISIONES Y REVESTIMIENTOS INTERIORES

PAVIMENTOS

CARPINTERIA INTERIOR

PLANIFICACION TEMPORAL DE OBRA

PLANNING INICIAL

PLANNING FINAL

JUSTIFICACION ALPLIACION DE PLAZO

PROCESO CONSTRUCTIVO DE OBRA

REPORTAJE FOTOGRAFICO DE OBRA TERMINADA

DOCUMENTACION FINAL DE OBRA

LIBRO DE ÓRDENES

LIBRO DE INCIDENCIAS

INFORME FINAL DE OBRA

CERTIFICADO FINAL DE OBRA

GESTION ECONOMICA DE OBRA

CIERRE MENSUAL

PLANIFICACION CUATRIMESTRAL

LIQUIDACION FINAL DE OBRA Y REVISION DE PRECIOS

LIQUIDACION FINAL DE OBRA

REVISION DE PRECIOS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

## INTRODUCCION.

### 1 OBJETIVOS.

El presente trabajo tiene la intención de describir el proceso de ejecución de una obra de construcción desde el día en el que se firma el acta de replanteo hasta el día en que se firma la recepción de la misma, con la particularidad de que se trata de la construcción de un instituto mediante un sistema constructivo industrializado.

Para ello analizaremos el seguimiento de la obra desde el punto de vista del proceso constructivo, del seguimiento del control de calidad, del seguimiento económico de la misma y del seguimiento de la planificación temporal de los trabajos, ya que al tratarse de una construcción industrializada el cumplimiento de los plazos cobra, si cabe una mayor importancia que en obras convencionales al ser probablemente la característica que mas valor añadido aporta a esta tipología.

### 2 INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

Este trabajo tratara concretamente la ejecución del I.E.S. San Antonio de Benageber realizado por la empresa constructora U.T.E. Benageber compuesta por Algeco y Constructora Hispánica conforme al concurso público convocado por CIEGSA (Construcciones e Infraestructuras Educativas de la Comunidad Valenciana). En el caso de este tipo de concursos la redacción del proyecto se lleva a cabo por parte de la empresa constructora previa aprobación del departamento de proyectos de CIEGSA, ya que el proyecto se debe adaptar a las características del sistema industrializado utilizado.

En este caso la empresa Algeco además de ser el proveedor principal de los elementos que formaran parte del sistema industrializado, estructura y cerramientos, es también parte de la U.T.E. adjudicataria de obra.

El proyecto se ejecuta sobre una parcela destinada por el Ayuntamiento de San Antonio de Benagéber para el Nuevo IES se halla circundada por 3 viales públicos. El principal es C/ San Vicente Ferrer, frente al Colegio Imperial de Niños Huérfanos de San Vicente Ferrer. Tiene una planta triangular y conecta en uno de sus vértices con una rotonda de reciente construcción, que se encuentra en la carretera CV- 336, junto a la salida 11 de la autovía CV-35.

La parcela tiene una topografía prácticamente plana y presenta una zona arbolada de gran importancia formada por una pinada de bosque bajo mediterráneo que resulta muy atractiva ya que protege de la radiación solar directa generando un patio de juegos característico con grandes sombras además de actuar de barrera verde frente al tráfico de la autovía. El proyecto plantea una intervención que respeta al máximo la presencia de este arbolado tan importante y para esto se propone la construcción de un bloque de geometría muy definida que asumen el papel de frente hacia el vial principal y que alberga todo el programa docente formativo. Su orientación de este modo es pasante norte-sur y marca una importante línea horizontal que cierra y protege los espacios posteriores del edificio. En un segundo nivel casi paralelo al primero se disponen los espacios deportivos compuestos por las pistas deportivas y el juego de pelota

valenciana. A continuación se ubica el gimnasio orientado ortogonalmente al edificio de secundaria, dejando entre ambos un espacio suficiente para ampliación del centro educativo.

En la parte superior de la parcela ocupando uno de los vértices se sitúa la vivienda del conserje.

Dispone de acceso independiente y la pinada le otorga una mayor independencia dentro de la parcela.

Respecto a la pieza principal, el bloque de secundaria organiza en planta baja para las 4 aulas de bachillerato y en planta primera las 12 aulas de secundaria, todas con orientación sur buscando un buen asoleo y la ventilación cruzada. El resto del programa referente a las aulas comunes como laboratorios, seminarios se distribuyen entre las dos plantas. Los espacios comunes como el comedor, cocina, sala de usos múltiples se disponen en la planta baja con mejores comunicaciones desde el acceso.

El edificio permite su paso transversal a nivel de planta baja facilitando los recorridos directos desde el acceso hasta la zona de juegos. Este paso se apoya en un pavimento a modo de alfombra que se extiende desde el acceso hasta el ámbito del juego de pelota valenciana. Un porche relaciona el edificio de secundaria con el gimnasio.

El aula de secundaria se construye a partir de un sistema estructural modulado de dos plantas con unas dimensiones de crujía de 2,40 m. Este módulo general se emplea en todos los edificios prefabricados que constituyen el nuevo centro de enseñanza de secundaria y bachiller.

El gimnasio se plantea también como una adición de 11 módulos estructurales con unas dimensiones de 2,40 m. x 16,00 m. Respecto de la vivienda del conserje se plantea con un módulo estructural de una planta con unas dimensiones de 2,40 m. x 9,60 m. Dispone de un recinto propio que le mejora las condiciones de privacidad en el uso cotidiano, cobijada también en la gran pinada existente.

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .







EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .

**CUADRO DE SUPERFICIES**

<b>PLANTA BAJA</b>		
<b>DEPENDENCIA</b>	<b>SITUACION</b>	<b>S P. PROYECTO</b>
<b>A. ESPACIOS DOCENTES</b>		
<b>AULAS GENERALES</b>		
AULAS BACHILLERATO B. (4 uds.)	PB	204,87
P/TAQUILLAS UNIPERSONALES (ESO +B)	PB	13,70
<b>SUMA</b>		<b>218,57</b>
<b>ESPACIOS DOCENTES ESPECIFICOS</b>		
AULA TALLER DE TECNOLOGIA 1 (E.S.O.)	PB	83,70
SEMINARIO DE TECNOLOGIA (E.S.O.)	PB	17,19
AULA DE DIBUJO	PB	98,19
AULA-TALLER DE TECNOLOGIA BACHILLERATO	PB	118,39
<b>SUMA</b>		<b>317,47</b>
<b>ESPACIOS DOCENTES COMUNES</b>		
SALA USOS MULTIPLES	PB	120,84
ALMACEN USOS MULTIPLES	PB	15,63
BIBLIOTECA	PB	102,26
ALMACEN DE RECURSOS DOCENTES (varios)	PB	17,07
<b>SUMA</b>		<b>255,80</b>
<b>SERVICIOS SANITARIOS</b>		
ASEOS ALUMNOS + P. MOV RED. (6-8M2/UD)	PB	32,60
<b>SUMA</b>		<b>32,60</b>
<b>SUMA ESPACIOS DOCENTES</b>		
		<b>824,44</b>
<b>B. ADMINISTRACION</b>		
DESPACHO DIRECCION	PB	17,30
DESPACHO JEFATURA DE ESTUDIOS	PB	17,30
DESPACHO ADMINISTRADOR/SECRETARIO	PB	17,30
SECRETARIA	PB	50,65
DESPACHO SERVICIO DE ORIENTACION	PB	17,30
SALA DE PROFESORES	PB	67,94
ASEOS ADULTOS	PB	16,31
LOCAL PRIMEROS AUX Y ATENCIONES SANITARIAS	PB	17,27
SALA APA	PB	31,24
SALA AA	PB	33,28
SALA DE VISITAS	PB	17,30
CONSERJERIA Y REPROGRAFIA	PB	34,98
<b>SUMA ADMINISTRACION</b>		<b>338,17</b>
ALMACEN GENERAL	PB	14,82
CUARTOS LIMPIEZA	PB	8,60
CUARTO BASURAS	PB	8,60
CONTADORES/GRUPO ELECTROGENO	PB	14,00
CUARTO DE CALDERAS	PB	12,85
ASCENSOR CON SALA MAQUINAS	PB	7,20
ASEOS + VESTUARIOS PERSONAL N.D.	PB	14,56
<b>SUMA SERVICIOS GENERALES</b>	PB	<b>80,63</b>
<b>SUMA TOTAL A+B+C</b>		<b>1.243,24</b>
COMEDOR	PB	221,84
COCINA	PB	97,74
<b>SUMA ESPACIOS OPCIONALES</b>		<b>319,58</b>
SUPERFICIE UTIL CIRCULACIONES INTERIORES 25%		461,78
SUPERFICIE UTIL INTERIOR		2.024,60
SUPERFICIE CONSTRUIDA INTERIOR		2.299,95
50% SUPERFICIE PORCHES		37,24
SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA BAJA		2.337,19

**EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .**

**PLANTA PRIMERA**

<b>DEPENDENCIA</b>	<b>SITUACION</b>	<b>SUP. PROYECTO</b>
<b>A. ESPACIOS DOCENTES</b>		
<b>AULAS GENERALES</b>		
AULAS E. SECUNDARIA OBLIGATORIA ESO ( 12 uds.)	P1	582,99
P/TAQUILLAS UNIPERSONALES (ESO +B)	P1	56,17
<b>SUMA</b>		<b>639,16</b>
<b>AULA PEQ.GRUPO Y/O APOYO INTEGRACION</b>		
AULA PEQ. GRUPO E.S.O.	P1	59,44
<b>SUMA</b>		<b>59,44</b>
<b>ESPACIOS DOCENTES ESPECIFICOS</b>		
AULA INFORMATICA E. S.O.1	P1	105,71
AULA INFORMATICA E.S.O. 2	P1	84,05
AULA DE MUSICA E.S.O. 1	P1	65,03
SEMINARIO DE MUSICA (E.S.O.)	P1	16,97
AULA TALLER DE EDUCACION PLASTICAY VISUAL	P1	79,66
SEMINARIO DE EDUCACION PLASTICA (E.S.O.)	P1	18,75
AULA TALLER DE ED. PLASTICA / ADAP. CURRICULAR	P1	65,23
LABORATORIO DE CC.NN (E.S.O.)	P1	81,50
ANTELABORATORIO Y SEMINARIO DE CIENCIAS (E.S.O.)	P1	30,36
LABORATORIO DE FISICA Y QUIMICA (E.S.O.)	P1	83,41
ANTELABORATORIO Y SEMINARIO DE FISICA-QUIMICA	P1	25,31
LABORATORIO DE FISICA Y QUIMICA	P1	75,75
<b>SUMA</b>		<b>731,73</b>
<b>ESPACIOS DOCENTES COMUNES</b>		
SEMINARIO E.S.O. 4 uds	P1	69,58
ALMACEN DE RECURSOS DOCENTES (varios)	P1	17,07
<b>SUMA</b>		<b>86,65</b>
<b>SERVICIOS SANITARIOS</b>		
ASEOS ALUMNOS + P. MOV RED. (6-8M2/UD)	P1	62,60
<b>SUMA</b>		<b>62,60</b>
<b>SUMA ESPACIOS DOCENTES</b>		
		<b>1.579,58</b>
<b>C. SERVICIOS GENERALES</b>		
ALMACEN GENERAL	P1	10,20
CUARTOS LIMPIEZA	P1	5,10
<b>SUMA SERVICIOS GENERALES</b>		<b>15,30</b>

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .

SUPERFICIE UTIL CIRCULACIONES INTERIORES 25%	515,50
SUPERFICIE UTIL INTERIOR	2.110,38
SUPERFICIE CONSTRUIDA INTERIOR	2.320,11
50% SUPERFICIE PORCHES	0,00
SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA PRIMERA	2.320,11

**SUPERFICIE CONSTRUIDA SECUNDARIA 4.657,30**

GIMNASIO. SALA POLIDEPORTIVA	PB	413,10
GIMNASIO. VESTUARIOS	PB	103,24
GIMNASIO. ASEOS	PB	33,92
GIMNASIO. PROFESOR-VESTUARIO	PB	17,72
GIMNASIO. ALMACEN - CUARTO CALDERA	PB	23,82
<b>SUPERFICIE UTIL GIMNASIO</b>		<b>591,80</b>
SUPERFICIE CONSTRUIDA INTERIOR		636,58
PORCHE 50 %		19,25
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA GIMNASIO</b>		<b>655,83</b>

GIMNASIO. FRONTON	PB	64,00
GIMNASIO. GALOTXETA	PB	64,00
GIMNASIO. TRINQUET	PB	184,00
<b>SUPERFICIE UTIL JPV</b>		<b>312,00</b>
SUPERFICIE CONSTRUIDA INTERIOR		353,07
PORCHE 50 %		0,00
<b>SUPERFICIE CONSTRUIDA JPV</b>		<b>353,07</b>

VIVIENDA CONSERJE	PB	83,01
<b>SUPERFICIE UTIL</b>		<b>83,01</b>
SUPERFICIE CONSTRUIDA INTERIOR		100,85

**EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .**

**PROGRAMA DE NECESIDADES**

**A. ESPACIOS DOCENTES**

**AULAS GENERALES**

AULAS BACHILLERATO B. (4 uds.)	PB	210	204,87	-5,13
P/TAQUILLAS UNIPERSONALES (ESO +B)	PB-P1	50	69,87	19,87
<b>SUMA</b>		<b>860</b>	<b>857,73</b>	<b>-2,27</b>

**AULA PEQ.GRUPO Y/O APOYO INTEGRACION**

<b>SUMA</b>		<b>50</b>	<b>59,44</b>	<b>9,44</b>
-------------	--	-----------	--------------	-------------

**ESPACIOS DOCENTES ESPECIFICOS**

AULA INFORMATICA E.S.O. 2	P1	75	84,05	9,05
AULA DE MUSICA E.S.O. 1	P1	62	65,03	3,03
SEMINARIO DE MUSICA (E.S.O.)	P1	13	16,97	3,97
AULA TALLER DE TECNOLOGIA 1 (E.S.O.)	P1	87	83,70	-3,30
SEMINARIO DE TECNOLOGIA (E.S.O.)	P1	13	17,19	4,19
AULA TALLER DE EDUCACION PLASTICAY VISUAL	P1	75	79,66	4,66
SEMINARIO DE EDUCACION PLASTICA (E.S.O.)	P1	13	18,75	5,75
AULA TALLER DE ED. PLASTICA / ADAP. CURRICULAR	P1	62	65,23	3,23
LABORATORIO DE CC.NN (E.S.O.)	P1	75	81,50	6,50
ANTELABORATORIO Y SEMINARIO DE CIENCIAS (E.S.O.)	P1	25	30,36	5,36
LABORATORIO DE FISICA Y QUIMICA (E.S.O.)	P1	75	83,41	8,41
GIMNASIO. SALA POLIDEPORTIVA	PB	408	413,10	5,10
GIMNASIO. FRONTON	PB	64	64,00	0,00
GIMNASIO. GALOTXETA	PB	64	64,00	0,00
GIMNASIO. TRINQUET	PB	184	184,00	0,00
GIMNASIO. VESTUARIOS	PB	90	103,24	13,24
GIMNASIO. ASEOS	PB	20	33,92	13,92
GIMNASIO. PROFESOR-VESTUARIO	PB	20	17,72	-2,28
GIMNASIO. ALMACEN - CUARTO CALDERA	PB	20	23,82	3,82

**A' ESPACIOS DOCENTES ESPECÍFICOS BACHILLERATO**

ANTELABORATORIO Y SEMINARIO DE FISICA-QUIMICA	PB	25	25,31	0,31
AULA DE DIBUJO	PB	100	98,19	-1,81
AULA-TALLER DE TECNOLOGIA BACHILLERATO	PB	125	118,39	-6,61
<b>SUMA</b>		<b>1.870,00</b>	<b>1.953,00</b>	<b>83,00</b>

**ESPACIOS DOCENTES COMUNES**

ALMACEN USOS MULTIPLES	PB	13	15,63	2,63
BIBLIOTECA	PB	100	102,26	2,26
SEMINARIO E.S.O. 4 uds	P1	75	69,58	-5,42
ALMACEN DE RECURSOS DOCENTES (varios)	PB / P1	25	34,14	9,14
<b>SUMA</b>		<b>325</b>	<b>342,45</b>	<b>17,45</b>

**SERVICIOS SANITARIOS**

<b>SUMA</b>		<b>125</b>	<b>95,20</b>	<b>-29,80</b>
-------------	--	------------	--------------	---------------

**SUMA ESPACIOS DOCENTES**

<b>3.230,00</b>	<b>3.307,82</b>	<b>77,82</b>
-----------------	-----------------	--------------

**B. ADMINISTRACION**

DESPACHO JEFATURA DE ESTUDIOS	PB	13	17,30	4,30
DESPACHO ADMINISTRADOR/SECRETARIO	PB	13	17,30	4,30
SECRETARIA	PB	50	50,65	0,65
DESPACHO SERVICIO DE ORIENTACION	PB	12	17,30	5,30
SALA DE PROFESORES	PB	75	67,94	-7,06
ASEOS ADULTOS	PB	13	16,31	3,31
LOCAL PRIMEROS AUX Y ATENCIONES SANITARIAS	PB	12	17,27	5,27
SALA APA	PB	25	31,24	6,24
SALA AA	PB	25	33,28	8,28
SALA DE VISITAS	PB	12	17,30	5,30
CONSERJERIA Y REPROGRAFIA	PB	25	34,98	9,98
<b>SUMA ADMINISTRACION</b>		<b>300</b>	<b>338,17</b>	<b>38,17</b>

**C. SERVICIOS GENERALES**

ALMACEN GENERAL	PB / P1	25	25,02	0,02
-----------------	---------	----	-------	------

## EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .

CUARTOS LIMPIEZA	PB / P1	6	13,70	7,70
CUARTO BASURAS	PB	6	8,60	2,60
CONTADORES/GRUPO ELECTROGENO	PB	6	14,00	8,00
CUARTO DE CALDERAS	PB	13	12,85	-0,15
ASCENSOR CON SALA MAQUINAS	PB	12	7,20	-4,80
ASEOS + VESTUARIOS PERSONAL N.D.	PB	7	14,56	7,56
<b>SUMA SERVICIOS GENERALES</b>	PB	<b>75</b>	<b>95,93</b>	<b>20,93</b>
<b>SUMA TOTAL A+B+C</b>			<b>3.605,00</b>	<b>3.741,92</b>
<b>D. ESPACIOS OPCIONALES</b>				
COMEDOR	PB	225	221,84	-3,16
COCINA	PB	75	97,74	22,74
VIVIENDA CONSERJE	PB	90	83,01	-6,99
<b>SUMA ESPACIOS OPCIONALES</b>		<b>390</b>	<b>402,59</b>	<b>12,59</b>
<b>SUMA TOTAL A+B+C+D</b>			<b>3.995,00</b>	<b>4.144,51</b>
SUPERFICIE UTIL DE USO INTERIOR		3995	4.144,51	149,51
SUPERFICIE UTIL CIRCULACIONES INTERIORES 25%		999	977,28	-21,72
SUPERFICIE UTIL INTERIOR		4994	5.121,79	127,79
SUPERFICIE CONSTRUIDA INTERIOR		5743	5.724,56	-18,44
50% SUPERFICIE PORCHES		125	148,79	23,79
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL		5868	5.873,35	5,35
<b>E. ESPACIOS EXTERIORES</b>				
PORCHES (0,5M2/EST)		250	297,58	47,58
PISTAS POLIDEPORTIVAS 44x32 M		2.816,00	2.816,00	0,00
ZONA JUEGOS SECUNDARIA 3M2/EST		1.500,00	2.994,93	1.494,93
HUERTA 0,4M2/EST		200	179,85	-20,15
ZONA AJARDINADA		375	3.718,02	3.343,02
ESTACIONAMIENTO		320	568,13	248,13
RESERVA DE AMPLIACION		2.500,00	0,00	-2.500,00
<b>SUMA ESPACIOS EXTERIORES (propuesta)</b>		7.961,00	10.574,51	2.613,51
<b>SUMA ESPACIOS EXTERIORES (sin ampliación)</b>		5.461,00	10.574,51	5.113,51
<b>F. PARCELA</b>				
PROPUESTA			12.500,00	13.978,96

### Ficha de superficie escolar

#### CENTRO

CÓDIGO	12 O + 4 B + JPV + COM 150 + VIV CONSERJE	
NOMBRE	IES NUEVO SAN ANTONIO DE BENAGEBER V- 06/007	
DIRECCIÓN	CALLE:	SAN VICENTE FERRER
	C.P.:	
	LOCALIDAD	SAN ANTONIO DE BENAGEBER. VALENCIA

#### EDIFICACIONES

Superficie útil interior	5.121,79 m <sup>2</sup>
Superficie útil exterior (porches, terrazas, etc.)	297,58 m <sup>2</sup>
Superficie no útil	453,98 m <sup>2</sup>
Total superficie construida	<b>5.873,35 m<sup>2</sup></b>
Superficie de los vidrios exteriores m <sup>2</sup>	698,68

#### SOLAR

Solar no edificado ni ajardinado (patios, pistas deportivas, etc.)	6.856,49 m <sup>2</sup>
Jardines	3.718,02 m <sup>2</sup>
Solar edificado (superficie ocupada)	<b>13.978,96 m<sup>2</sup></b>

**NORMAS URBANISTICAS**

NORMATIVA URBANISTICA DE APLICACION AL PROYECTO

PLANEAMIENTO VIGENTE

Fecha aprob. def.

Fecha publicación

**PGOU de San Antonio de Benagéber**

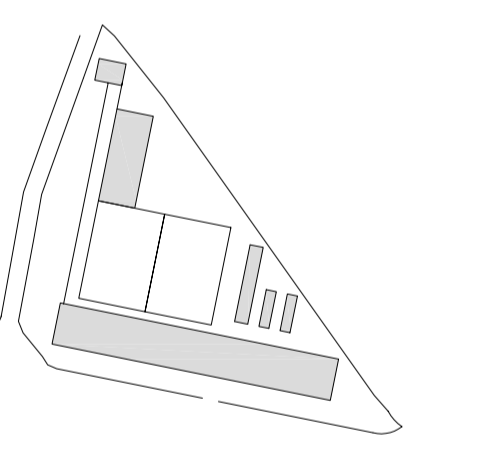
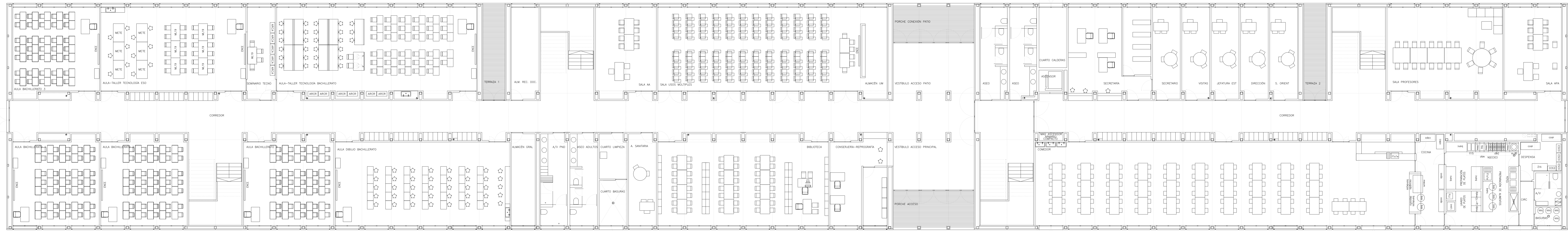
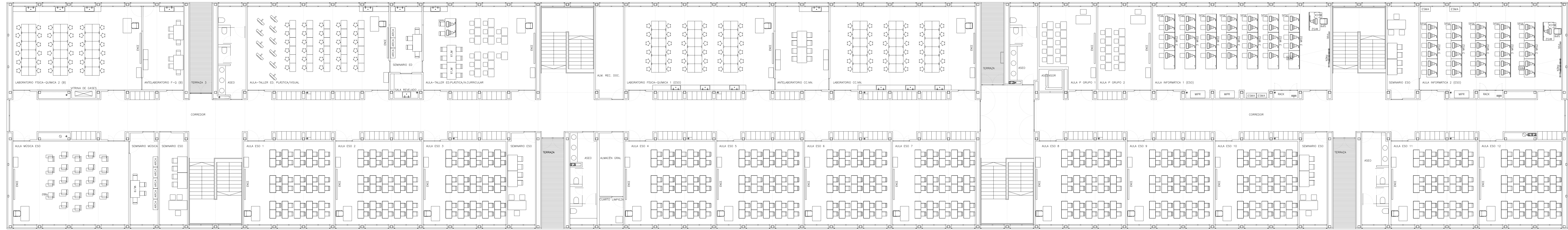
**27/07/2007**

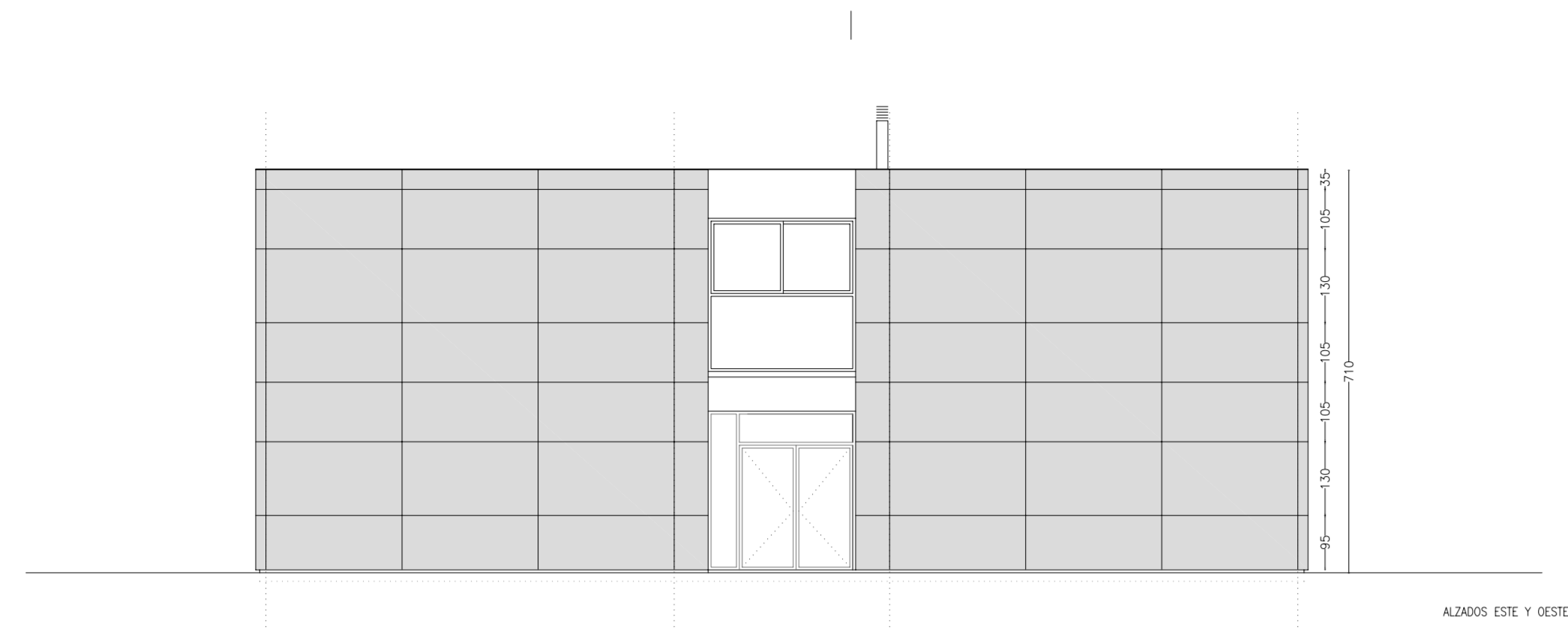
RÉGIMEN URBANÍSTICO

		<b>SUELO URBANO</b>	
		<b>DOTACIONAL PUBLICO ED Educativo/Cultural</b>	
		Planeamiento	Proyecto
NORMATIVA URBANÍSTICA	1. Clasificación del suelo:		
	2. Calificación del suelo:		
PARCELACIÓN DEL SUELO	3. Superficie mínima	13.978,96 m <sup>2</sup>	13.978,96 m <sup>2</sup>
	4. Fachada mínima	---	---
USOS DEL SUELO	5. Fondo mínimo	---	---
	6. Figura inscribible mínima	---	---
	7. Edificación principal	EDUCATIVO-CULTURAL	EDUCATIVO-CULTURAL
	8. Edificación secundaria	---	---
ALTURAS DE LA EDIFICACIÓN	9. Plantas de sótano	---	---
	10. Planta baja	---	---
	11. Plantas de pisos	---	---
	12. Planta sobre cubierta	---	---
	13. Anchos de calle	---	16 m
	14. Número de plantas máximas	3 plantas	2 plantas
	15. Altura de cornisa	12 m	6.45 m
VOLUMEN DE LA EDIFICACIÓN	16. Regulación edif. esquina	---	---
	17. Regulación fachada opuestas	---	---
	18. Alt. pl. semisótano s/ rasante	---	---
	19. Edificabilidad máxima	0.5 m <sup>2</sup> t/m <sup>2</sup> s	0.42 m <sup>2</sup> t/m <sup>2</sup> s
	20. Volumen máximo	---	---
SITUACIÓN DE LA EDIFICACIÓN	21. Altura vuelos sobre rasante	---	---
	22. Vuelos máximos	---	---
	23. Long. mín. de chaflán	---	---
	24. Fondo edif. planta baja	---	---
	25. Fondo edif. planta piso	---	---
	26. Retranqueo a calles	---	---
OCUPACIÓN DE PARCELA	27. Retranqueo a linderos	3 m	3 m
	28. Separación entre edificios	---	---
	29. Coeficiente de ocupación	---	---
	30. Ocupación máxima	50%	24,30 %

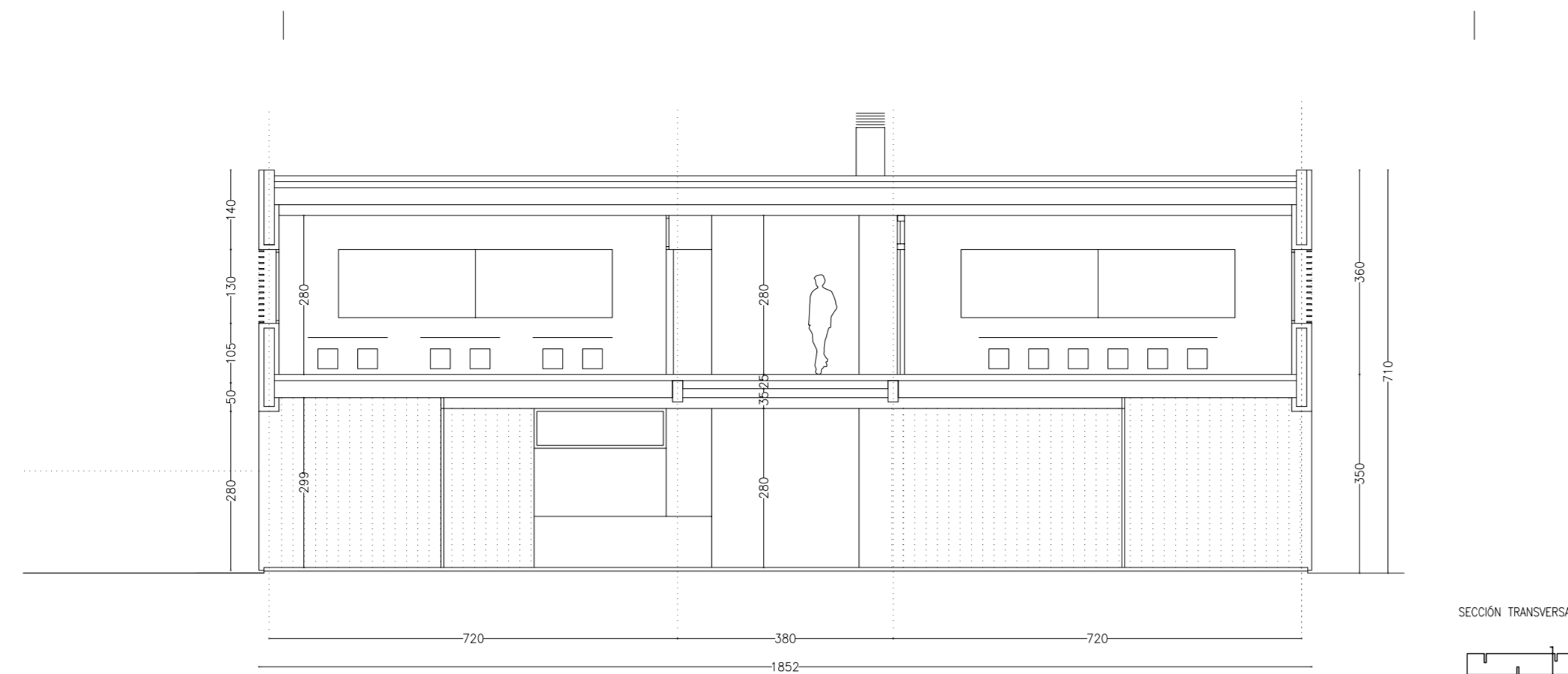




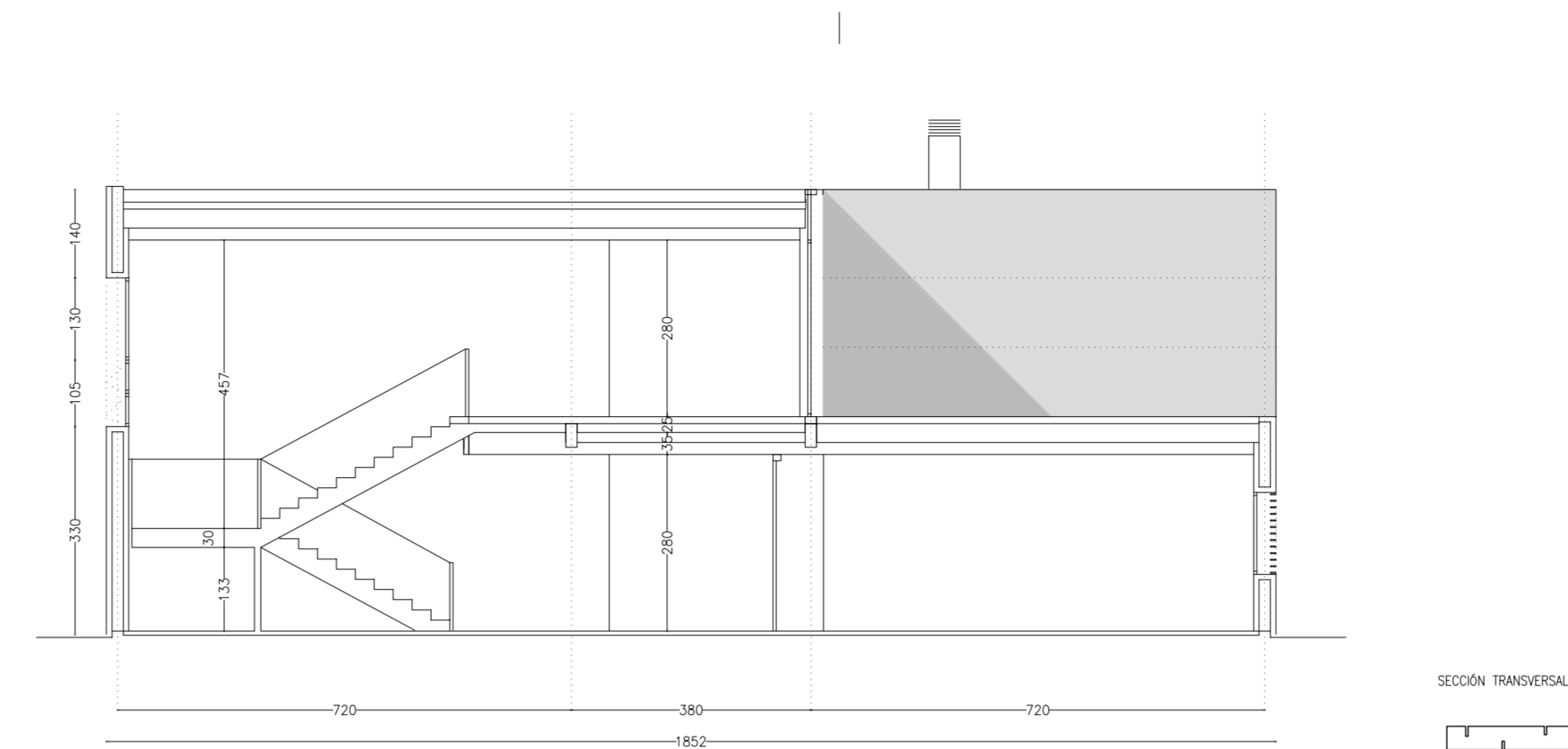




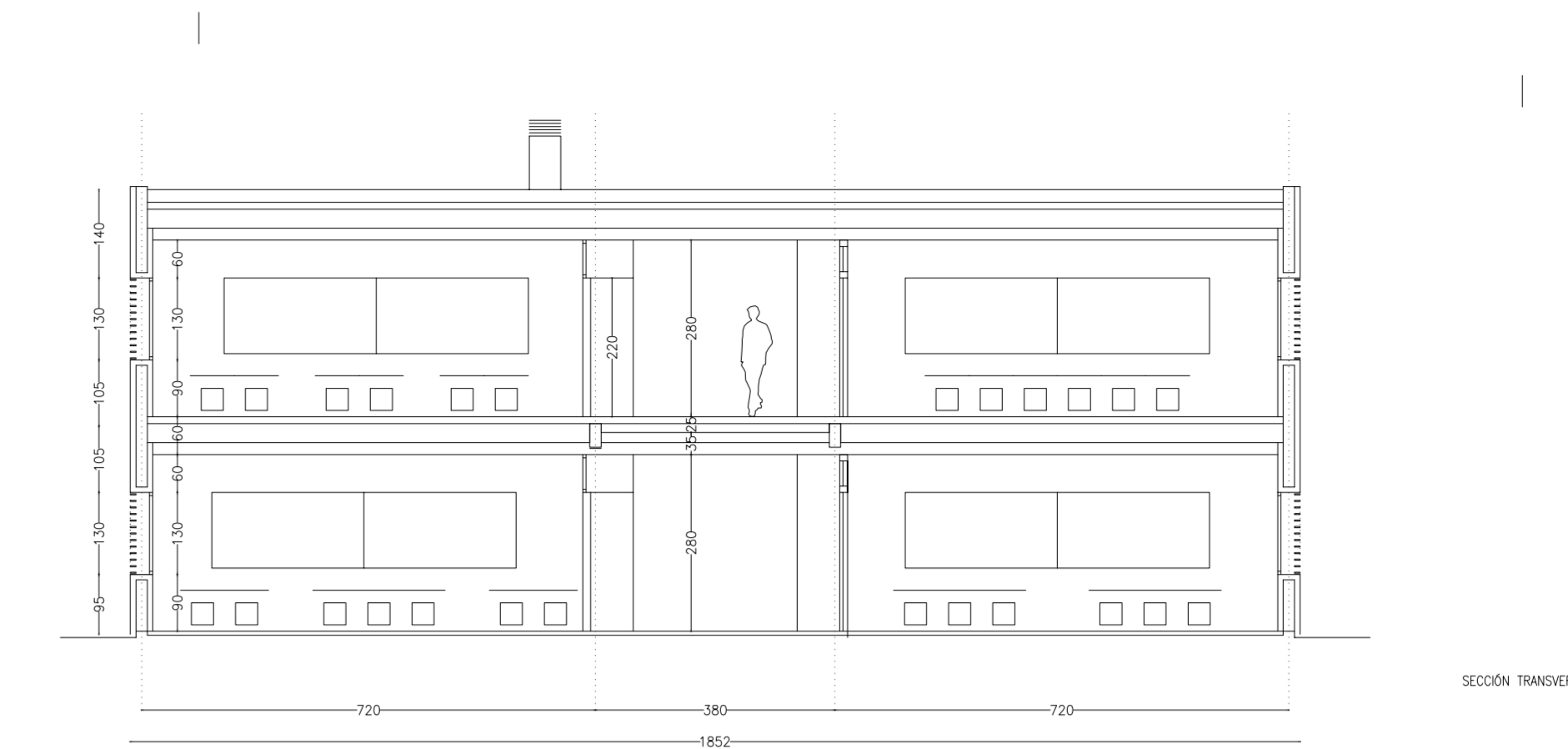
ALZADO ESTE Y OESTE



SECCION TRANSVERSAL A



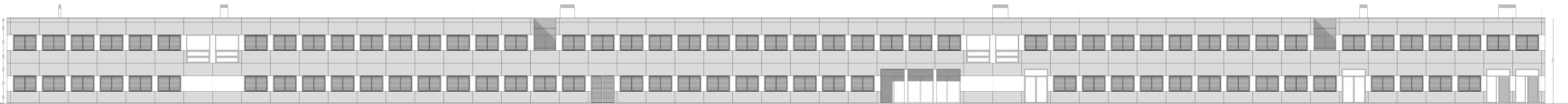
SECCION TRANSVERSAL B



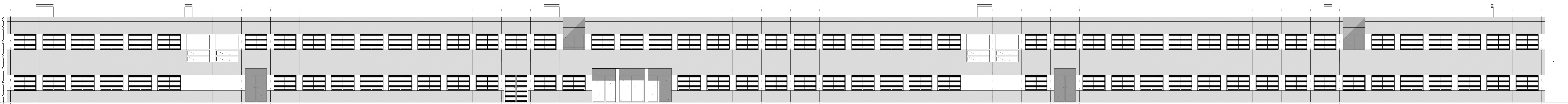
SECCION TRANSVERSAL C



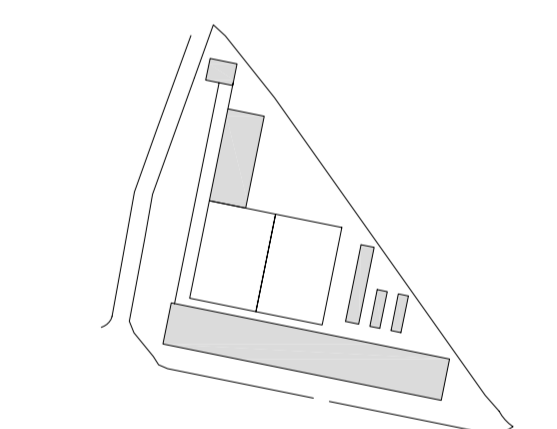
SECCION LONGITUDINAL



ALZADO SUR



ALZADO NORTE

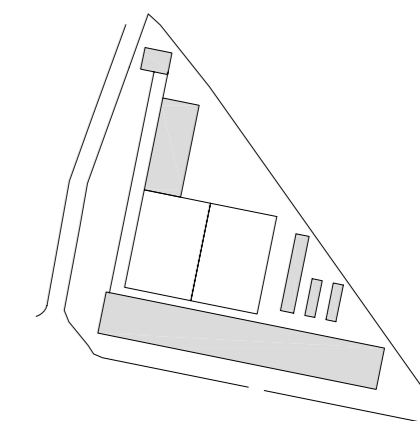


PROYECTO DE EDIFICIO  
 ACTUACIONES INDUSTRIALIZADAS  
 IES SAN ANTONIO DE BENAGÉBER  
 V-06/007  
 120+4B+COM150+VIV+JPV  
 EMPLAZAMIENTO  
 C/ SAN VICENTE FERRER  
 SAN ANTONIO DE BENAGÉBER (VALENCIA)

PROMOTOR  
 CIEGSA  
 DOCTOR ARQUITECTO  
 JORGE TORRES CUECO

ARQUITECTO TECNICO  
 MIGUEL NAVARRO COLL  
 INSTALACIONES  
 JULIO PERIS BLAT

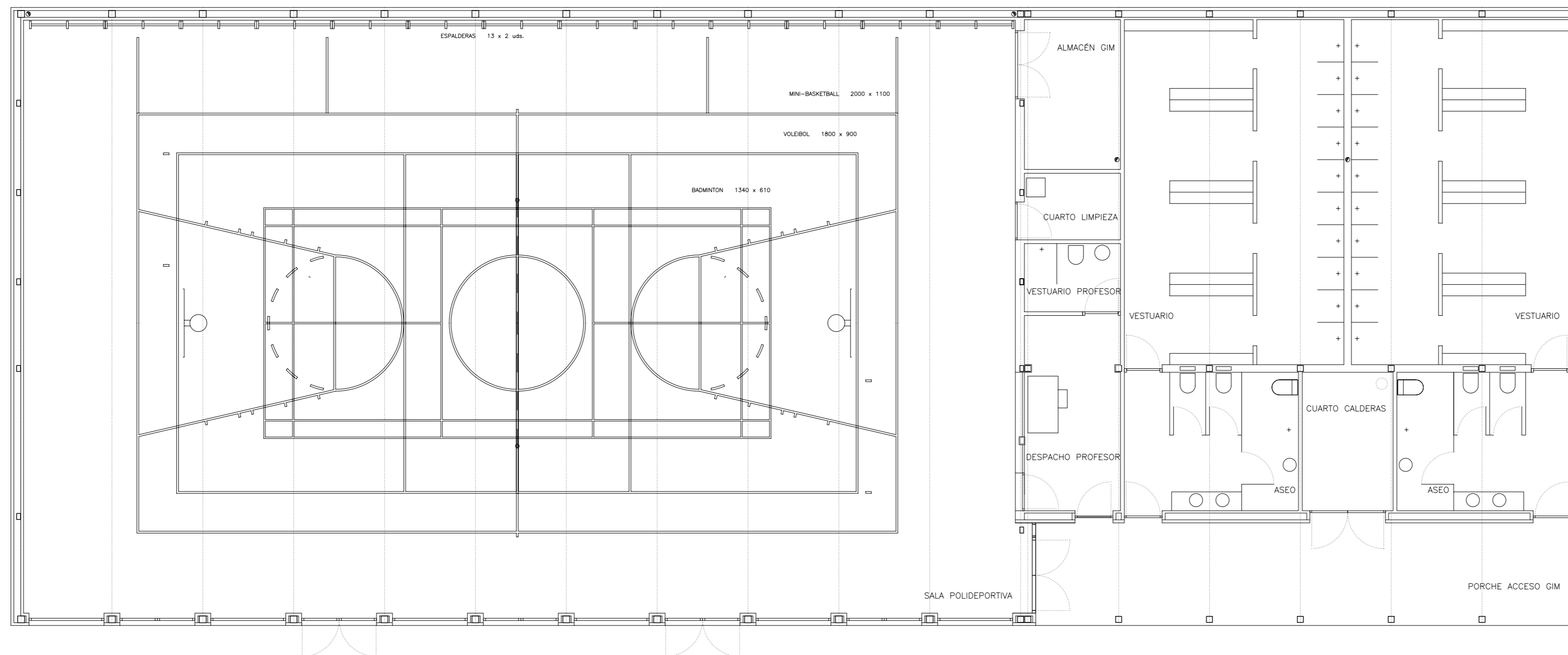


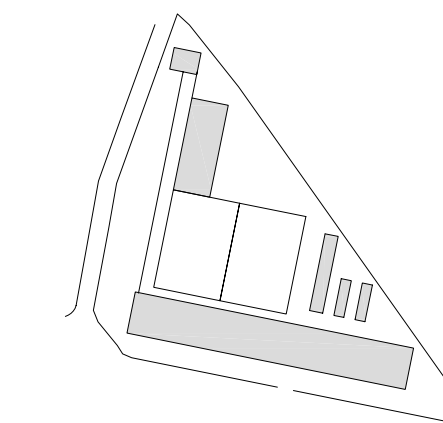


**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
ACTUACIONES INDUSTRIALIZADAS  
IES SAN ANTONIO DE BENAGÉBER  
V-06/007  
120+4B+COM150+VIV+JPV  
**EMPLAZAMIENTO**  
C/ SAN VICENTE FERRER  
SAN ANTONIO DE BENAGÉBER (VALENCIA)

**PROMOTOR**  
CIEGSA  
**DOCTOR ARQUITECTO**  
JORGE TORRES CUECO

**ARQUITECTO TÉCNICO**  
MIGUEL NAVARRO COLL  
**INSTALACIONES**  
JULIO PERIS BLAT

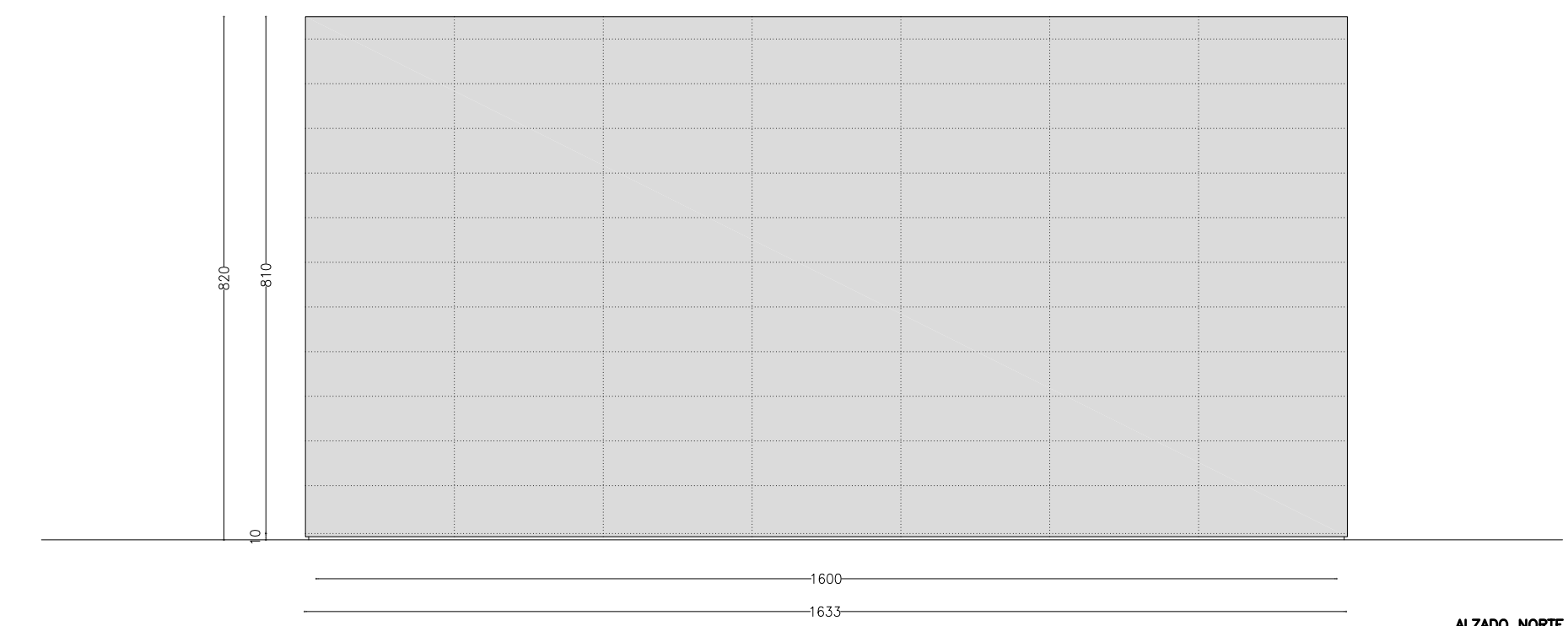




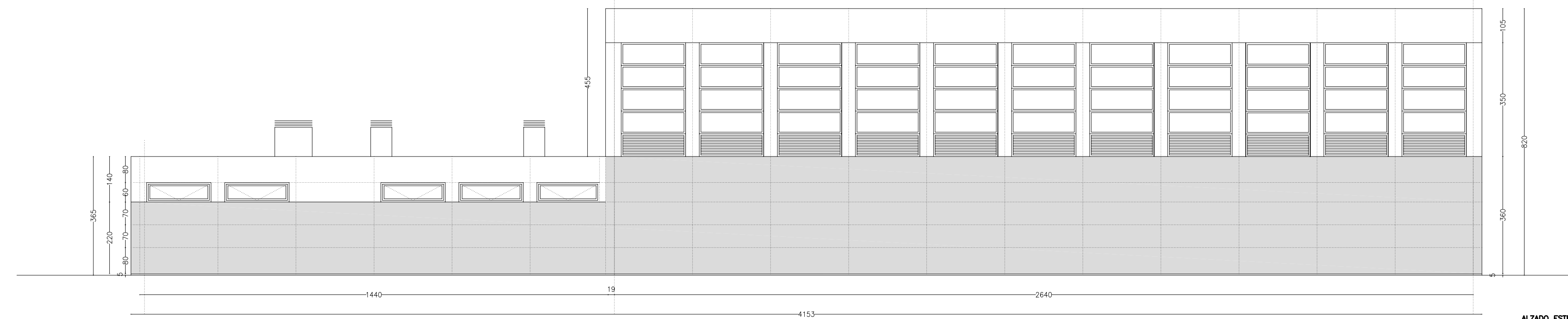
**PROYECTO DE EJECUCIÓN**  
 ACTUACIONES INDUSTRIALIZADAS  
 IES SAN ANTONIO DE BENAGÉBER  
 V-06/007  
 120+4B+COM150+VIV+JPV  
**EMPLAZAMIENTO**  
 C/ SAN VICENTE FERRER  
 SAN ANTONIO DE BENAGÉBER (VALENCIA)

**PROMOTOR**  
 CIEGSA  
**DOCTOR ARQUITECTO**  
 JORGE TORRES CUECO

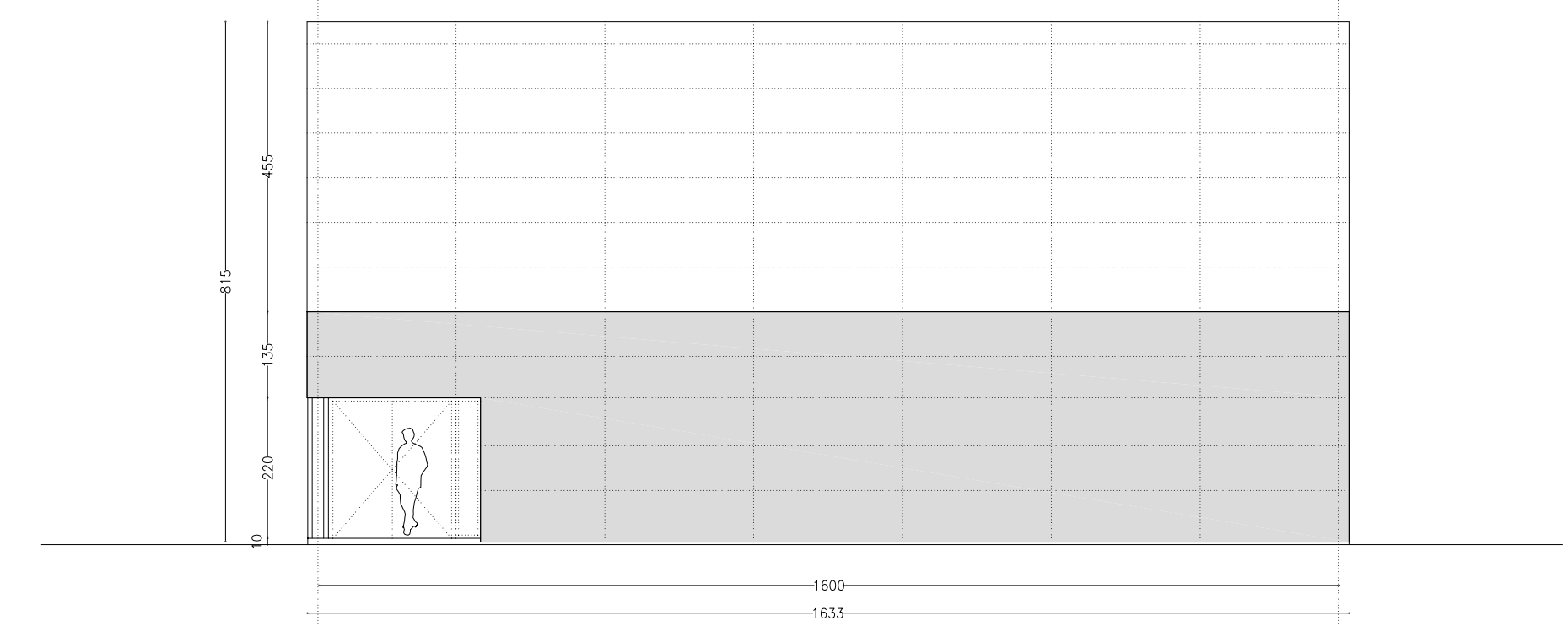
**ARQUITECTO TÉCNICO**  
 MIGUEL NAVARRO COLL  
**INSTALACIONES**  
 JULIO PERIS BLAT



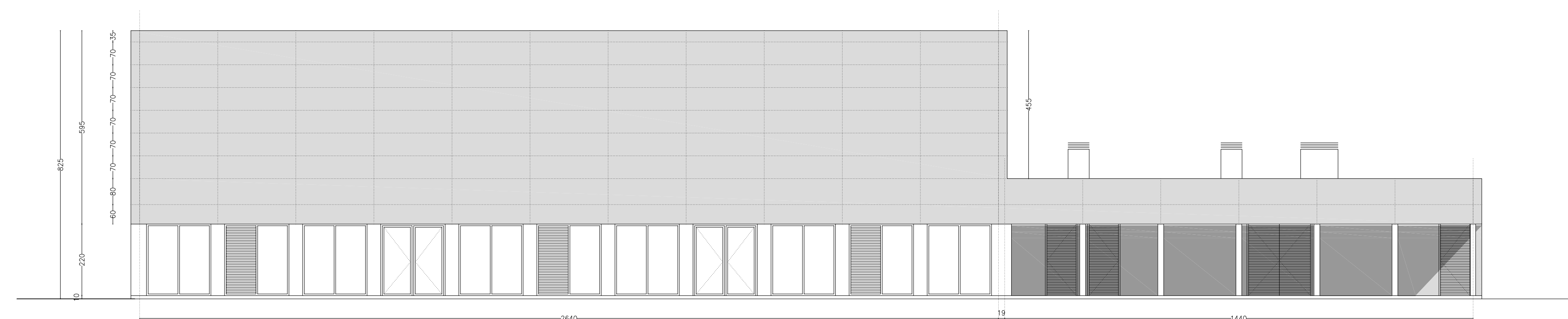
ALZADO NORTE



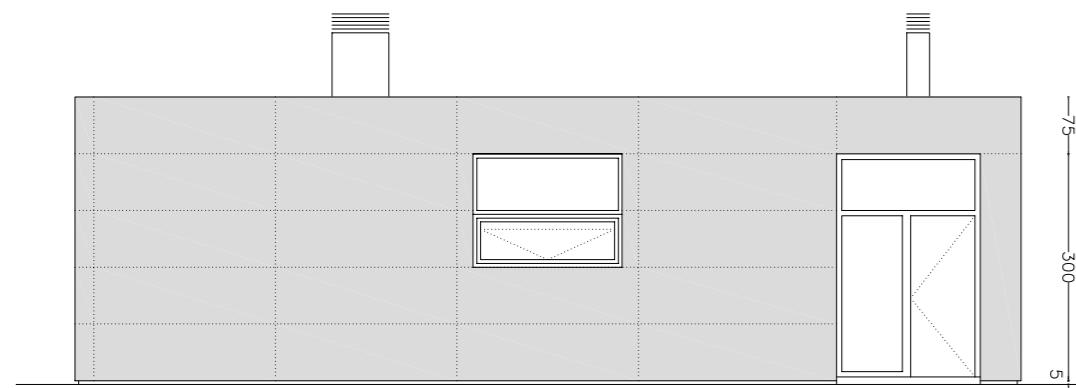
ALZADO ESTE



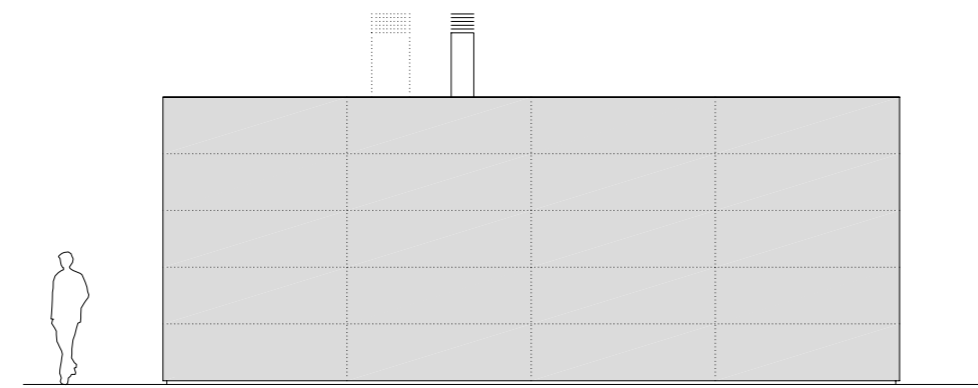
ALZADO SUR



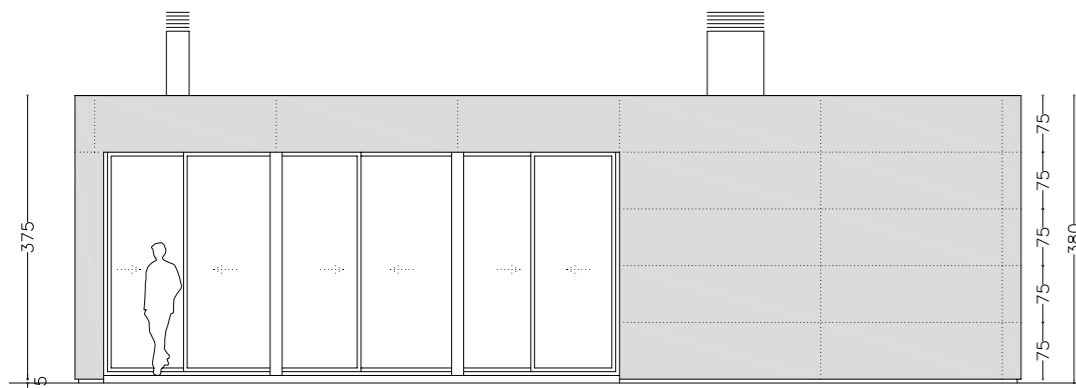
ALZADO OESTE



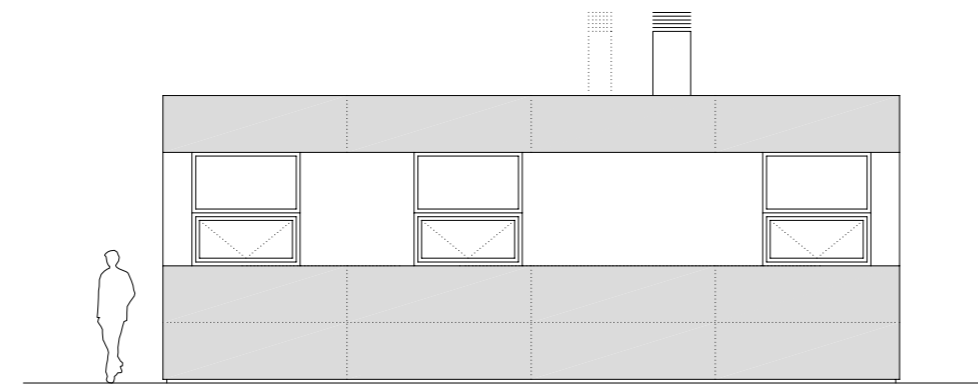
ALZADO ACCESO



ALZADO LATERAL



ALZADO DELANTERO

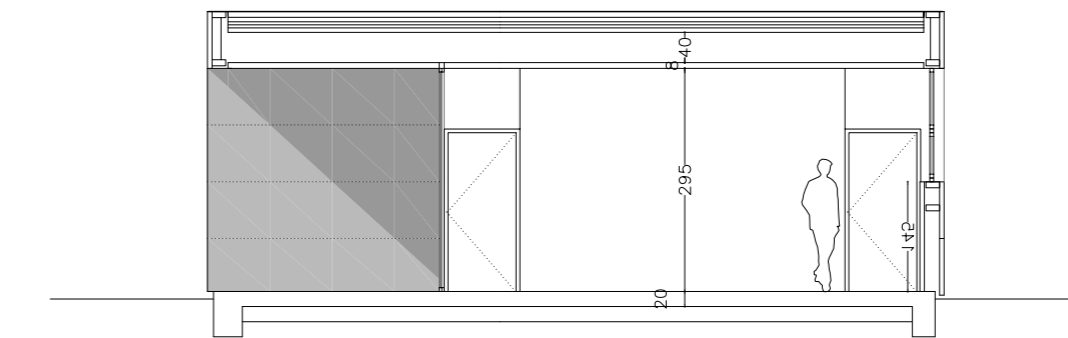
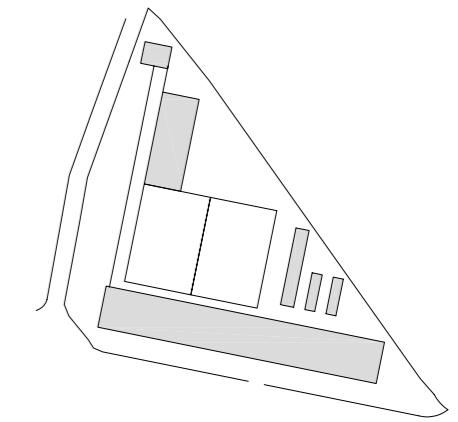


ALZADO LATERAL

**VIVIENDA CONSERJE**

VIVIENDA CONSERJE  
SUPERFICIE UTIL  
SUPERFICIE CONSTRUIDA INTERIOR  
PORCHE  
SUPERFICIE CONSTRUIDA VIV CONSEJE

83,01  
**83,01**  
17,84  
10,50  
**111,35**

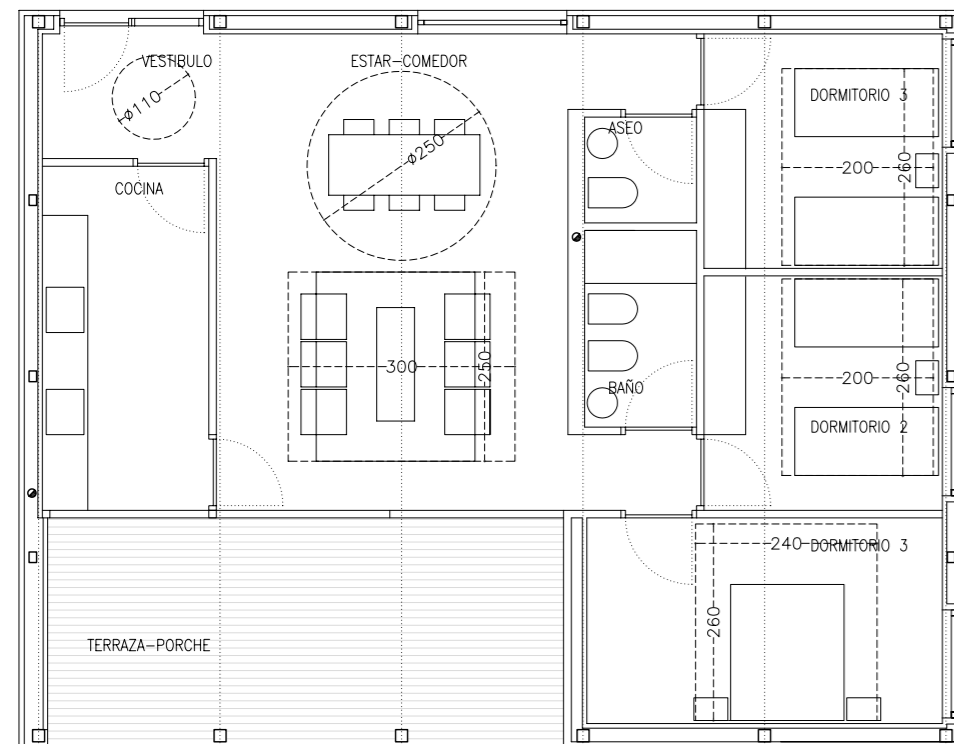


SECCIÓN TRANSVERSAL POR ESTAR-COMEDOR

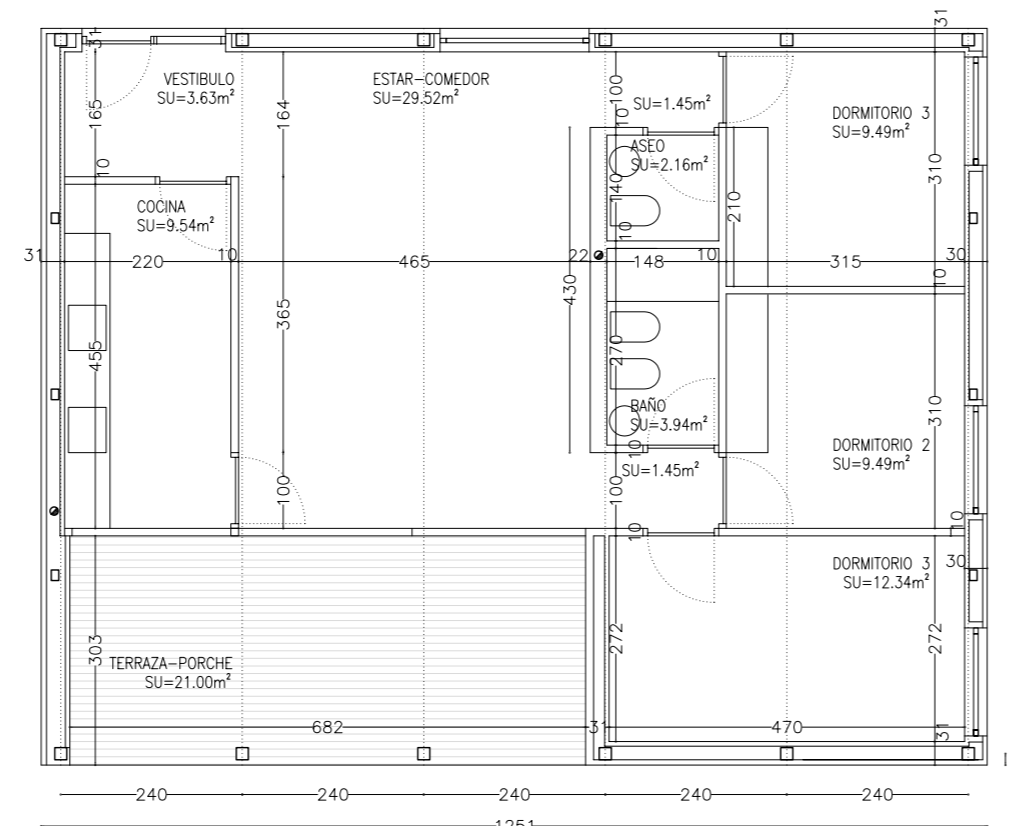
PROYECTO DE EJECUCIÓN  
ACTUACIONES INDUSTRIALIZADAS  
IES SAN ANTONIO DE BENAGÉBER  
V-06/007  
120+4B+COM150+VIV+JPV  
EMPLAZAMIENTO  
C/ SAN VICENTE FERRER  
SAN ANTONIO DE BENAGÉBER (VALENCIA)

PROMOTOR  
CIEGSA  
DOCTOR ARQUITECTO  
JORGE TORRES CUECO

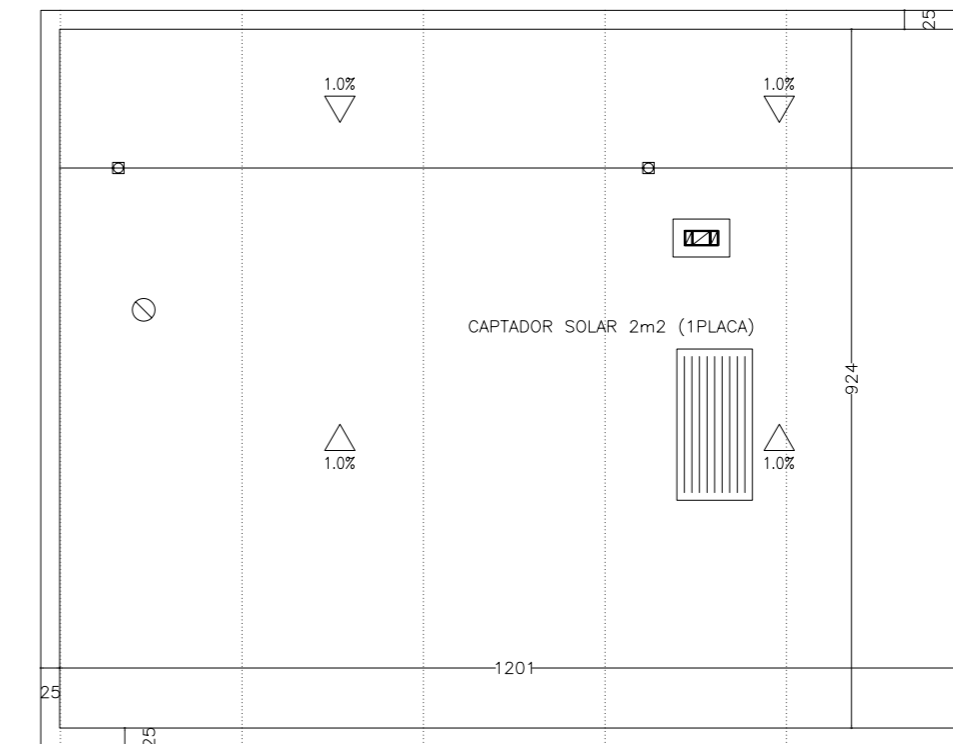
ARQUITECTO TÉCNICO  
MIGUEL NAVARRO COLL  
INSTALACIONES  
JULIO PERIS BLAT



DISTRIBUCIÓN. HD-91



COTAS Y SUPERFICIES



PLANTA DE CUBIERTAS

## SISTEMA INDUSTRIALIZADO

En los últimos años, el avance de las Construcciones Industrializadas ha sido notable, así como el interés mostrado hacia estos sistemas.

La necesidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos empresariales de coste de producción, la calidad de las obras de acuerdo con lo contratado y el plazo de ejecución obliga a la introducción en el proceso constructivo de técnicas de industrialización en el mayor grado que sea posible.

Los sistemas empleados en la Construcción Industrializada, ya están en condiciones de competir en calidad y precio con los sistemas tradicionales de hormigón y ladrillo.

Una clave para optimizar el coste de las obras, es contar con profesionales de este sector, desde la concepción de los proyectos, asesorando y colaborando directamente con el proyectista.

Cualquier proyecto, puede adaptarse a estos sistemas Industrializados, tras comprobar las compatibilidades del resto del proyecto con los sistemas que se pretenden introducir.

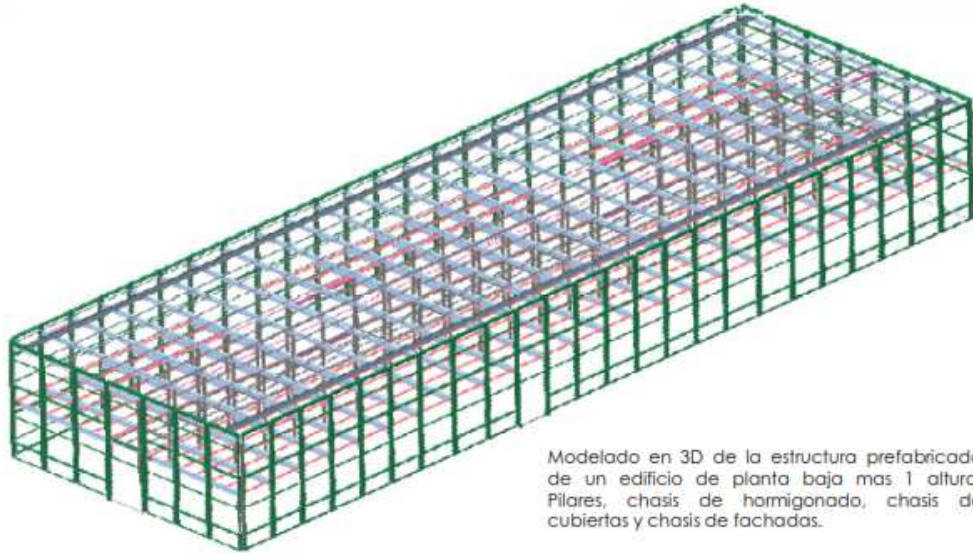
Dada la flexibilidad del sistema, se puede acometer prácticamente cualquier tipo de proyecto, consiguiendo la máxima optimización de los recursos necesarios para su ejecución y permitiendo la personalización del edificio mediante los cerramientos y acabados interiores requeridos en cada proyecto. Siempre orientados hacia la satisfacción del cliente.

### **DISEÑO DEL EDIFICIO Y SISTEMA MONOCAST**

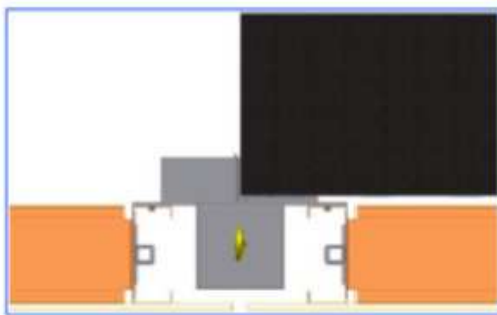
El sistema estructural está compuesto por perfiles de acero galvanizado conformado en frío, que componen las estructuras de las distintas “piezas” que forman el edificio (cubiertas, fachadas y forjados), quedando ensambladas mediante uniones atornilladas, permitiendo un rápido montaje y posibilitando la recuperación y reciclado.

La versatilidad del sistema permite fabricar chasis de cubierta ligera capaces de cubrir una luz de hasta 16m., chasis de forjado prefabricados de hasta 8 m. de luz y chasis de fachada que incorporan subestructura, panelado e incluso carpintería y vidrios de hasta 11 m. de altura. Al realizar el ensamblaje de estas piezas en obra, el sistema permite optimizar el transporte del edificio y no tener ninguna limitación en diseño de grandes espacios diáfanos ni en espacios con grandes alturas libres de los edificios proyectados.

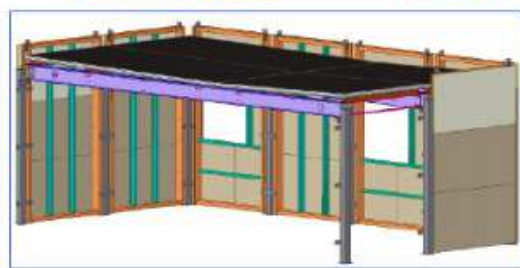
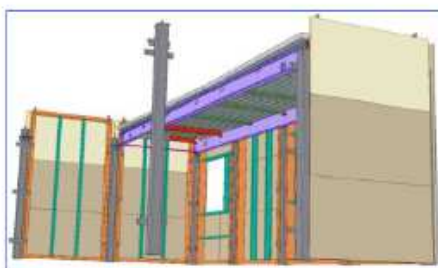
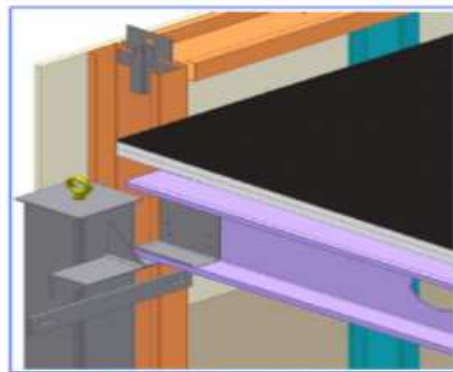
Partiendo del desarrollo del proyecto básico, la Oficina Técnica desarrolla los elementos que componen el prefabricado, para comenzar su producción. Partiendo de un pre-dimensionado en 3D de la estructura completa del edificio, se comprueba la idoneidad del cálculo de la estructura y el despiece del prefabricado, anticipándose a interferencias que pudieran ocasionar problemas en la puesta en obra.



Modelado en 3D de la estructura prefabricada de un edificio de planta baja mas 1 altura. Pilares, chasis de hormigonado, chasis de cubiertas y chasis de fachadas.



Detalle unión chasis fachada - pilar



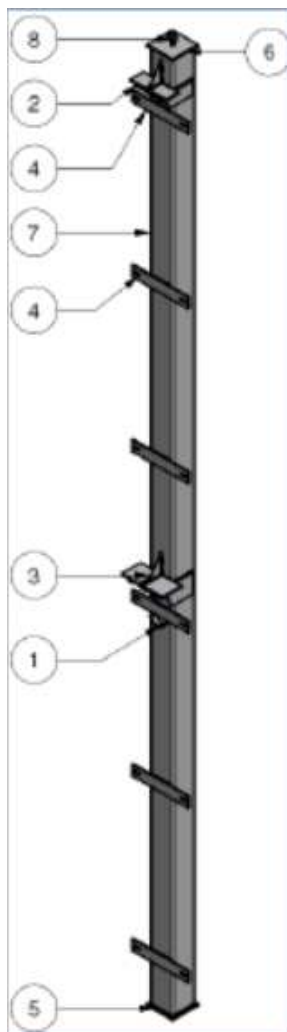
Perspectiva de conjunto. Secciones constructivas.

**PILARES:**

Una vez validado el cálculo de la estructura, se estudian los componentes del prefabricado, diseñando la documentación necesaria para enviarla a fabricación.

Independientemente de la altura de los edificios, podemos dividir los pilares según su ubicación y función en el edificio: pilares de fachada generales, de esquina, en hueco de escalera, centrales y/o de montaje.

Se trabaja siempre en la línea de homogeneizar criterios, realizando las mínimas variaciones para facilitar la fabricación.



Los pilares llevan ménsulas de apoyo y pletinas de anclaje de los elementos prefabricados que componen el edificio industrializado. Los pilares colocarán perfectamente alineados y aplomados bien soldados o atornillados, a las placas de anclaje colocadas en la cimentación del edificio.



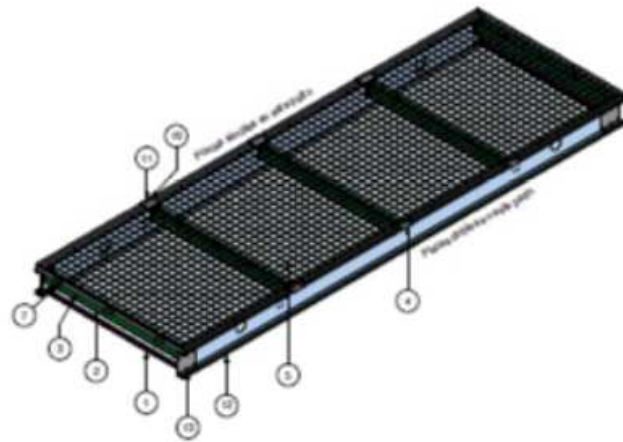
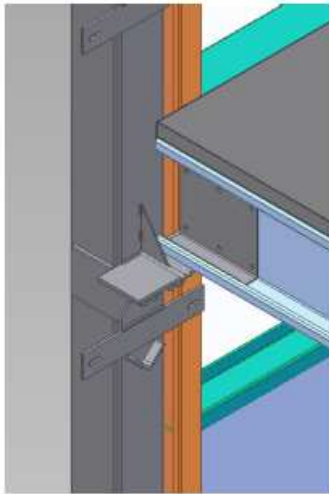
Cada soporte se comprueba individualmente siguiendo un estricto sistema de control de calidad interno.

alceco		CONTROL FINAL - FABRICA PILARES - DIMENSIONES - SOLDADURA		FECHA: 10/01/2014	
Control Fabricación - Planta					
Orden	Descripción Dimensional (mm)	Control Dimensional		Control Soldadura	
Orden	Descripción Dimensional (mm)	Medida	Medida	Medida	Medida
01	200x200x2500	200	200	2500	2500
02	200x200x2500	200	200	2500	2500
03	200x200x2500	200	200	2500	2500
04	200x200x2500	200	200	2500	2500
05	200x200x2500	200	200	2500	2500
06	200x200x2500	200	200	2500	2500
07	200x200x2500	200	200	2500	2500
08	200x200x2500	200	200	2500	2500
09	200x200x2500	200	200	2500	2500
10	200x200x2500	200	200	2500	2500
11	200x200x2500	200	200	2500	2500
12	200x200x2500	200	200	2500	2500
13	200x200x2500	200	200	2500	2500
14	200x200x2500	200	200	2500	2500
15	200x200x2500	200	200	2500	2500
16	200x200x2500	200	200	2500	2500
17	200x200x2500	200	200	2500	2500
18	200x200x2500	200	200	2500	2500
19	200x200x2500	200	200	2500	2500
20	200x200x2500	200	200	2500	2500
21	200x200x2500	200	200	2500	2500
22	200x200x2500	200	200	2500	2500
23	200x200x2500	200	200	2500	2500
24	200x200x2500	200	200	2500	2500
25	200x200x2500	200	200	2500	2500
26	200x200x2500	200	200	2500	2500
27	200x200x2500	200	200	2500	2500
28	200x200x2500	200	200	2500	2500
29	200x200x2500	200	200	2500	2500
30	200x200x2500	200	200	2500	2500
31	200x200x2500	200	200	2500	2500
32	200x200x2500	200	200	2500	2500
33	200x200x2500	200	200	2500	2500
34	200x200x2500	200	200	2500	2500
35	200x200x2500	200	200	2500	2500
36	200x200x2500	200	200	2500	2500
37	200x200x2500	200	200	2500	2500
38	200x200x2500	200	200	2500	2500
39	200x200x2500	200	200	2500	2500
40	200x200x2500	200	200	2500	2500
41	200x200x2500	200	200	2500	2500
42	200x200x2500	200	200	2500	2500
43	200x200x2500	200	200	2500	2500
44	200x200x2500	200	200	2500	2500
45	200x200x2500	200	200	2500	2500
46	200x200x2500	200	200	2500	2500
47	200x200x2500	200	200	2500	2500
48	200x200x2500	200	200	2500	2500
49	200x200x2500	200	200	2500	2500
50	200x200x2500	200	200	2500	2500

**FORJADOS:**

Los forjados, tras su dimensionado previo en el modelado en 3d, y su validación estructural, se despiezan para su fabricación y montaje de bastidores a modo de bandejas. Sobre estos bastidores se fija mediante soldadura el mallazo y pasa a la fase de hormigonado, donde se prepara la capa de compresión, perfectamente nivelada para recibir el revestimiento.



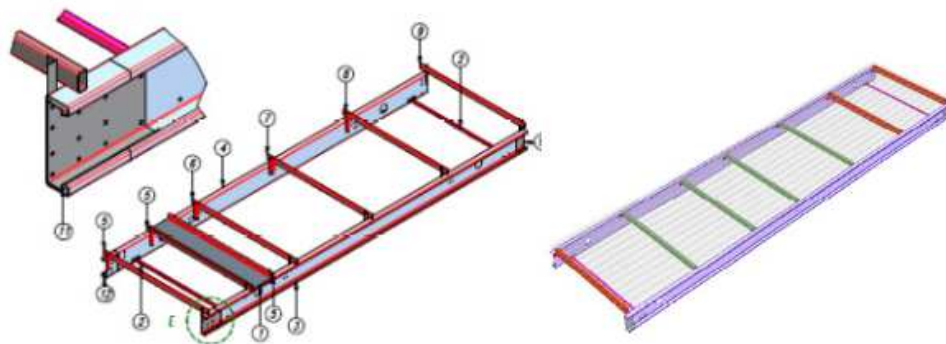


Tras el hormigonado se comprueba la planeidad de las superficies y el ensamblaje entre las piezas, se identifican y se prepara su salida a obra.



#### CUBIERTAS:

Las cubiertas se diseñan teniendo en cuenta pendientes, recogida d aguas y cargas a soportar. Tras su dimensionado, se prepara el despiece correspondiente para su fabricación, y dependiendo del proyecto, en el montaje del prefabricado, puede incluirse el aislamiento y la impermeabilización correspondiente a cada chasis, proporcionando rápidamente tras su colocación en obra, una zona de trabajo libre de las inclemencias del tiempo.

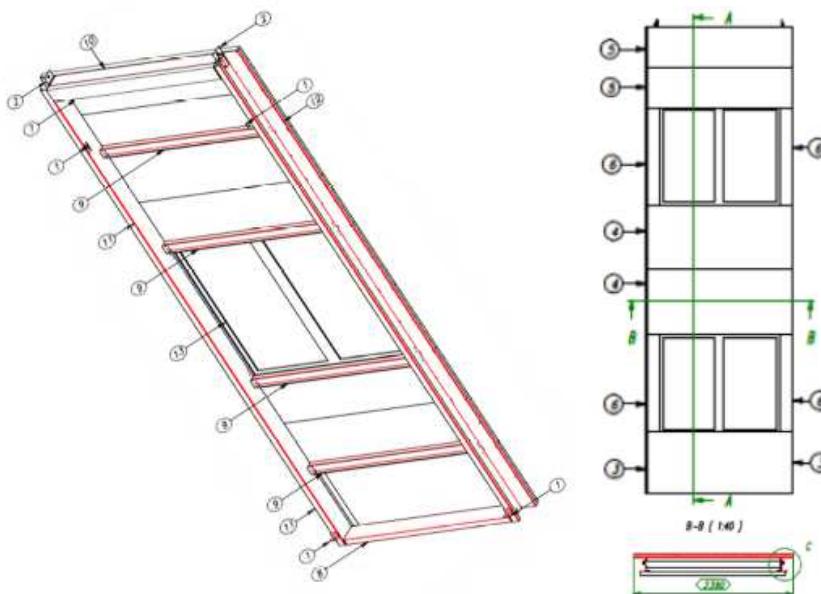




#### FACHADAS:

Las fachadas, basándose en el modelo en 3 dimensiones, pasan a ser definidas particularmente, despiezando el bastidor portante, el revestimiento de panel, y la carpintería exterior. Tras el ensamblaje de los bastidores de las fachadas, se comprueba su escuadría y planeidad, y se colocan los paneles perfectamente alineados, según el esquema general de fachada del edificio. Se coloca la carpintería correspondiente y tras comprobar el encaje en la estructura, se repasa el sellado de todos los elementos para garantizar su estanqueidad.

Una vez identificadas, se acopian y se preparan para su envío a obra para su ensamblaje final.





POSIBILIDADES EN ACABADOS EXTERIORES:

Puede estudiarse al acabado de las fachadas con cualquier material de revestimiento, personalizando cada producto.



PANEL MINIONDA



PANEL SINTÉTICO

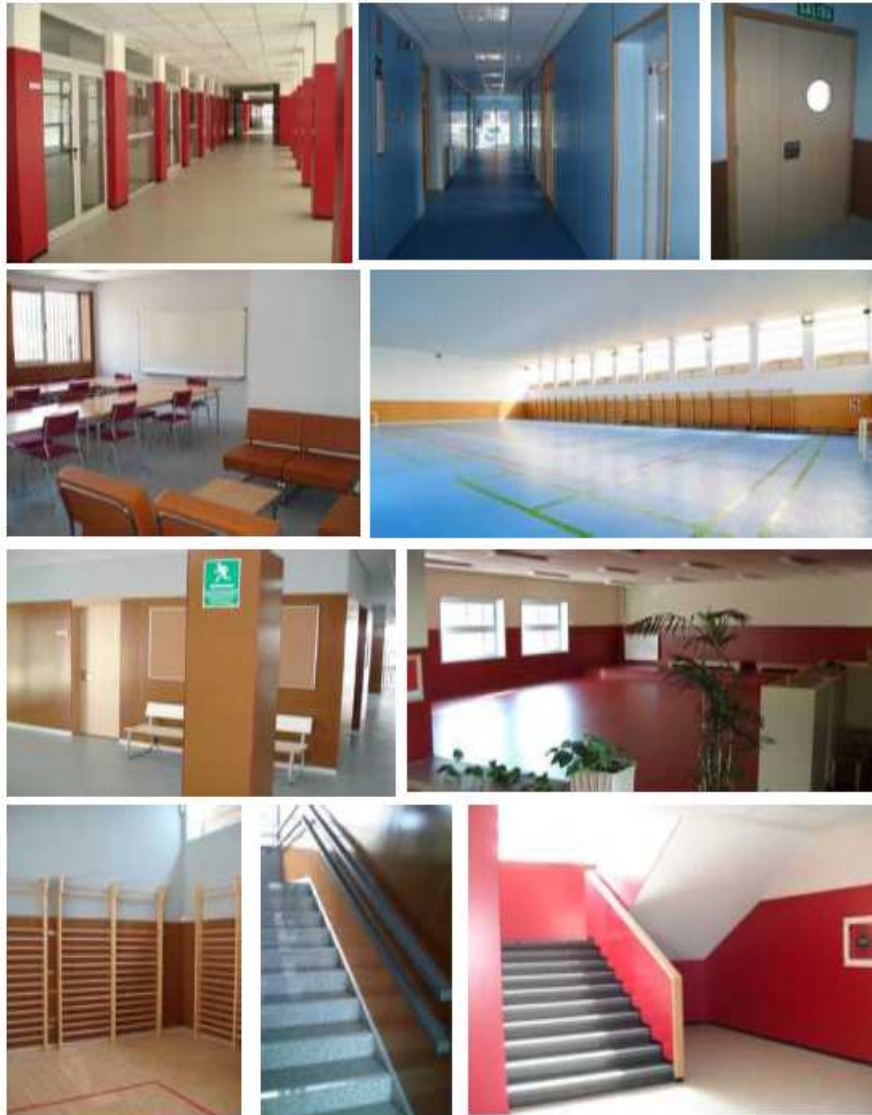


PANEL SANDWICH



POSIBILIDADES EN ACABADOS INTERIORES:

Acabados interiores completamente personalizables. Tabiquería de yeso laminado, y revestimientos continuos de PVC, Linoleum, baldosas cerámicas, panelados de madera, melamínicos, fenólicos, piedra natural, personalizando los edificios según necesidades del cliente.



## **VENTAJAS SOCIO-ECONOMICAS DE LA CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADAS**

### **RAPIDEZ Y CALIDAD:**

Los aspectos más destacados son la extraordinaria rapidez de ejecución, junto a la calidad de la misma, garantizadas por tratarse del ensamblaje de componentes producidos en una cadena de montaje. Igualmente cabe destacar el plazo de entrega, ya que al ser sistemas desmontables y auto portantes, el montaje, desmontaje y transporte se pueden poner en funcionamiento en un tiempo muy reducido. Por ejemplo para la construcción de una edificación industrializada se podría necesitar aproximadamente un tercio del plazo de ejecución necesario con una construcción tradicional, lo que a su vez permite reducir riesgos y costes indirectos. De la misma manera hay que tener en cuenta que al tratarse de obras realizadas en seco se eliminan los tiempos de secado, logrando un ahorro económico directo y perfección en el acabado final. La construcción industrializada es capaz de ofrecer edificios de una calidad tan buena cualquiera obtenida por métodos constructivos tradicionales, debido fundamentalmente al proceso de fabricación con el que se desarrollan los edificios, con estrictos controles de calidad y seguridad al trabajar en una nave industrial y no estar sujetos a las inclemencias meteorológicas.

### **ESCASAS INTERFERENCIAS EN LA ACTIVIDAD**

Se debe hacer hincapié en que el uso de este sistema constructivo ofrece una significativa reducción de las interferencias en las actividades comerciales y de habitabilidad en las zonas afectadas por la obra.

### **ADAPTABILIDAD:**

Muy importante también en edificación pública es sobre todo la posibilidad de ampliación, en especial en el caso de la construcción prefabricada modular. Por el contrario, la capacidad de configuración de estructuras y vanos de la edificación industrializada es mayor.

Se trata de sistemas constructivos vivos, dinámicos, dado que el edificio o la instalación se puede ampliar o reducir de forma sencilla, tanto en sentido vertical como horizontal. Si el cliente lo requiere, también se puede desmontar o trasladar a otros emplazamientos, con el mismo o con diferente uso, o se puede adaptar rápidamente los espacios interiores sin apenas generar molestias a los usuarios pues la independencia de los módulos permite añadir más superficie o modificar alturas. Por otra parte, la facilidad de transporte de este tipo de construcciones es determinante a la hora de abarcar tanto el sector nacional como el internacional, ya que existe la modalidad de transporte en kit, de manera que se monta en el destino de manera rápida y económica.

### **CONSTRUCCION EFICIENTE:**

Dado el tipo de sistema la confianza que existe en las nulas o mínimas desviaciones de tiempos, que repercuten en la facilidad para pactar los precios. Los controles de calidad sean mayores debido a su proceso industrial y que los costes de mantenimiento serán menores por tratarse de una construcción básicamente seca. Y el control del proyecto es mucho mayor, ya que es posible realizar un seguimiento más estricto en los tiempos de ejecución y en el coste final del proyecto, reduciéndose drásticamente las desviaciones en la fase de construcción.

#### CARÁCTER ECO-SOSTENIBLE:

El impacto ambiental de las diferentes soluciones modulares es menor, ya que se lleva a cabo un mayor control de la gestión de residuos, se producen menores emisiones de polvo y de ruido en obra, y el tráfico rodado de mercancías es mínimo. Respecto a la arquitectura modular e industrializada, la industrialización del proceso permite un uso más racional de los recursos y la disminución del impacto durante la construcción, así como los residuos generados. Mientras que en una construcción tradicional se utilizan muchos camiones para sacar los escombros derivados del proceso constructivo, estos sistemas no los generan porque prácticamente es llegar, ensamblar y retirar. Además al durar las obras mucho menos tiempo por la simplicidad del proceso, la perturbación a todo el ambiente que les rodea, los ruidos y las molestias a los vecinos que están alrededor es mucho menor. Y la tecnología y materiales empleados permiten obtener de forma sencilla mejores aislamientos térmicos, lo cual deriva en una mayor sostenibilidad del proceso. Y es cierto en el caso particular de este proyecto dado que al trabajar en fábrica, se produce mínimo impacto sobre el medio ambiente.

#### CIMENTACIONES SENCILLAS

Se aumenta la productividad y disminuye el coste de indirectos dado que hay una simplificación de las cimentaciones.

#### SEGURIDAD EN EL TRABAJO:

El carácter industrial de las construcciones modulares e industrializadas permite una mayor prevención de los riesgos laborales y una minimización de la siniestralidad laboral; mano de obra especializada, mejores condiciones de trabajo, control de condiciones climáticas, etc

#### PERSONALIZACION:

El concepto 100% modular y las distintas ofertas de equipamiento y acabados permiten múltiples posibilidades para personalizar cada uno de los proyectos.

Además muchos fabricantes ofrecen incluso soluciones a medida "llave en mano" desde el diseño hasta la ejecución.

#### CONFORT Y SEGURIDAD:

Estas soluciones son diseñadas y dotadas con diferentes materiales, equipamientos o acabados para garantizar la comodidad y minimizar cualquier tipo de riesgo. En este sentido me refiero a mejores rendimientos acústicos y térmicos, al facilitar la utilización de materiales de última generación.

#### FACIL MANTENIMIENTO:

La centralización y accesibilidad de las instalaciones y la exactitud de los planos de construcción, ajustados a la realidad ejecutada, hacen más sencillo el mantenimiento del edificio industrializado. En todos ámbitos gracias a las ventajas anotadas, cada vez quedan más atrás los tiempos en los que las soluciones de construcción prefabricada se consideraban únicamente una solución para circunstancias puntuales y temporales. Debido a la versatilidad de estos productos, a su carácter modular y su amplia gama de soluciones "llave en mano" los ámbitos de aplicación son innumerables, centros educativos, gimnasios, instalaciones industriales...

La amortización de la inversión es muy importante y donde el plazo de ejecución es un factor clave, son los campos en los que más está creciendo su uso. Y también empieza a tener una importante expansión la vivienda unifamiliar, con plazos de ejecución de 4-5 meses y proyectos “llave en mano”

El sector terciario vinculado a los servicios y a la administración pública son los más predispuestos a incorporar soluciones rápidas y versátiles. En cuanto a los usos concretos más demandados, las guarderías son una petición habitual de los clientes.

En cualquier caso no hay que olvidar que uno de los principales segmentos del negocio todavía se encuentra en construcciones temporales, como ferias, eventos, o instalaciones donde se prevé un posible desmontaje en el futuro, así como construcciones en interiores donde sea difícil utilizar medios mecánicos.

## SISTEMA CONSTRUCTIVO.

El proyecto establece un sistema constructivo industrializado en lo que se refiere a la estructura de las edificaciones y sus cerramientos, utilizándose para el resto de elementos que constituyen el proyecto sistemas convencionales, eso sí se escogen sistemas donde la rapidez de su ejecución favorezca el cumplimiento de los cortos plazos de entrega de este tipo de construcciones.

### Movimiento de tierras:

Se procederá a la sustitución del terreno vegetal por otro de mejores condiciones portantes, consistente en la interposición de tongadas no mayores de 30 cm., de capas de zahorras las cuales se han humedecido o secado antes según contenido de humedad natural. Estas, son compactadas mediante medios mecánicos sucesivamente hasta llegar a la cota de arranque de solera y llegando a un nivel de compactación relativa del 97%. Evitando posibles asientos diferenciales entre los apoyos lineales de las zapatas corridas y el apoyo superficial de la solera.

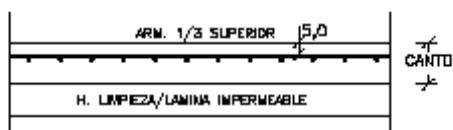
### Cimentación:

Atendiendo a la naturaleza del terreno de la implantación y los condicionantes que se han supuesto en la propuesta de cimentaciones, se opta por una cimentación a base de zapatas corridas y una losa colaborante.

El esquema de cimentación se compone de una serie de hileras de zapatas corridas que va recorriendo los soportes de los pórticos. El conjunto queda unido por la solera de manera que lo arriestra horizontalmente. Se dispondrán de juntas de dilatación no pudiendo superar los

30/40m., de separación cortando transversalmente la solera. Se dispondrá de cualquier caso de una lámina impermeabilizante que separe el terreno del contacto con la solera.

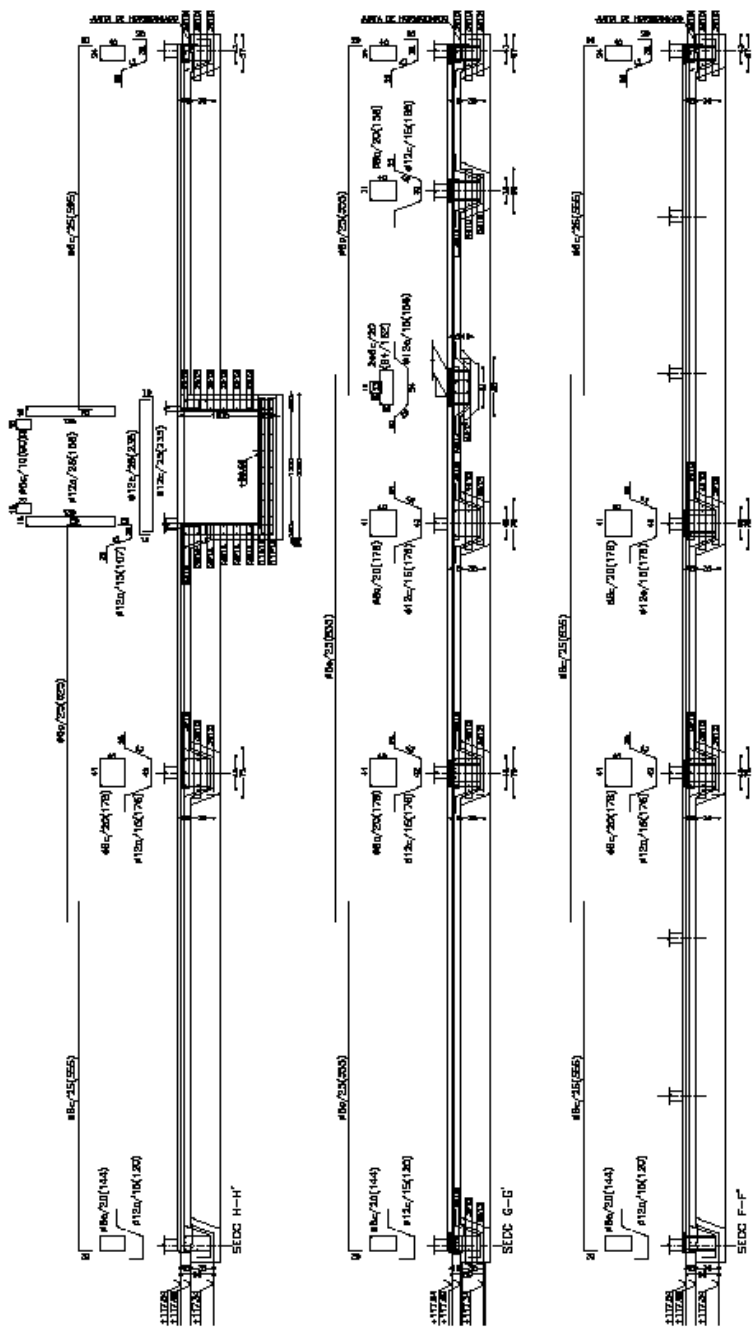
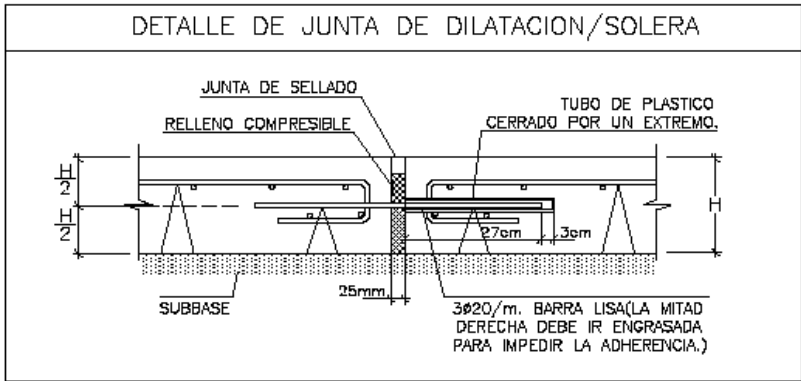
SOLERA DE HORM.ARM.e:15cm.  
(COTA +117.84)



#### CARACTERISTICAS SOLERA

CANTO .....	15 cm
RECUBRIMIENTO .....	5,0 cm
<b>ARM. BASE</b>	
ARM. 1/3 SUPERIOR:	
LOGITUDINAL.....	ø6/25
TRANSVERSAL.....	ø6/25
CARGA SOLERA.....	3,75KN/m <sup>2</sup>
C. MUERTAS.....	1,50KN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA USO.....	3,00/4,00KN/m <sup>2</sup>
CARGA TOTAL.....	8,25/9,25KN/m <sup>2</sup>



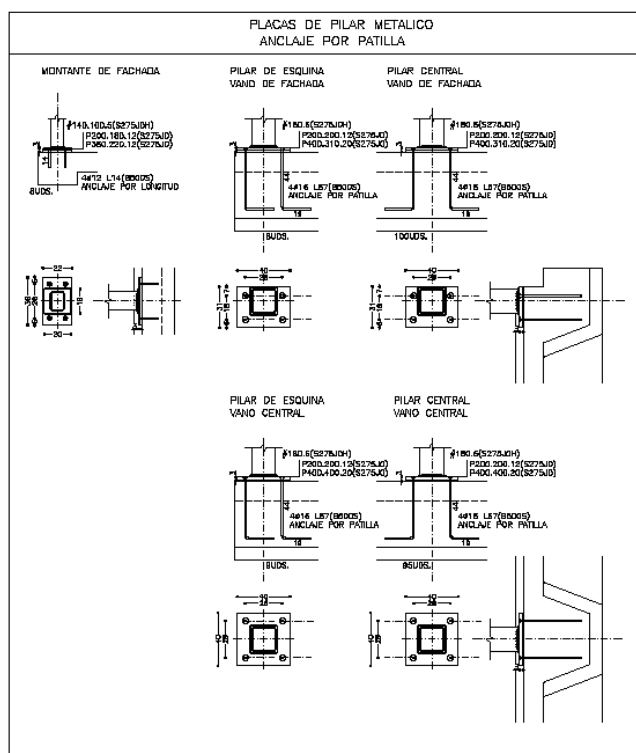


**Estructura:**

Siempre se realiza mediante unidades modulares atornilladas o soldadas entre si 100% recuperables y de fácil instalación. Todas ellas están calculadas para cumplir sobradamente la normativa vigente. Se configura a partir de una separación constante entre pórticos de 2,40 m. Los soportes son tubulares cuadrados anclados a la cimentación mediante placas y sobre estos se apoyan los tramos de forjado prefabricado a modo de bandejas. Estas bandejas están formadas por perfiles conformados en frío y una capa de compresión de hormigón armado en las zonas pisables o chapa grecada en cubiertas.

- Soportes: Los soportes tienen fundamentalmente dos métricas de lado (180/160mm.) conformados en tubos laminados en frío de espesores tratados de 5 y 6 mm.

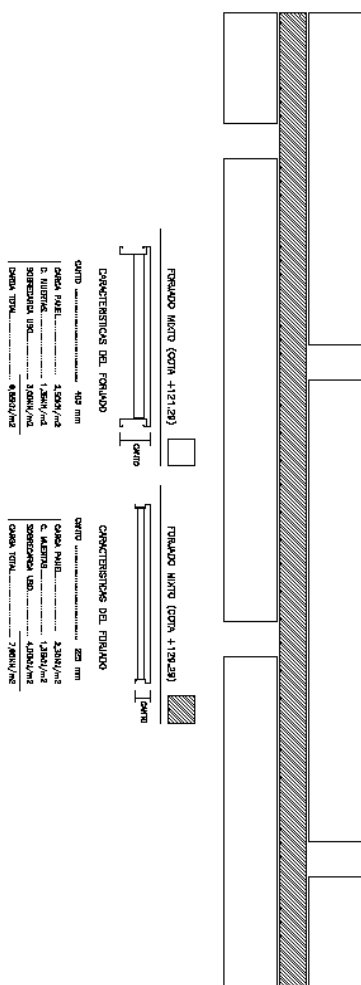
Estos arrancan a partir de la placa de anclaje anclados mediante pernos los cuales cumplen por longitud o mediante patilla las condiciones de estabilidad frente al deslizamiento dentro del hormigón confinado de las cimentaciones.



Cabe reseñar, la disposición de una placa de transición entre la placa de anclaje y el soporte ya que la diferencia de espesores entre ambos elementos redonda en la concentración localizada de tensiones las cuales deben mitigarse mediante la citada transición.

La propuesta industrializada de proyecto nos lleva a un montaje muy estricto de los elementos en los que no se da casi cabida a las holguras por lo que se llevan a obra muy elaborados. De manera que se reducen la acumulación de errores en el taller y no en la obra. Con esto, nos referimos a la parte de soportes los cuales aparecen confeccionados con todos los elementos de apoyo de forjados y de anclaje de los paneles de fachada. Los cuales una vez llevados a obra solamente deberán soldarse a las placas de anclaje para poder quedar operativos en el montaje del resto de elementos estructurales y de cerramientos.

-Forjados: En cuanto a las tipologías de forjado con las que se han contado vienen justificadas en cada caso por las condiciones de servicio a las cuales prestan.



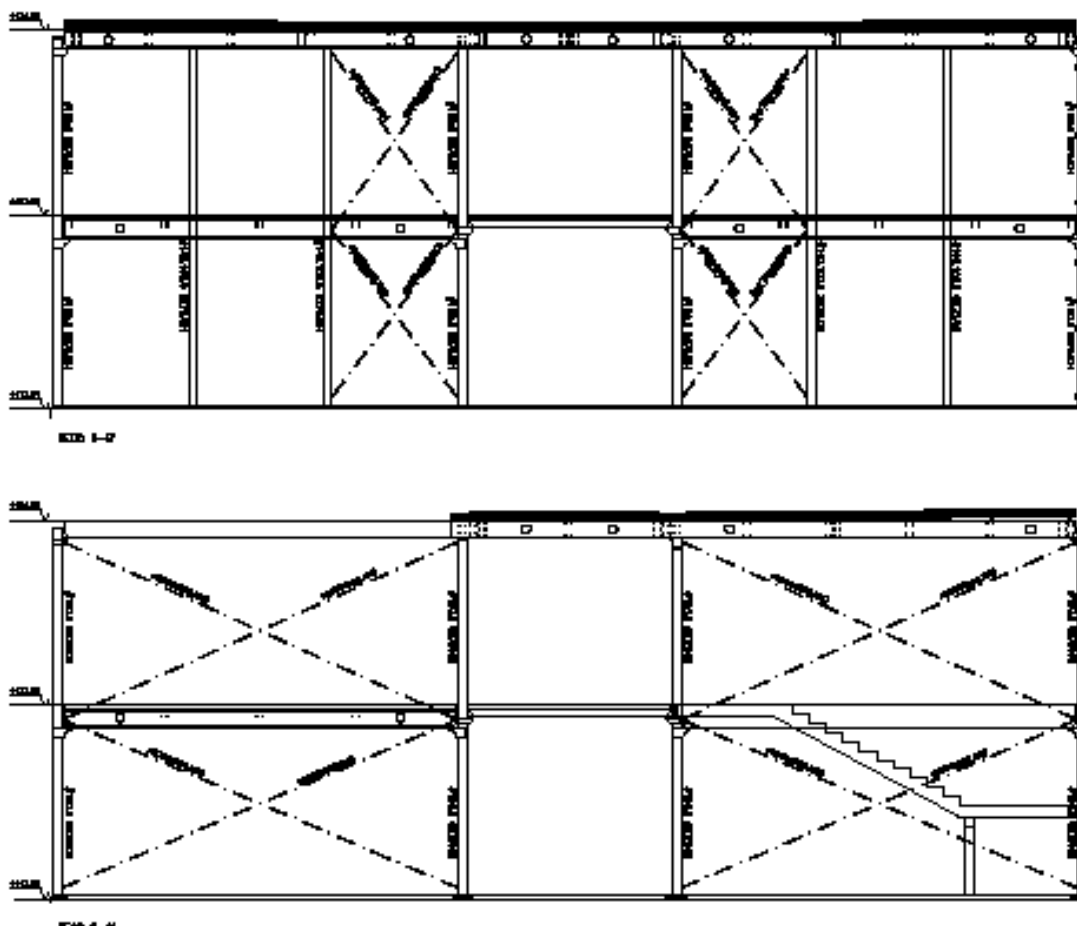
Como ya se ha comentado, fundamentalmente los forjados realizan función de cobertura de la planta baja. Si a esto consideramos que se tratan de cubiertas no transitables, horizontales (sin influjo del viento) y situados a una altura geográfica en que la posible acumulación de nieve es liviana podemos pensar en un sistema bastidor a modo de camilla compuesto por dos vigas en paralelo de perfil conformado en frío (clasificados en secciones de clase 4) cuya separación es cubierta por un entramado de correas tubulares sobre las que descansa una tipología de cubierta ligera tipo deck. Por lo que fundamentalmente, este esquema estructural, debe vencer la considerable separación entre apoyos más que la carga a que se somete.

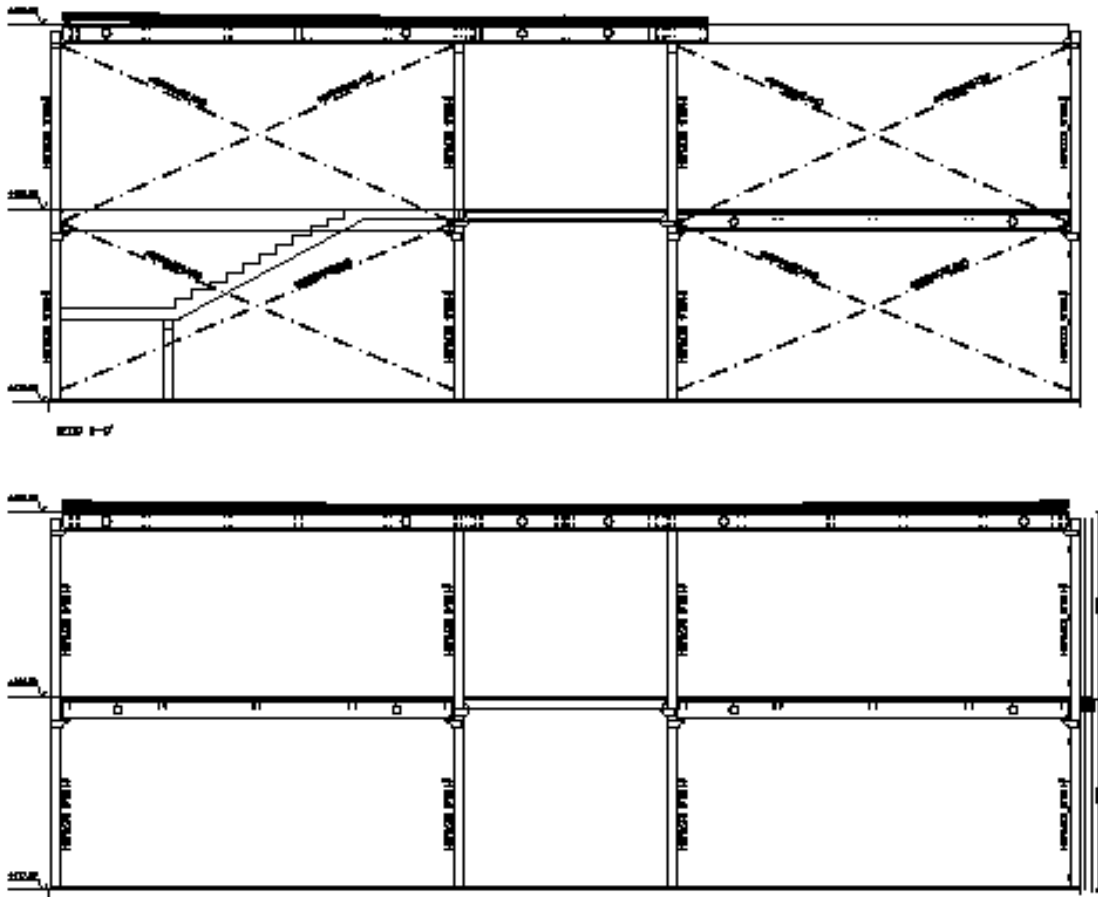
La otra tipología, más singular, de forjados correspondería al volumen de secundaria, planta primera. En este caso nos enfrentamos al problema anterior de luces de separación, excesivas (7,20m.) acentuado por las cargas correspondientes a un uso escolar en aulas (300 Kp/m<sup>2</sup>) y al de las zonas comunes (400 Kp/m<sup>2</sup>). Si a todo esto queremos reducir al máximo, en condiciones de servicio, tanto las deformaciones(L/400) así como el efecto de las trepidaciones que se generan en las estructuras metálicas obtenemos como resultado a todas estas ellas, en el caso de luces de 7,20m., un sistema de bastidores conformados, al igual que en el caso anterior, por dos vigas laminadas en frío (clasificados en secciones de clase 4) pero

de mayor porte arriostradas transversalmente por una correas tubulares las cuales sustentan unas placas de hormigón armado considerando en la modelización del conjunto, una estructura mixta. Y para el caso de las luces cortas de 3,80m., en pasillos y sobrecarga de uso 400 Kp/m<sup>2</sup>, la solución pasa por el empleo de unos bastidores cuadrados formados por un chasis de perfil laminado en caliente UPN, sobre el que descansa el mismo tablero de hormigón armado empleado en la propuesta anterior, anclado mediante conectadores.

Para el caso de la caja de gimnasio en la que las luces son de mayor porte, se superan los 16,00 m., no existe perfil comercial con el que se pueda cubrir dicha luz por lo que se recurre a una viga en celosía, tal como ya se ha descrito.

Dentro del conjunto de tipologías a excepción del bloque de vestuarios y vivienda del conserje todos los que suponen luces de cobertura de 9,44m., se han dispuesto de un entramado de arrostramientos en ambos sentido del edificio para absorber los empujes horizontales de viento. En los casos eximidos se ha considerado que al ser un cuerpo bajo con cargas gravitatorias poco significativas y que finalmente, los soportes y el entramado de paneles de fachada tienen suficiente capacidad mecánica, y de delimitación de deformaciones como para poder soportar dichas sollicitaciones horizontales.

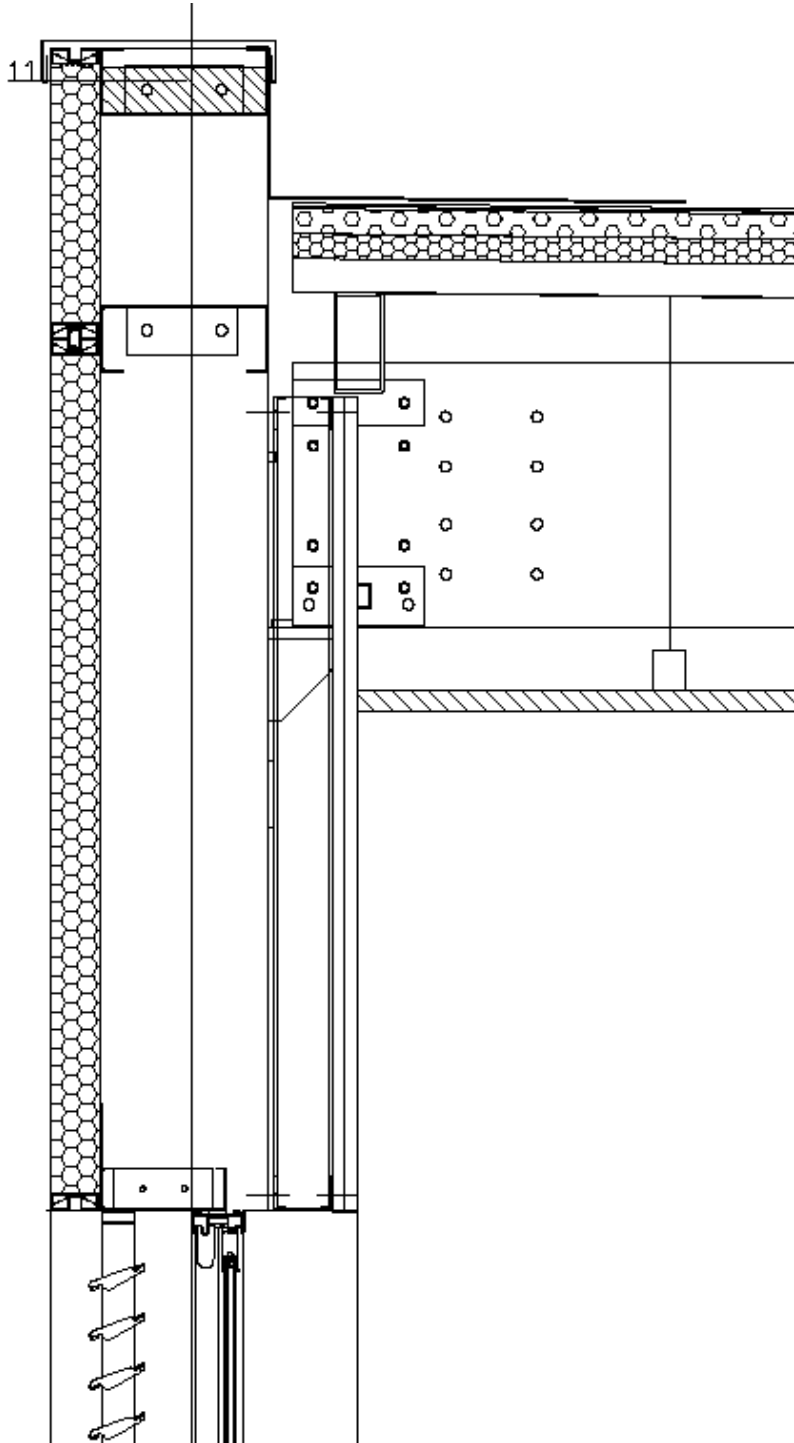


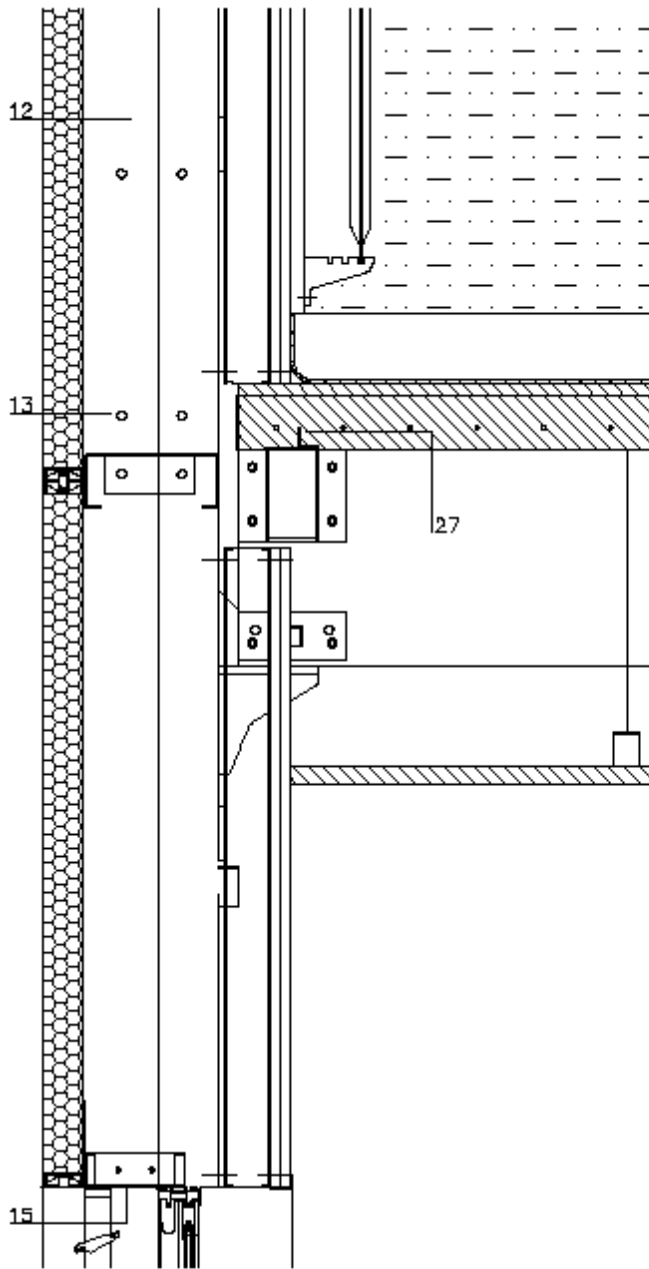


### Cerramiento de fachadas:

El cerramiento del edificio de secundaria se realiza mediante un sistema de doble hoja formado por un panel sandwich exterior metálico de 60 mm de espesor con cámara de aire de 180 mm. Estos paneles se fijan a una subestructura metálica formada por perfil en C que abarca las dos plantas y se ancla a los soportes y forjados ya montados. Se reviste interiormente mediante un aislamiento con paneles de lana de fibra de vidrio de 80 mm. de espesor, dotada de barrera de vapor en aluminio, y se trasdosa mediante tabiquería de doble placa de yeso laminado de 15 mm de espesor la interior del tipo normal y la exterior de alta dureza. Este cerramiento se monta como un chasis completo de dos alturas -incluso acogiendo la carpintería de aluminio- y se fija mediante soldadura a la estructura base.

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .





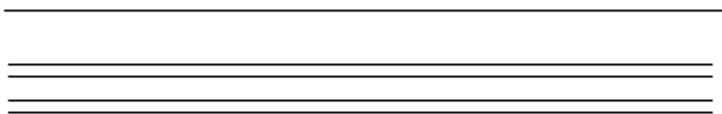
- 01 CUERPO EXTERNO POR CUARTE DE ACERO INDUSTRIALIZADO POR DE
- 02 ALFARJE DE BRICKS, LAMINADO Y ACERADO DE ALTO DENSIDAD
- 03 DE 10 CM Y 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE, DE
- 04 MODO DE 10% DE LA SUPERFICIE DEL TECHO. LAMINADO DE 10 CM
- 05 DE 10 CM, LAMINADO DE 10 CM Y LAMINADO DE 10 CM
- 06 DE 10 CM, LAMINADO DE 10 CM Y LAMINADO DE 10 CM
- 07 REFORZADO CON UNA LAMINA METALICA DE ALUMINIO O
- 08 INFERIOR A 10 CM DE ESPESOR.
- 09 CORREAS PERIL TRILIDAD DE BRICKS VENTILABLE 10 CM
- 10 REFORZADO CON CUERPO PERIL 10 CM
- 11 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 12 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 13 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 14 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 15 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 16 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 17 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 18 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 19 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 20 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 21 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 22 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 23 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 24 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 25 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 26 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE
- 27 PERIL 10 CM, VENTILADO 10% O EQUIVALENTE

El cerramiento del resto de edificaciones se realiza mediante un sistema de doble hoja con cámara de aire de 180 mm. La hoja exterior es de paneles ligeros de chapa mini onda de acero de 0.75 mm. de espesor, modulados en función de la estructura, y de la disposición de los huecos de fachada. Estos paneles se fijan a una chapa perfilada que actúa como muro pluvial. Se trasdosa interiormente mediante un aislamiento con paneles de lana de fibra de vidrio de 80 mm. de espesor, dotada de barrera de vapor en aluminio, y se trasdosa mediante tabiquería de doble placa de yeso laminado de 15 mm de espesor la interior del tipo normal y la exterior de alta dureza.

#### Cubiertas:

Las cubiertas son las propias de la estructura auto portante y están compuestas del siguiente modo: chapa de acero galvanizado tipo Deck de 0,8 mm de espesor, lámina visco elástica de alta densidad de 6.5 mm y 10 kg/ m<sup>2</sup>, Viscolam 100, lana de roca de 150 kg/ m<sup>3</sup> y 80 mm de espesor Laroc N 150/4 de 40 mm de espesor, lámina Chovaterm LR-40 POL PY 30 de 40 mm de lana de roca y lámina impermeabilizante Politaber o equivalente. Para proteger todo el sistema es necesario una lámina impermeabilizante auto protegida Politaber Combi 40/G. Las bajantes discurren ocultas.

#### FORJADO CUBIERTA DECK (COTA +124.50)



#### CARACTERISTICAS DEL PANEL DE CUBIERTA

CANTO .....	130 mm
CARGA PANEL.....	0,40KN/m <sup>2</sup>
C. MUERTAS.....	0,60KN/m <sup>2</sup>
SOBRECARGA USO.....	1,00KN/m <sup>2</sup>
NIEVE.....	0,20KN/m <sup>2</sup>
CARGA TOTAL.....	2,20KN/m <sup>2</sup>

#### Carpintería exterior y protecciones solares

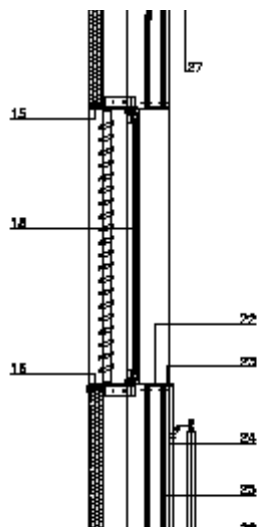
La carpintería exterior es de aluminio anodizado plata mate con 25 micras de espesor del anodizado y se fija al bastidor que conforma el elemento completo de fachada. Los paneles sandwich están reforzados en su interior con unos perfiles metálicos en los lugares donde se vaya a fijar la carpintería, esto confiere al conjunto una gran rigidez.

Los vidrios de toda la carpintería exterior en el edificio de secundaria y la vivienda del conserje poseen cámara y con hojas laminares de seguridad del tipo 3+3/8/3+3. Los vidrios interiores que no tienen necesidades de aislamiento térmico son laminares de seguridad del



tipo 3+3. Además los vidrios de los aseos y vestuarios son traslúcidos. Todas sus características se definen en los planos de proyecto.

El sistema de oscurecimiento a emplear en todas las fachadas del centro es un sistema de lamas orientables. Las puertas exteriores son de aluminio y están dotadas de barra antipático allí donde sea necesario.



### Divisiones y revestimientos interiores

Las divisiones se realizan mediante tabiquería de placa de yeso laminado con perfiles metálicos y relleno con fibra mineral para lograr los requerimientos de confort y aislamiento acústico exigidos en cada espacio. Se terminan revestidos en función del espacio al que sirven. Existen cuatro materiales básicos escogidos para la ejecución de los acabados interiores y se han escogido atendiendo a criterios de durabilidad, limpieza y mantenimiento, seguridad, confort y corrección acústica. Todos comparten el soporte común de la tabiquería prefabricada mediante placas de yeso laminado. Su ejecución también se realiza en seco para minimizar su tiempo de puesta en obra. La disposición general se explica a continuación y en los planos de proyecto se puede encontrar su localización exacta para cada espacio.

- Las particiones interiores se resuelven con tabique auto portante del tipo 15+15/70/15+15 mediante placa de yeso laminado de alta dureza la exterior y normal la interior, relleno interior con fibra mineral. En las particiones con locales húmedos se emplea una placa del tipo resistente-repelente al agua.

- En los pasillos de circulación revestimiento mediante panel de DM ignífugo coloreado encolado al tabique de yeso laminado con fijaciones mecánicas de refuerzo, hasta la altura de las puertas, 2.20 m como altura de coordinación interior. Por encima de esta cota aparece una rasgadura de vidrio.

- En el interior de las aulas se emplea un panel ignífugo de viruta de madera orientada tipo OSB en los planos paralelos a fachada con una altura de 0.90 m. Las paredes perpendiculares a la fachada disponen de un zócalo de PVC (igual al colocado en el suelo) hasta la altura de 0.90 metros y luego placa de yeso laminado con acabado pintado hasta la altura de techo. Los despachos y resto de espacios no destinados al uso permanente por estudiantes se revisten en los planos perpendiculares a fachada mediante placa de yeso y acabado pintado. En el encuentro con el suelo de la madera en sus diferentes versiones y de la placa de yeso laminado se dispone de un rodapié realizado mediante media caña de PVC y el pavimento de PVC remontando 10 cm.

- Los aseos revisten sus paredes con PVC Tarkett Aquarelle Wall o equivalente con color a elegir por la D.F. Además las particiones interiores en los aseos y vestuarios se realizan con mamparas y tableros de resinas fenólicas termo endurecidas con herrajes de acero inoxidable.

- Los paramentos verticales de la cocina, los vestuarios y los baños y cocina de la vivienda del conserje se revisten con azulejo. Color a definir por la D.F.

Los techos en zonas secas se resuelven mediante falso techo desmontable, en placas de 60x60 cm de fibras minerales, suspendido de perfilaría vista lacada en blanco. En zonas húmedas (aseos, vestuarios y cocina) se emplea falso techo registrable de placas de yeso laminado terminado en placa vinílica normal (N) blanca de 60x60 cm. y 10 mm. de espesor, suspendido de perfilaría vista. En el comedor, sala de usos múltiples, biblioteca y aula de música la placa de falso techo es para atenuación acústica.

### **Pavimentos**

- Aulas, corredores: PVC Tarkett Primo Plus de 2 mm. o equivalente. Color a definir por la D.F.

- Aseos: PVC Tarkett Granit Multifase de 2.5 mm. antideslizante o equivalente. Color a definir por la D.F.

- Cocina del centro, vestuarios, vivienda del conserje: gres antideslizante en suelo. Color a definir por la D.F.

- Pista deportiva gimnasio: PVC Tarkett Omnisport Serie PRO 7.65 mm. o equivalente. Color a definir por la D.F.

En los aseos se dispone de un sistema de pavimento en PVC que además tiene continuidad con las paredes, y su impermeabilidad sería absoluta frente a desbordamientos accidentales o vandálicos del sistema de agua fría que abastece al centro. No obstante se dispone de una lámina impermeabilizante bajo pavimento remontando por las paredes entre 10 y 15 cm.

### **Carpintería interior**

Las puertas interiores de paso se realizan mediante bastidor de pino, tablero de DM hidrófugo canteado perimetral con madera de haya vaporizada y revestido superficial de las hojas mediante panel compacto estratificado de 0.80 mm de espesor. Marcos de haya maciza vaporizada. Las puertas de las aulas contarán con mirilla con un vidrio laminar de seguridad

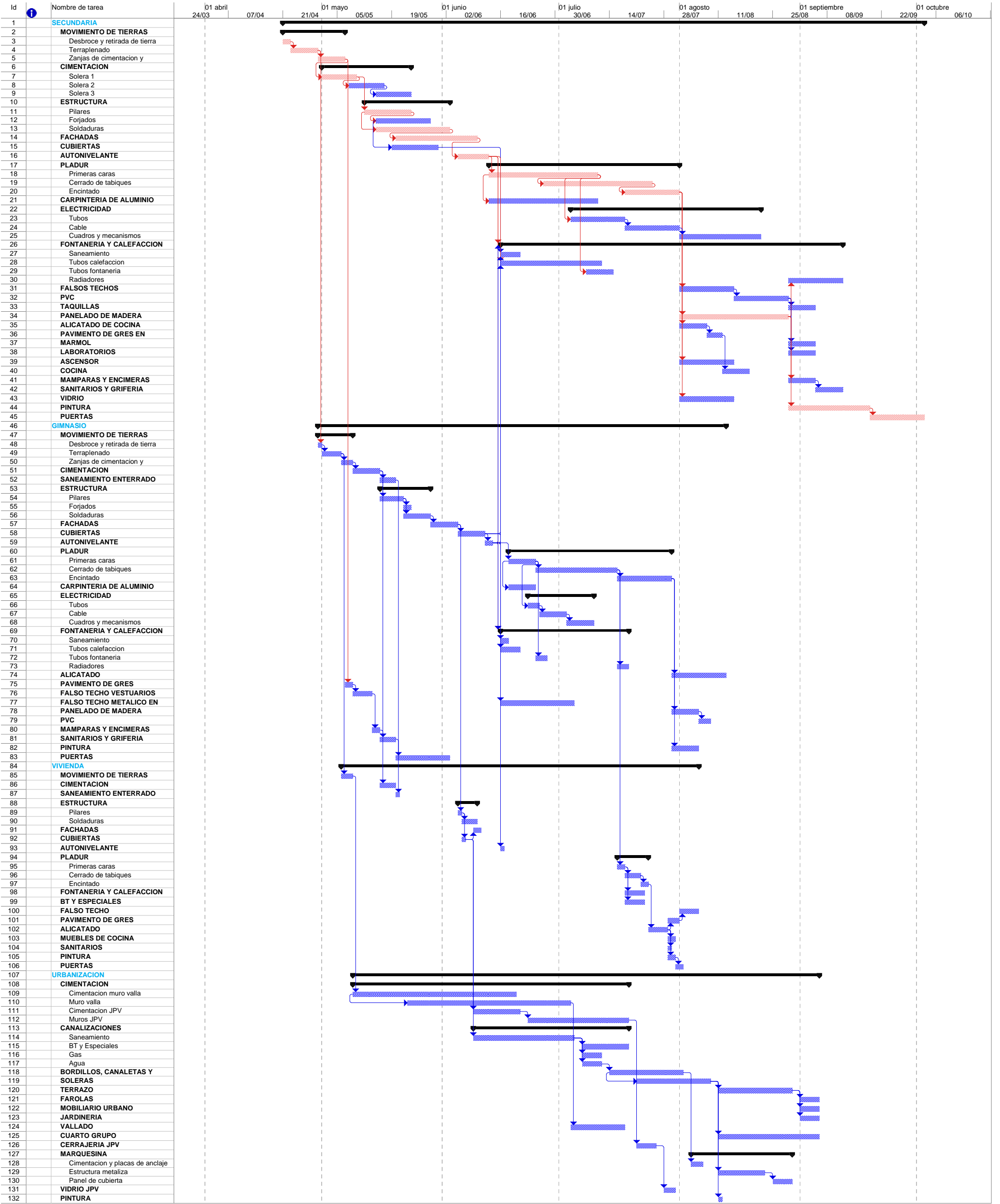
3+3. Las puertas de la vivienda del conserje son chapadas en haya vaporizada con galce y tapajuntas de madera de haya maciza.

## PLANIFICACION TEMPORAL DE OBRA

[PLANNING INICIAL](#)

[PLANNING FINAL](#)

[JUSTIFICACION ALPLIACION DE PLAZO](#)





UTE UTE COLEGIOS INDUSTRIALIZADOS GRUPO I  
(ALGECO CONSTRUCCIONES MODULARES,  
S.L.U/ CONSTRUCTORA HISPANICA , S.A)  
Camino de las bodegas, 4  
28140 Fuente el Saz de Jarama  
(Madrid)

San Antonio de Benageber, 22 - julio - 2009

<b>CIEGSA</b> Construcciones e Infraestructuras Educativas Valencia	
REGISTRO GENERAL	
FECHA	22 JUL 2009
ENTRADA N.º	SALIDA N.º

Att: Inmaculada Oviedo  
CIEGSA. C/Pintor Sorolla, nº 5 - 5º; 46002; VALENCIA

Asunto: JUSTIFICACIÓN DE LA DEMORA

### **JUSTIFICACIÓN DE LA DEMORA EN LA ENTREGA DEL I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)**

El motivo del siguiente documento es justificar la demora producida en la entrega de las obras del I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA), situado en la población de San Antonio de Benageber, cuya acta de replanteo se firma el día 08 de Abril de 2009, con un plazo de ejecución de 5 meses. El final de obra se produce el día 2 de febrero 2009, cuando oficialmente se terminaba el plazo el día 08 de septiembre de 2008. Esto se traduce en una demora de cinco meses y un día, producida por diversos inconvenientes que no estaban previstos al inicio de las obras. Esta consideración se traduce en un retraso de 100 días hábiles según calendario laboral de la provincia de Valencia del año 2008.

El primer comentario respecto a estos retrasos, cabe indicar que durante la fase de ejecución de la excavación de las riostras, nos encontramos un estrato rocoso a una altura muy superior a la esperada en una parte de la parcela, y en otra muy baja, tratándose de un estrato rocoso inclinado, tras decidir la mejor opción de cimentación conjuntamente con la Dirección facultativa y puesto que la cimentación debía apoyar sobre este estrato, nos vimos obligados a picar en casi la mitad de la cimentación y a excavar y rellenar con hormigón en la otra parte, para que la cota de asiento de la cimentación fuese la misma en todo el edificio. Esta misma dificultad nos la encontramos cuando procedimos a la excavación de la red de saneamiento, ya que la cota de entronque se encontraba muy baja y además debíamos entroncar una de las acometidas en la parte donde el estrato afloraba casi a cota final de acabado, todo provoco que los rendimientos esperados en la ejecución de estas partidas aumentasen considerablemente, con el consiguiente retraso de la obra.

Combinado con el anterior incidente, también se dificultó el normal desarrollo de los trabajos las inclemencias meteorológicas excepcionales que se produjeron durante los meses de Mayo a julio de 2008 en las partidas arriba indicadas. Además y adjunto con el mismo escrito entregado en las oficinas de CIEGSA, durante la fase de montaje de las fachadas y cubiertas, se produjeron por segunda vez unas inclemencias meteorológicas excepcionales, que hicieron que se paralizase por completo la obra. Todo ello fue debidamente notificado y justificado mediante un escrito, adjuntándose los correspondientes informes meteorológicos, que fué registrado con fecha 03 de diciembre del 2008 en las oficinas de CIEGSA. El retraso ocasionado por estos motivos se trató de recuperar por todos los medios posibles aportando los recursos adecuados, pero indicar que debido al apretado planning de esta tipología de obra resulta casi imposible la previsión durante su planificación de periodos tan prolongados de lluvias durante la ejecución de determinadas actividades críticas.

Otro de los incidentes, fue la necesidad de cambiar la morfología de la parcela y adecuarla a las necesidades del ayuntamiento en la C/Vereda Real, tras reunión con los técnicos de la dirección facultativa y los técnicos de CIEGSA, se diseña y se ajusta el perímetro de la parcela para que cumpla con lo exigido. Todas estas consideraciones, entre que se detecta la necesidad y se da el visto bueno a la propuesta, provocan un retraso en el comienzo de la ejecución del mismo.

Otra de las peticiones por parte del ayuntamiento fue la colocación de una puerta extra en el perímetro de la parcela una vez ya ejecutada la misma. Se procede de la misma forma que en el caso anterior, tras reunión con los técnicos de la dirección facultativa y los técnicos de CIEGSA, se diseña y se reordena la urbanización para que el nuevo acceso de la parcela se adapte a las necesidades del ayuntamiento y del centro. Todas estas consideraciones, entre que se detecta la necesidad y se da el visto bueno a la propuesta, provocan un retraso en el comienzo de la ejecución del mismo.

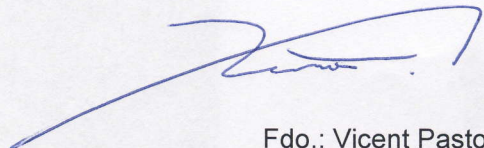
La huelga de transporte durante el mes de junio del 2008, hizo no se suministrase nada en obra, ni cemento, ni hormigón, ni chasis de fachada, cubiertas, etc.. esta parada en el suministro hizo que todas las previsiones de montaje no se cumpliesen, y consecuentemente provoco un retraso en el planning de Obra.

<b>CIEGSA</b> Construcciones e Infraestructuras Educativas C/Vereda Real, 11 Valer, 46100	
REGISTRO GENERAL	
Página 2 de 3	
FECHA	22 JUL 2009
ENTRADA N.º	SALIDA N.º

Otro de los incidentes con el que nos encontramos, es la acometida de baja tensión que nos debía proporcionar el ayuntamiento, según escrito que se adjunta en proyecto. Tras varias reuniones con el técnico del ayuntamiento José Peris, y pedirle por activa y por pasiva la realización de la misma, nos indica la imposibilidad de suministrarnos en baja tensión, tras la consulta a la dirección facultativa y al técnico de instalaciones de CIEGSA, ambos se ponen en contacto con el técnico del ayuntamiento y se llega a un acuerdo de hacer un centro de transformación. Desde que se diseña el proyecto hasta que llega el centro de transformación pasan más de tres meses. Una vez ubicado el centro de transformación la dirección facultativa procede al diseño del cuadro técnico donde se alojará el grupo electrógeno del centro, preparada la zona donde apoyará el centro de transformación, se procede a su ubicación. Después nos encontramos que el ayuntamiento no había hecho una previsión para la puesta a tierra del dentro de transformación, así que tras la consulta al técnico de instalaciones de CIEGSA conjuntamente con la dirección facultativa, se procede al zanjeo de la misma por dentro de la parcela en la zona de pinada.

La demora en la ejecución de las otras acometidas retrasó la posibilidad de realizar los correspondientes ensayos de funcionamiento, puesta en marcha o algunas inspecciones de organismos de control Técnico, necesarias para las respectivas legalizaciones.

Por último indicar que se solicitaron una serie de unidades nuevas, modificaciones y/o ampliaciones, tanto fuera como dentro de los edificios, cuya ejecución también ha necesitado de cierto tiempo.



Fdo.: Vicent Pastor

San Antonio de Benageber, 22 - julio - 2009

Página 3 de 3

CIEGSA Construcciones e Infraestructuras Educativas de la Comunidad Valenciana REGISTRO GENERAL	
FECHA 22 JUL 2009	
ENTRADA N.º	SALIDA N.º



## PROCESO CONSTRUCTIVO DE OBRA.

La obra da comienzo en abril del 2008, para ello se reparten los puestos del equipo de obra entre las dos empresas constituyentes de la UTE, el equipo de obra está compuesto por los siguientes miembros:

**JEFE DE OBRA (ALGECO):** Es el máximo responsable de obra, desde el punto de vista de la constructora, se encarga de la coordinación de todo el equipo de obra, la gestión económica de la misma y la relación con la dirección facultativa y la propiedad.

**JEFE DE PRODUCCION (CONSTRUCTORA HISPANICA):** Es responsable de la producción de la obra y la elaboración de proformas mensuales con los proveedores, y se encarga así mismo de la elaboración de comparativos, seguimiento de control de calidad y cumplimiento del planning de obra.

**ENCARGADO DE OBRA (CONSTRUCTORA HISPANICA):** Se encarga de la organización de toda la obra salvo de la parte industrializada, para la que se introduce en el equipo de obra un encargado específico para este capítulo.

**ENCARGADO DE OBRA INDUSTRIALIZADO (ALGECO):** Se encarga de la organización de la obra en cuanto a la parte industrializada de la misma.

**ADMINISTRATIVO DE OBRA (ALGECO):** Se encarga de toda la parte administrativa de la obra, tanto en temas de facturación, como en temas de documentación que las distintas empresas subcontratistas de la obra han de presentar para el acceso de sus trabajadores a la obra.

**TECNICO DE PREVENCION (CONSTRUCTORA HISPANICA):** Se encarga de elaborar el plan de seguridad y salud y de hacer un el seguimiento de la misma durante el proceso de la obra. Está a tiempo parcial.

**TOPOGRAFO (CONSTRUCTORA HISPANICA):** Es el encargado geométrico de la obra y de realizar las mediciones del movimiento de tierras, su labor principalmente se centra en la fase de movimiento de tierras y estructura. Está a tiempo parcial.

### MOVIMIENTO DE TIERRAS:

Realizamos el desbroce de la parcela y a continuación de retira la parte superficial de tierra vegetal acopiando la parte que vamos a necesitar posteriormente en las futuras zonas ajardinadas.

Una vez retirada esta capa de tierra vegetal procedemos a realizar el relleno mediante terreno seleccionado en tongadas de 30cm y una última capa de zahorras naturales compactado al 95% de proctor modificado, hasta llegar a la cota de la base de la solera. Tras el relleno realizaremos la excavación de zanjas tanto de cimentación como de las instalaciones que irán enterradas en la solera (saneamiento y acometidas a los edificios). Al no tener previsto forjado sanitario es necesario que el replanteo de las instalaciones enterradas sea muy preciso.



*Zanjas de cimentación y saneamiento enterrado en edificio de secundaria*

## CIMENTACION

Paralelamente a estos trabajos comenzamos a realizar el muro perimetral de cerramiento del instituto, dejando un acabado visto mediante encofrados con acabado fenólico a ambas caras y previendo en su parte superior los orificios donde se empotraran los postes del futuro vallado.

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



*Muro de valla perimetral con pasatubos para empotrar poste de valla*



*Armado de muro valla perimetral*



*Encofrado de muro valla perimetral*

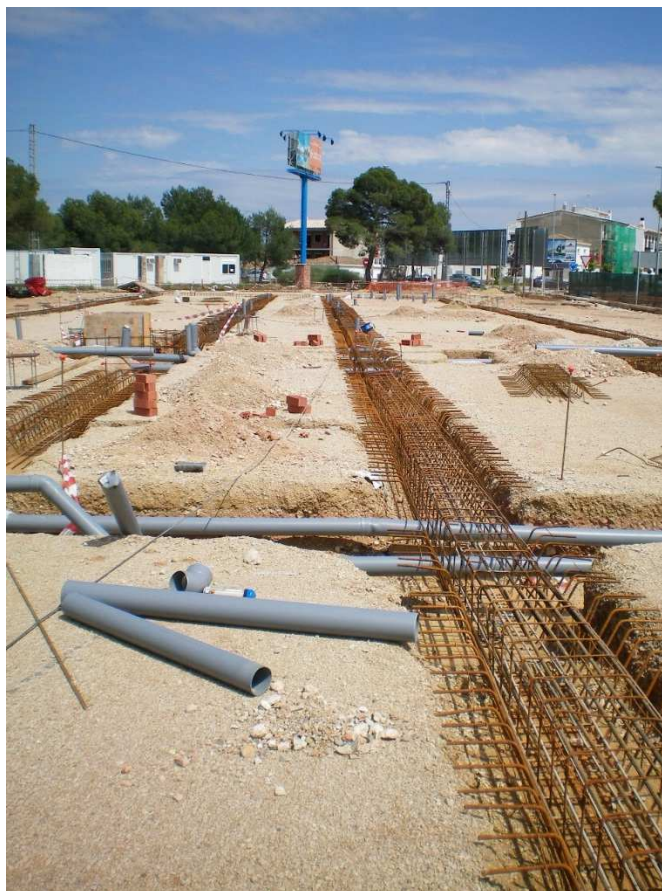
La cimentación de los edificios se realiza mediante una solera colaborante con zapatas corridas que debemos apoyar sobre terreno firme por lo que rellenaremos de hormigón pobre hasta la cota de cimentación.



*Zanja de zapata de cimentación para apoyo de escalera*



*Relleno de zanja de cimentación para apoyo de escalera hasta cota de cimentación con hormigón de limpieza*



*Cimentación y saneamiento enterrado en edificio de secundaria*



*Solera colaborante de edificio de secundaria lista para hormigonar*

Previamente al hormigonado de las zapatas se colocan las placas de anclaje de los pilares que deben estar perfectamente alineadas y niveladas ya que al estar todos los elementos del industrializado ya fabricados tienen un margen de error de prácticamente cero.

También colocaremos bajo la solera un aislante térmico a base de paneles poliestireno extrusionado de 3 cm de espesor y una lámina antihumedad de polietileno galga 500.

Para el montaje de los elementos industrializados es necesario dejar un perímetro de 10m alrededor de los edificios donde puedan ubicarse las grúas y tengan acceso los camiones por lo que la cimentación de los juegos de pelota valenciana no se pueden completar al 100% y debemos posponerlos a la finalización del montaje del edificio de secundaria.

#### ESTRUCTURA Y CERRAMIENTOS INDUSTRIALIZADOS

Comenzamos colocando los pilares punteados a las placas de anclaje, los cuales van ya mecanizados con las orejetas necesarias para atornillar posteriormente los módulos de fachadas y los apoyos necesarios para los chasis de forjado. Por este motivo es tan importante ajustar la colocación de las placas de anclaje, ya que los pilares están fabricados antes de su colocación. La tolerancia que admite la fábrica es de +/- 2mm.



Pinchado de pilares de gimnasio

Conforme se avanza en la colocación de pilares se van colocando chasis de forjado y de modulos de cubierta para que a su vez sirvan de arriostramiento de pilares.



*Módulos de cubierta preparados para su colocación*

Una vez soldados completamente los pilares comenzamos el montaje de los modulos de fachada que vienen con las ventanas y los vidrios incluidos. Como hemos comentado antes tenemos dos tipologías. Las del edificio de secundaria que esta formada por el bastidor mas un panel sándwich con ventana y vidrio incluido, totalmente terminada a falta tan solo de los remates de unión entre módulos. Por otro lado tenemos el de la vivienda del conserje y gimnasio

que está formado por una chapa grecada y lana de roca adosada a un bastidor, también con la carpintería de aluminio y vidrio incluido, pero que precisa de un revestimiento, en este caso mediante chapa minionda.



*Módulos de fachada de edificio de secundaria*



*Modulos de fachada de edificio gimnasio.*



## IGNIFUGADO

La estructura es ignifugada hasta conseguir una resistencia al fuego de 60 min. elementos estructurales y 30 min los elementos de cubierta incluido correas, para ello revestimos la estructura de a base de perlita y vermiculita en los espesores necesarios según especificaciones del fabricante para la masividad de los elementos estructurales de nuestro edificio.



*Revestimiento contra el fuego de pilar y chasis de forjado*



## Ficha Técnica Perlifoc

Mortero para la protección contra fuego de elementos estructurales y cerramientos

### COMPOSICIÓN

El mortero Perlifoc está compuesto por áridos ligeros expandidos, de perlita y vermiculita, ligantes hidráulicos, controladores de traguado y rodantes de proyección. No contiene asbestos.

### APLICACIÓN

El material viene preparado para su uso.

Para su aplicación, tanto sea manual como mecánica, deberán añadirse de 12 a 15 litros de agua por saco. Para la aplicación manual, se recomienda colocar previamente una malla metálica deployee, convenientemente fijada a la superficie a proteger.

La aplicación mecánica debe hacerse mediante máquinas de proyectar morteros con bomba de tornillo sin fin por vía húmeda.

Las condiciones de humedad ambiental deberán ser inferiores al 97% y la temperatura superior a 0°C

### PREPARACIÓN DE SUPERFICIES

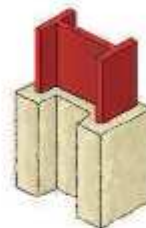
El soporte deberá estar seco y limpio de grasa, polvo y suciedad. Cuando el soporte no ofrezca las suficientes garantías de adherencia, se deberá colocar una malla antes de proyectar. Es imprescindible sobre madera y recomendable en alas de vigas de ancho superior a 300 mm, en pilares donde tan solo se proyecta una cara, perfiles metálicos de forma cuadrada o rectangular, y perfiles sujetos a deformaciones elevadas.

### PRESENTACIÓN

Sacos de Aprox. 29 litros.  
Pallets de 60 sacos.

### ALMACENAMIENTO

El material Perlifoc está en régimen de uso hasta un año después de su suministro. Deberá mantenerse cerrado y seco.



Muntaner 400 Bajos Iztq. • 08006 Barcelona.  
Tel. 93 209 60 19 • Fax. 93 240 50 51  
Info@perlityvermiculita.com • www.perlityvermiculita.com

Ficha técnica de material utilizado para el ignifugado de la estructura.

## MORTELO AUTONIVELANTE

Aplicamos sobre la solera de hormigón una capa de mortero autonivelante de entre 5cm y 7 cm colocándole un mallazo para evitar las posibles fisuras de retracción que de producirse marcarían el pavimento de PVC. Solo lo aplicaremos en planta baja, ya que los chasis de forjado vienen fratasados y nivelados por lo que la superficie es adecuada para colocar el revestimiento, tan solo remataremos los encuentros entre módulos con autonivelante en sacos.



*Aplicación de mortero autonivelante en edificio de secundaria.*

## ALBAÑILERIA E INSTALACIONES

Una vez cerrado el edificio y aplicado el autonivelante comenzamos con la tabiquería de yeso laminado y las instalaciones. Son trabajos que deben ir perfectamente coordinados y para ello es necesario que primero se coloque estructura en los trasdosados y primeras caras en la tabiquería para que puedan pasarse las instalaciones. Una vez ya se han colocado todos los tubos se puede cerrar el tabique.

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



*Colocación de estructura de pladur y primeras caras en edificio de secundaria*



*Cerrado de tabiquería de pladur una vez colocadas las instalaciones empotradas en aula de secundaria*



*Cerrado de tabiquería de paldur una ve colocadal las instalaciones empotradas en aula de secundaria*

## FALSOS TECHOS

Colocamos los falsos techos una vez hechas las pruebas de estanqueidad de las instalaciones que lo precisan y una vez pasado el cable en instalaciones eléctricas y de voz y datos. En realidad no es necesario ya que al ser techo desmontable es accesible, pero es conveniente para evitar un exceso de roturas y manchas en las placas del falso techo. Colocamos falso techo desmontable en las aulas y seminarios y en los pasillos colocaremos una bandeja perimetral y techo desmontable en el centro del pasillo. Las placas serán de fibras minerales en general salvo en baños y cocinas que serán placas vinílicas resistentes a la humedad.

En el pabellón del gimnasio se colocara un falso techo fijo de chapa microperforada ya que las placas de techo desmontable podrían romperse y caerse por los balonazo y al estar a tanta altura no es accesible.



*Falso techo desmontable en aulas de secundaria*



*Bandeja perimetral y falso techo desmontable en pasillo de secundaria*

## REVESTIMIENTOS Y CARPINTERIA INTERIOR

Una vez finalizada la tabiquería y los techos comenzamos con los revestimientos donde aplicaremos la pintura al tener zócalos de DM o de PVC tanto en aulas como en pasillos, posteriormente el pavimento de PVC y posteriormente el panelado de DM. Conviene guardarse una mano de pintura final de obra para reparar las paredes que se hayan podido manchar.



*Pintura y panelado de gimnasio*



*Panelado y revestimiento de pvc en el comedor de secundaria*

## EQUIPAMIENTO

Con los revestimientos realizados se procede a todo lo relativo a equipamiento del centro que corresponde a la obra como son taquillas, mamparas de baños y vestuarios, encimeras, laboratorios, aulas de informática, cocina, etc.



*Encuentro de taquillas con revestimiento de DM en edificio de secundaria*





EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .

*Distintos revestimientos en pasillo y aulas de secundaria*



*Encimeras y mamparas de fenólico en baños de secundaria*



*Equipamiento aulas de informática en edificio de secundaria*



*Equipamiento laboratorios de secundaria*



*Equipamiento de cocina*

## URBANIZACION

Conforme se va avanzando en los trabajos de los interiores de los edificios de secundaria, gimnasio y vivienda del conserje se avanza en con los trabajos de urbanización, comenzando por las distintas canalizaciones y con la ejecución de los juegos de pelota valenciana y finalizando con los distintos revestimientos de la urbanización y colocación de mobiliario urbano. En este caso los pavimentos de la urbanización están formados por soleras de hormigón rayado en aceras, pavimento de baldosa de terrazo en acceso principal y solera de hormigón fratasado en pistas deportivas y zona de parking de vehículos



*Colocación de canaleta de drenaje y de postes de vallado de obra*



*Muro de hormigón y cerrajería en juegos de pelota valenciana*



*Marquesina cubierta de unión entre edificio de secundaria y gimnasio*

## REPORTAJE FOTOGRAFICO DE OBRA TERMINADA.



EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .





EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



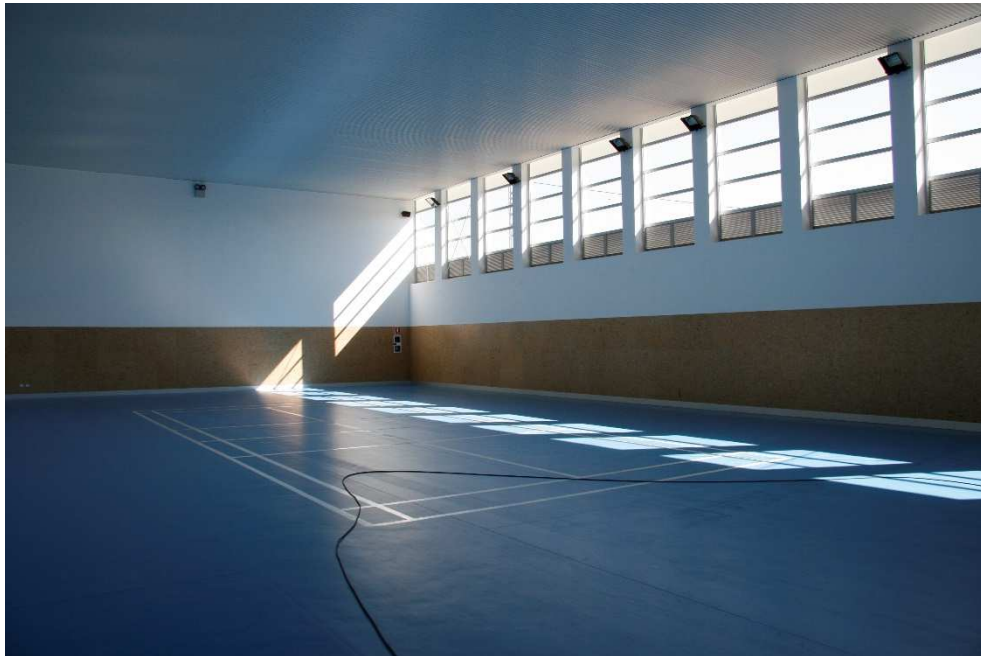
EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .









## DOCUMENTACION FINAL DE OBRA.

Una vez finalizada la obra y para la recepción de la misma será necesario recopilar la documentación final de obra siguiente:

1. Libro de órdenes y dos fotocopias de todas sus hojas.
2. Libro de Incidencias y dos fotocopias de todas sus hojas y la siguiente documentación por triplicado:
3. Certificado Final de Obra según modelo que se remitirá por correo-e.
4. Informe de Finalización de la Dirección Facultativa.
5. Licencia de obras.
6. Plano de emplazamiento y plano real del solar (acotado, superfiado y a escala) indicando nombre de la calle, el número y la localidad, en papel y CAD.
7. Planos Finales de Obra de Cotas y Superficies, en papel y en CAD.
8. Ficha de superficies según modelo que se remitirá por correo-e.
9. Justificación del cumplimiento del nivel de calidad previsto en proyecto, mediante Informe o Certificado del Director de Ejecución de la Obra, así como de los resultados obtenidos de los ensayos de materiales y pruebas de servicio realizadas, con copia de las Actas, Certificado de homologación, Marca de Conformidad a normas UNE o Mercado CE.
10. Certificado del cumplimiento de la resistencia y estabilidad al fuego de los elementos constructivos (pinturas intumescentes, puertas RF...) y de los materiales (en especial en los revestimientos de los recorridos de evacuación) de acuerdo con la normativa vigente.
11. Justificación del pago de la tasa e ICIO de licencia de obras o, en su caso, de la exención.
12. Recibo de abono de los derechos de acometida de todas las instalaciones. Justificación del pago de tasas de las legalizaciones de las instalaciones.
13. Listado de industriales que han realizado la obra y las instalaciones (con direcciones, teléfonos y responsables de ejecución).
14. Fotos generales del interior del edificio y de las fachadas.
15. Instalación receptora de agua
16. 16.1. Justificación técnica y gráfica de los cambios producidos en la instalación respecto al proyecto aprobado.
  - 16.2. Certificado de final de obra del técnico o de la empresa instaladora según la existencia o no de proyecto.
  - 16.3. Boletín de la Instalación.
  - 16.4. Certificado del instalador o del técnico de los materiales empleados en la red en contacto con el agua de consumo humano.
  - 16.5. Características técnicas de los colectores solares.
  - 16.6. Certificado de garantía del circuito primario.
  - 16.7. Pruebas de servicio realizadas con informe de los resultados obtenidos.

17. Instalación de calefacción, climatización y ACS.
  - 17.1. Justificación técnica y gráfica de los cambios producidos en la instalación respecto al proyecto aprobado.
  - 17.2. Certificado de final de obra del técnico o de la empresa instaladora según la existencia o no de proyecto.
  - 17.3. Justificante de existencia del contrato de mantenimiento
  - 17.4. Normas para la puesta en marcha y manual de mantenimiento.
  - 17.5. Declaración responsable en relación con las instalaciones de riesgo para la prevención de la legionelosis.
18. Instalación Eléctrica de Baja Tensión.
  - 18.1. Justificación técnica y gráfica de los cambios producidos en la instalación respecto al proyecto aprobado.
  - 18.2. Certificado de final de obra del técnico y de la empresa instaladora según la existencia o no de proyecto.
  - 18.3. Boletín de la Instalación.
  - 18.4. Certificado de la OCA.
  - 18.5. Hoja de instalación de enlace.
  - 18.6. Justificante de existencia del contrato de mantenimiento.
  - 18.7. Pruebas de servicio y características técnicas de la instalación y del grupo electrógeno.
19. Instalación de Ascensor.
  - 19.1. Registro de ascensores.
  - 19.2. Justificante de existencia del contrato de mantenimiento.
20. Instalación de gas.
  - 20.1. Justificación técnica y gráfica de los cambios producidos en la instalación respecto al proyecto aprobado.
  - 20.2. Certificado de final de obra del técnico o de la empresa instaladora según la existencia o no de proyecto.
  - 20.3. Certificado de puesta en marcha de aparatos de gas.
  - 20.4. Pruebas de servicio realizadas con informe de los resultados obtenidos.
21. Instalación de centro de transformación.
  - 21.1. Justificación técnica y gráfica de los cambios producidos en la instalación respecto al proyecto aprobado.
  - 21.2. Certificado de final de obra del técnico.

- 21.3. Acta de puesta en marcha de centro de transformación.
- 21.4. Justificante de existencia del contrato de mantenimiento.
- 22. Instalación de detección y extinción de incendios.
  - 22.1. Pruebas de servicio realizadas con informe de los resultados obtenidos.
  - 22.2. Certificado del instalador de la central de emergencia y señalización.
  - 22.3. Ficha de características técnicas de los equipos que componen la instalación.
  - 22.4. Manual de mantenimiento e instrucciones de funcionamiento de la instalación.
- 23. Instalación de voz-datos.
  - 23.1. Actas que acrediten la realización de pruebas eco métricas punto-punto de todas las líneas del sistema informático.
  - 23.2. Certificado que acredite el resultado favorable de las mismas.
- 24. Instalación anti-intrusión.
  - 24.1. Pruebas de servicio y características técnicas de la instalación.
- 25. Instalación de TV.
  - 25.1. Actas que acrediten el correcto funcionamiento de la totalidad de las tomas de TV.
- 26. Póliza de seguros que cubra el plazo de garantía. Justificación del pago. Planos de CPI definitivos que posibiliten la redacción del Plan de Autoprotección.
- 27. Libro del Edificio.

Esta documentación se quedara una copia en Conselleria, otra en Ciegsa y otra en el propio centro. Parte de la documentación es relativa a la calidad de los materiales utilizados, parte sirve para la contratación de los distintos servicios a cargo del instituto, parte corresponde los planos definitivos del centro con las posibles modificaciones que hayan surgido durante la obra, parte para el mantenimiento del centro y parte corresponde a documentos oficiales correspondientes a la finalización de las obras, tales como:

[LIBRO DE ÓRDENES:](#)

[LIBRO DE INCIDENCIAS:](#)

[INFORME DE FINALIZACION DE OBRAS:](#)

LIBRO DE ÓRDENES Y VISITAS PARA OBRAS DE CIEGSA

Localidad ..... SAN ANTONIO DE BENAGEBER .....  
Situación ..... EL SAN VICENTE FERRER, Nº 2 .....  
Nombre (s) arquitecto (s) proyectista (s) ..... JORGE TORRES CUELO .....  
.....  
Nombre (s) arquitecto (s) director (es) ..... RUBÉN SANCHO MARTÍNEZ .....  
URBEMED INGENIERIA Y PAISAJE .....  
Nombre (s) aparejador (es) o arquitecto (s) técnico (s) ..... JUAN SALVADOR ASÍS .....  
URBEMED INGENIERIA Y PAISAJE .....  
Nombre contratista ..... ALGECO - CONSTRUCTORA HISPÁNICA .....  
Nombre del técnico de la contrata .....  
Fecha del comienzo de las obras .....  
Fecha de terminación de las obras .....

**CIEGSA**

DILIGENCIA: Comprobada la exactitud de los datos anteriores, con esta fecha se visa el presente libro que consta de 40 hojas convenientemente foliadas y selladas por triplicado, en dos colores con los números 1 a 40.

Jefe Departamento de obras

VALENCIA ..... a ..... de ..... de 2.008 .....

En (Fecha y lugar)

SAN ANTONIO DE BENAGEBER.

presentes: D. RUBÉN SANCHO MARTINEZ Director de la obra  
D. JUAN SALVADOR ASIS SÁNCHEZ Director de ejecución de la obra  
y D. INMACULADA OVIEDO CAPILLA en representación de CIEGSA

acuerdan que:

COMPROBADO EL REPLANTEO DE LA OBRA Y SIENDO ÉSTE EN TODOS SUS PUNTOS CONFORME AL PROYECTO,  
SE DA ORDEN AL CONTRATISTA ALGECO - CONSTRUCTORA HISPÁNICA  
PARA QUE DÉ COMIENZO A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

OBSERVACIONES: (Para usar cuando no se pueda firmar el acta y se procederá de acuerdo con el art. 127 párrafo 3 del R. G. C. E)

Y para que así conste firmamos la presente acta de comprobación de replanteo previo en el lugar y fecha arriba indicados.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA,

EL CONTRATISTA,

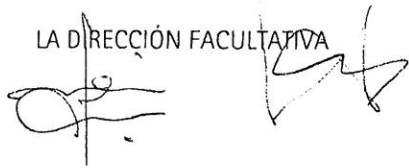
Fdo.

Fdo.

De Dirección Facultativa A Constructor  
ASUNTO Repanteo

- En el día de la fecha se comprueba el repanteo y se observan las siguientes incidencias:
- 1- se cambia la alineación y trazado de la esquina intersección de las calles Vereda Real y San Vicente a petición del Ayuntamiento de San Antonio de B.
  - 2- el muro de urbanización dibujado en el proyecto de ejecución no corresponde con la realidad de la parcela, por lo que se procede a reducirlo
  - 3- se recuerda a la M.T.E. la necesidad de llegar a la cota de cimentación de todos los elementos.
  - 4- a petición de los técnicos de Cieg, S.A se estudia la posibilidad de usar las acometidas a la espera de la información que aportarán los empresarios suministradores
  - 5- se recuerda a la M.T.E. el cumplimiento de las normas de seguridad y salud.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



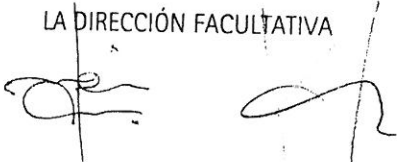


De Dirección facultativa A Constructor  
ASUNTO Ajustes

Se proyecta un muro de urbanización ajustado a las cotas de la parcela y se aportan los pertinentes planos de distribución estructural y detalle. Asimismo se decide proteger el tramo de muro desde la entrada principal hasta la entrada desde la calle Torrecosa de San Vicente mediante tabos drenantes, filtro geotextil y lámina impermeable.

Se proyecta una mesa caseta de instalaciones, a petición del ayuntamiento para ajustarse a la mesa abuecior. Se aportan los planos necesarios a la constructora.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



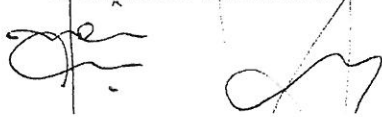
ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



De Dirección facultativa A Constructor  
ASUNTO Modificación Red de Evacuación

A petición de los técnicos de Ciegisa, se procede a modificar la red de evacuación con el objetivo de eliminar las bombas al modificar las pendientes para ajustarse a las cotas del saneamiento de la calle San Vicente. Se adjuntan los planos necesarios a la M.T.E. para su correcta ejecución.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



De Dirección Facultativa A Constructora  
ASUNTO Modificación superficies ajustos

A petición de los técnicos de Cieg S.A. se reestudió el proyecto de ejecución para realizar las modificaciones necesarias y así ajustarse a las superficies útiles exigidas en el programa de necesidades. Se comprueba que tras las modificaciones no se menoscaba ninguna de las características del centro. Se aportan planos modificados a la M.T.E. para con correcta ejecución.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



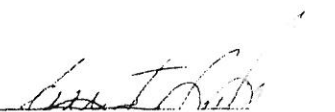
ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



De Dirección facultativa A Constructora  
ASUNTO Excavación

Al realizar las primeras excavaciones se ha detectado que la cota de cimentación en la zona cercana a la rotonde que une las calles San Vicente y Travesía de San Vicente, esquina noroeste, es muy baja respecto al resto de la parcela, oscilando entre  $-0,50\text{m}$  hasta aproximadamente  $-1,50\text{m}$ . Se ordena realizar muros de cimentación desde la cota donde se encuentra el estrato adecuado hasta la cota de apoyo de las zapatas según proyecto.

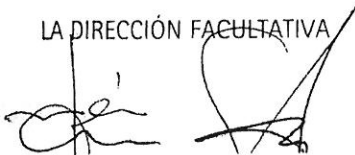
LA DIRECCIÓN FACULTATIVA  


ENTERADO: LA ADJUDICATARIA  


De Dirección facultativa A Constructora  
ASUNTO Iluminación Exterior

A petición de los técnicos de Cieg, S.A., se reestudia la solución de proyecto de iluminación exterior y se decide sustituir las luminarias empotradas en el muro de urbanización por más farolas, tras la redistribución de estas y su comprobación mediante simulación informática para alcanzar los mínimos exigidos por Cieg, S.A. Asimismo se comprobaban las dimensiones especificadas en proyecto de los juegos de pelota salientes y se toma la decisión de implementar la estructura de cobertura para alcanzar los 7 m libres en el interior del recinto de juego.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



De Dirección facultativa A Constructora  
ASUNTO Fachadas y Patios

Se han recibido los módulos de fachada con evidentes problemas de estanqueidad. Tras comentarlo con la M.T.E., esta se compromete a adoptar las medidas necesarias y ejecutar la solución (con coste a cargo de la M.T.E.) mediante la disposición de vórtices, alfileres y juntas de chapa de acero. Se le aporta a la U.T.E. los planos y detalles necesarios para llevarlo a cabo y se solicita una prueba para su autorización. Asimismo se detecta la imposibilidad de ejecutar los patios de planta primera según proyecto, al existir planos contradictorios de detalle y estructura. Se aporta por la D.F. la solución mediante cubierta de P.V.C. junto con los filtrante de la casa comercial Jutampen o equivalente junto con los planos y detalles necesarios para su ejecución.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

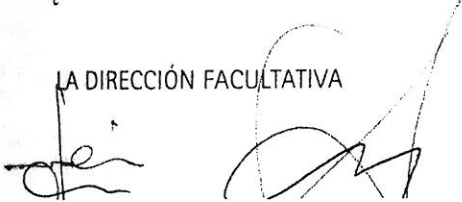


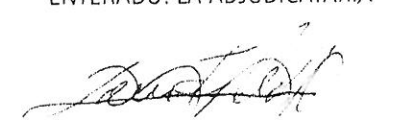
ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



De Provincia de Alicante A Construcción  
ASUNTO EUBIERTA

- Tras revisar los planos de la urbanización, se observa la colocación de la columna antitrayectoria se exige a lo OTE, la disposición de una segunda columna imprescindible para garantizar la estanqueidad y prevenir fugas que hasta la fecha se han estado produciendo.
- Respecto a los acometidos y sumistros será necesario disponer de un CT. de 20kV en el extremo noroeste de la parcela. El suministro de gas se deriva a los acometidos, una vez más y otra vez de la ciudad para la ejecución del portero. Será necesario la disposición de un grupo electrógeno y se aporten los planos necesarios para su ejecución.
- Al no ser posible suministrar por parte de la OTE los planos de fachada tal y como se especifica en el proyecto de ejecución, se modificará y rediseñará por parte de la D.F. para ejecutarlos mostrados mediante dibujos de nuevo acuerdo. Se suministrarán los planos necesarios para su correcta ejecución.

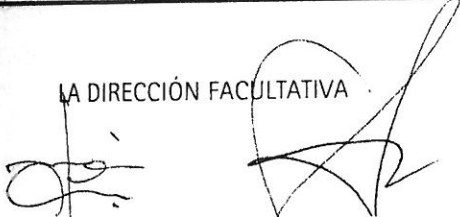
LA DIRECCIÓN FACULTATIVA  


ENTERADO: LA ADJUDICATARIA  


De Dirección facultativa A Construccion  
ASUNTO NUOVO ACCESO

A petición del Ayuntamiento de San Antonio  
y con informe recibido por parte de los  
técnicos de CIEGSA, se proyecta un nuevo  
acceso al centro desde la calle de  
Vereda Real. Se dispone una puerta  
conforme de los mismos características  
que el resto y se amplía la urbanización.  
Se aportan los planos necesarios para su  
ejecución.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



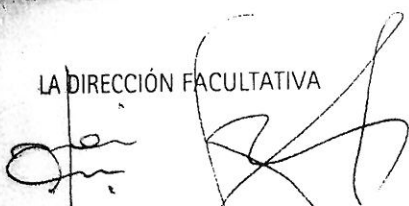


De ... Dirección Facultativa ... A ... Construcción ...  
ASUNTO ... Modificaciones ...

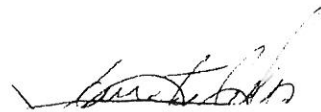
Se decide modificar el revestimiento y la composición de los puertos de entrada y los suelos, aportando los detalles necesarios.

A petición de la U.T.E. se modifica la solución del acristalamiento de los juegos de puertas de aluminio, sustituyendo el muro cortina por vidrios laminados sobre perfiles galvanizados.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



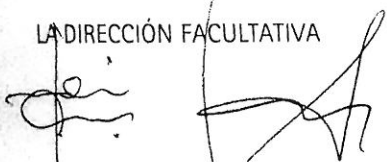
ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



De Dirección Facultativa A Construccion  
ASUNTO U1870 PIPERIS

- Tras la visita previa del terreno de ~~Castellón~~  
La Comandancia de Educación se exige:
- 1- La sustitución de los grifos del comedor  
por un modelo fijo.
  - 2- La colocación de una reja en el suelo del  
comedor para impedir lo mismo  
desde el exterior
  - 3- La disposición de puertas en el salón  
de la sala de usos múltiples así como  
revestimientos acústicos en los muros para  
asegurar la intimidad
  - 4- La disposición de un elemento que  
garantice la intimidad en la sala que  
separe la parte del comedor con el  
gimnasio.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



De Dirección facultativa A Constructora  
ASUNTO Finalización de los trabajos

En el día de la fecha se dan  
por concluidos los trabajos salvo  
cualquier vicio oculto.

LA DIRECCIÓN FACULTATIVA



ENTERADO: LA ADJUDICATARIA



IES NUEVO  
C. INDUSTRIAL AZADA  
SAN ANTONIO BENAGEBER

INCORPORACIONES

DEL GRUPO DE CONSTRUCCIONES EDUCATIVAS DE LA GENERALITAT VALENCIANA

# LIBRO DE INCIDENCIAS

EN EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE SEGURIDAD  
Y SALUD EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

DIRECCIÓN EXACTA DE LA OBRAS: E/ SAN VICENTE FERRER, Nº 2  
SAN ANTONIO DE BENAGÉBER

PROMOTOR (nombre y dirección): CIEGSA E/ PINTOR SOROLA Nº 5  
46002

TIPO DE OBRA: IES NUEVO O INDUSTRIALIZADA

PROYECTISTA/S: JORGE TORRES CUERO

AUTOR/ES DEL ESTUDIO O ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD: .....

MIGUEL NAVARRO COLL

DIRECCIÓN FACULTATIVA:

Director/es de obra: URBEMED INGENIERIA Y PAISAJES, S.L.  
RUBEN SANCHO MARTÍNEZ

Director/es de ejecución de la obra: URBEMED INGENIERIA Y PAISAJES, S.L.  
JUAN SALVADOR ASIS SÁNCHEZ

Coordinador/es de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: .....

JUAN SALVADOR ASIS SÁNCHEZ

CONTRATISTA TITULAR DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD (nombre/s y dirección/es):

VTE ALGECO - CONSTRUCTORA HISPÁNICA

CTRA. ADEMUZ (C-234) KM. 17600 PLG GUTENBERG

46185 POBLA DE VALLBONA

FECHA .....

DEPARTAMENTO DE OBRAS .....

(u Órgano equivalente)

Recibí



TÉCNICO DEL DEPARTAMENTO  
DE OBRAS



## COMPARECENCIA Y APERCIBIMIENTO AL PERSONAL ENCARGADO DE PREVENCIÓN EN LA EMPRESA CONSTRUCTORA

El Arquitecto Técnico de la dirección facultativa de la obra a que corresponde el presente Libro de Incidencias requiere a su presencia al Encargado (o Jefe) de la misma, D. ~~ILDEFONSO...~~ ~~SERRANO...~~ ~~MEZUA~~ y teniéndole ante sí, ordena:

1) Que haga acto de presencia la persona o personas que por designación de la empresa constructora deba/n ostentar en la obra las funciones que en materia de Seguridad y Salud Laboral determina el art. 30 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Al efecto comparece/n D. ~~ILDEFONSO...~~ ~~SERRANO...~~ ~~MEZUA~~..., quién/es manifiesta/n desempeñar dicha función y asumir las responsabilidades consiguientes.

2) Se requiere de la empresa constructora, a través del Encargado (o Jefe) de Obra presente en esta diligencia, así como del también compareciente designado por la empresa para las funciones de Seguridad y Salud Laboral, sobre el cumplimiento de los siguientes extremos:

a) La estricta observancia de las disposiciones legales sobre las medidas de seguridad y salud en general y de las prescripciones que en materia de disponibilidad de elementos y medios de protección colectiva e individual se hayan ordenado y ordenen en lo sucesivo por la dirección facultativa y muy especialmente de los contenidos en el Plan de Seguridad y salud.

b) Que no se inicien los trabajos en general ni los tajos en particular, en tanto no se hayan adoptado todas las medidas de seguridad de carácter general y se hayan facilitado por la empresa a los trabajadores que hayan de intervenir los medios de protección reglamentarios, instruyéndoles sobre su empleo, tanto al inicio como durante la ejecución de los trabajos, y vigilándose por los encargados de prevención de la adecuada utilización de los mismos.

c) Que al Encargado (o Jefe) de obra se transmita de modo puntual y fidedigno por la persona designada por la empresa constructora para los aspectos de Seguridad y Salud Laboral, todos los casos de uso inadecuado o de falta de utilización de los medios de protección, generales e individuales, por el personal de la obra o las carencias, insuficiencia o deterioro de dichos medios, dejándose constancia de todo ello en el Libro de Incidencias.

3) Que se dé cuenta al técnico ordenante de cualquier incidencia relacionada con la seguridad y salud en la obra, sin perjuicio de que por la empresa constructora, a través de sus representantes en la obra, se adopten las disposiciones de carácter inmediato o urgente que las contingencias surgidas en la misma pudieran hacer necesario.

En CANTONIA a 2 de DEBRI de 2008

Firma de todos los asistentes al acto

## INFORME DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS

<b>CENTRO:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER
<b>PROVINCIA:</b>	VALENCIA
<b>ACTUACIÓN:</b>	OBRA NUEVA
<b>PERFIL:</b>	120 + 48 + COM: 50 + VIV + L.P.V
<b>Nº EXPEDIENTE:</b>	V-06/007
<b>CONTRATISTA:</b>	A.GECO S.A.U. Y CONSTRUCTORA HISPANICA S.A. UTE
<b>DIRECCIÓN FACULTATIVA:</b>	URBEMED INGENIERÍA Y PAISAJE, S.L. RUBÉN SANCHO MARTÍNEZ                      ARQUITECTO JUAN SALVADOR ASÍS SÁNCHEZ            ARQ. TÉCNICO DAVID CUBEDO CAPELLA                      ING. INDUSTRIAL

En relación con la finalización de la obra de referencia, D. RUBÉN SANCHO MARTÍNEZ, arquitecto director de la obra,

### INFORMA:

- Que la obra ejecutada se ajusta al proyecto aprobado, excepto en las modificaciones que se enumerarán a continuación, y cumple con el programa de necesidades establecido.
- Que se han realizado los siguientes cambios y modificaciones de unidades de obra sin perjuicio del cumplimiento de la normativa exigible:
  - Modificación de la parcela en la esquina sureste en el cruce de las calles Vereda Real y San Vicente, con la consiguiente modificación de la caseta de instalaciones a petición del Ayuntamiento.
  - Modificación del trazado de la red de saneamiento para evitar la disposición de bombas elevadoras en su conexión con la red pública, a petición de los técnicos de Cieg.S.A.
  - Disposición de un centro de transformación a cargo del Ayuntamiento para garantizar el suministro eléctrico así como el recinto del grupo electrógeno al no haberse contemplado inicialmente en el proyecto de ejecución.
  - Apertura de una nueva puerta de acceso desde la calle Vereda Real para mejorar la seguridad en el acceso al recinto, a petición del Ayuntamiento.
  - Modificación del alumbrado exterior del centro para garantizar una iluminación mínima, a petición de los técnicos de Cieg.S.A.
  - Modificación de la altura libre de las protecciones en los juegos de pelota valenciana mediante el suplemento de la estructura, para cumplir con las exigencias de la Conselleria de Cultura i Educció.
  - Disposición de una reja de acero así como la colocación de virilos traslúcidos en las ventanas del archivo, para cumplir con las exigencias de la Conselleria de Cultura i Educció.
  - Modificación de las soluciones de huecos en fachada mediante la colocación de verticaguas, jambos y dinteles de chapa de acero para garantizar la estanqueidad de la solución.
  - Modificación de la solución de patios en planta primera mediante cubierta de lasas filtrantes e impermeabilización con lámina de p.v.c.
  - Modificación de algunos recintos de edificio de secundaria para cumplir con el programa de necesidades, a petición de los técnicos de Cieg.S.A.
- Que no existen "Modificaciones de proyecto por obras adicionales a las principales".
- Que no existen paralizaciones de obra.
- Que ha habido retrasos en el plazo de ejecución indicado en el programa de trabajos incluido en el proyecto de ejecución.
- Que las obras han finalizado y que las mismas son aptas para su puesta a disposición, por lo que se solicita a CIEGSA la recepción de las mismas.

Valencia, a 30 de abril de 2009.

Rubén Sancho Martínez  
Arquitecto  
Urbemed. Ingeniería y Paisaje, S.L.

CERTIFICADO FINAL DE OBRA:

**CERTIFICADO FINAL DE OBRA**

**CENTRO:** IES SAN ANTONIO DE BENAGÉBER  
**MUNICIPIO:** SAN ANTONIO DE BENAGÉBER  
**PERFIL:** 12O + 4B + COM150 + VIV + JPY  
**EXPEDIENTE:** V-06/007  
**EMPLAZAMIENTO:** C/SAN VICENTE  
**CONTRATISTA:** ALGECO S.A.U. Y CONSTRUCTORA HISPANICA S.A. UTE

D. Juan Salvador Asís Sánchez, arquitecto técnico, director de ejecución de la obra de referencia,

**CERTIFICO:**

Que la ejecución material de las obras contratadas y reseñadas ha sido realizada bajo mi inspección y control, de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que los define y las normas de la buena construcción.

Y para que conste y a los efectos oportunos, expido el presente en

Valencia, a 2 de febrero de 2009

D. Rubén Sancho Martínez, arquitecto, director de la obra de referencia,

**CERTIFICO:**

Que con fecha 2 de febrero de 2009, la obra contratada referida ha sido terminada según el proyecto aprobado, la documentación técnica que la desarrolla y cumple con el programa de necesidades establecido para el centro por la Dirección General de Enseñanza, entregándose a la propiedad en correctas condiciones para dedicarse, debidamente conservada, al fin que se destina.

Y para que conste y a los efectos oportunos, expido el presente en

Valencia, a 2 de febrero de 2009



## GESTION ECONOMICA DE OBRA.

Para la gestión económica de la obra nos basamos en un cierre mensual y en planificaciones que se realizaran cada cuatro meses, en las partiendo del ultimo cierre mensual se realizara un estudio de coste directo e indirecto pendiente obteniendo así el posible resultado económico de la obra. En estas planificaciones se incluirán las hipótesis que consideres para la mejora del resultado de la obra como pueden ser modificaciones de unidades de obra deficitarias, posibles precios contradictorios, mejoras en las contrataciones, etc.

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .

CIERRE MENSUAL:

CIERRE MENSUAL		algeco		Hispánica	
OBRA: I.E.S. BENAGEBER					
Actualización a fecha: agosto-08					
<b>CERTIFICACIÓN</b>		ORIGEN	MES	ORIGEN ANTERIOR	
(1)	Contrato Principal.- Presupuesto vigente	7.881.022 €		7.881.022 €	
<b>Total Certificación</b>		2.464.697 €	0 €	2.464.697 €	
1.- Certificación 1-2 (Honorarios+Geotécnico)+ 5% Adelanto		542.455,77 €	0 €	542.455 €	
2.- Certificaciones 25%		1.812.141,54 €	0 €	1.812.142 €	
3.- Certificaciones 50%					
4.- Certificaciones 75%					
5.- Certificaciones 100%					
6.- Certificación Expedientes 1					
7.- Certificación Expedientes 2					
8.- Certificación Expedientes 3					
Obra pendiente de certificar (1)-(2):		6.438.426 €		6.438.426 €	
Obra pendiente de ejecutar (1)-(3):		4.478.875 €		6.434.183 €	
Producción ejecutada no certificada (3)-(2):		868.460 €		2.281 €	
<b>PRODUCCIÓN</b>		ORIGEN	MES	ORIGEN ANTERIOR	
<b>Total Producción Neta</b>		3.411.047,33 €	954.188,59 €	2.456.858,74 €	
1.- Honorarios Arquitecto + Geotécnico+ ESS		260.952,30 €	0,00 €	260.952,30 €	
2.- Producción ejecutada según contrato principal		3.150.095,03 €	954.188,59 €	2.195.906,44 €	
Expedientes 1		0,00 €			
Expedientes 2		0,00 €			
Expedientes 3		0,00 €			
Expedientes 4		0,00 €			
<b>COSTE</b>		ORIGEN	MES	ORIGEN ANTERIOR	
<b>Total Costes obra</b>		3.138.174,81 €	881.180,24 €	2.257.994,57 €	
<b>Total Costes Directos</b>		568.738,83 €	130.481,18 €	428.258,47 €	
Albaranes o Facturas Pendientes		68.734,92 €	-2.411,52 €	71.146,84 €	
Facturas		490.004,71 €	132.893,08 €	367.111,83 €	
Estructura de Algeco		1.868.348,85 €	812.326,80 €	1.244.021,05 €	
<b>Total Costes Indirectos</b>		724.088,13 €	138.383,28 €	686.704,85 €	
Personal		3.833,60 €	0,00 €	3.833,60 €	
Viajes, Comidas y Locomociones		602,88 €	0,00 €	602,88 €	
Multas y Sanciones		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Atenciones		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Comunicaciones		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Gastos de Oficina		1.714,31 €	87,88 €	1.848,86 €	
Alquiler Mobiliario y Enseres		11.418,18 €	8.688,06 €	1.820,14 €	
Vehiculos		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Otros Gastos de Estructura Obra		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Sumidos		97.109,80 €	26.683,70 €	71.616,10 €	
Vigilancia Obra		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Financiación		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Inicio de Obra		281.480,72 €	0,00 €	281.480,72 €	
Tasa Externas (0%)		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Tasas Estructurales		341.104,73 €	82.142,24 €	238.829,73 €	
Inmovilizado		7.114,00 €	848,87 €	8.486,13 €	
Diferidos		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
Diferidos		0,00 €	0,00 €	0,00 €	
<b>RESULTADO</b>		ORIGEN	MES	ORIGEN ANTERIOR	
<b>Total Resultado Obra Producida</b>		7,87%	271.872,72	72.968,35	
<b>Total Resultado Obra Certificada</b>		-27,89%	-484.677,30	-281.190,24	
Observaciones:		Documentación anexa:			
		Resumen de certificación firmada			
		Resumen costes en el periodo			
		Resumen de Adicionales aprobados			
		Resumen de Adicionales en Trámite			
		Fdo. El Jefe de Obra	Fdo. El Jefe de Producción		

Como se aprecia el cierre mensual esta dividido en tres capítulos:

Certificación: Donde introducimos el importe de la certificación a origen del mes. En el caso de esta obra las certificaciones no se realizan mensualmente sino que están preestablecidos unos hitos por lo que se certificara cuando se llegue a cada uno de ellos.

- 1.- Certificación 1-2 (Honorarios + Geotécnico)+ 5% Adelanto
- 2.- Certificaciones 25%
- 3.- Certificaciones 50%
- 4.- Certificaciones 75%
- 5.- Certificaciones 100%

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .

Producción: Para realizar la producción introducimos el importe de la obra realmente ejecutada, es decir el resultado de la medición realmente ejecutada por el precio de cada una de las unidades de obra ejecutadas. Esta no tiene por qué coincidir ni con la certificación ni con lo que se facture a cada proveedor ya que por ejemplo puede haber unidades de obra que no puedas certificar hasta no tener completamente terminadas y sin embargo puedes producirte un porcentaje de las mismas.

Coste: Para ello el administrativo de obra introduce las proformas, que se realizan mensualmente por parte del jefe de producción con el visto bueno del jefe de obra. En ellas se diferencia entre “coste” y “factura”, donde el coste es el importe de la obra realmente ejecutada y la factura es lo que le pagas al proveedor. Nos costeamos la misma medición que nos producimos para tener una visión real del resultado de la obra.

Con todo esto obtenemos el resultado a origen de la obra mes a mes. Este resultado te da una visión real de cómo va el resultado de la obra en un momento determinado de la misma, pero puede resultar engañoso ya que en una obra no tienes un beneficio o unas pérdidas lineales en todas las partidas de la obra, sino que hay partidas donde el resultado puede ser positivo y partidas donde el resultado puede ser negativo, y si miramos el cierre mensual en un momento determinado el resultado dependerá de que unidades de obra se hayan ejecutado hasta el momento.

El cierre mensual debemos compararlo con las planificaciones cuatrimestrales que realizamos y comprobar si en ese momento de la obra se han producido desviaciones.

PLANIFICACION CUATRIMESTRAL:

La planificación es un estudio económico de la obra donde partiendo del ultimo cierre mensual y haciendo un estudio de la obra pendiente de ejecutar obtendremos un resultado final de la obra. Para ello es necesario realizar un completo estudio de coste directo e indirecto del resto de obra, y no solo para el final de obra sino mes a mes.

Para ello utilizamos 2 documentos que son el APO y MENS, en el primero vemos directamente como quedaría la obra en momento final y en el mensualizado observaremos este mismo resultado pero periodificado en el tiempo. Este ultimo documento nos sirve para cuando realicemos los cierres mensuales comprobar las desviaciones que puedan haber con respecto de lo planificado y tomar las medidas correctoras necesarias.

Como apreciamos en los documentos adjuntos se trabaja con tres supuestos “A”, “P” y “0” que corresponde a:

**EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .**

- "A": Corresponde a la opción mas conservadora, en cuanto a la previsión de coste se refiere nos pondremos en el caso mas desfavorable por lo que en ningún caso deberemos sobrepasarlo. Y en cuanto a los expedientes (PCs, Liquidaciones o Modificados) no pondremos ninguno a no ser que los tengamos firmados.
- "P": Es el caso mas probable y el objetivo que intentaremos cumplir, para ello nos apoyamos en la siguiente ficha donde incluimos las estrategias para llegar a este resultado. Aquí incluiremos posibles cambio que estén pactados con la dirección aunque no estén firmados.

RELACION DE ESTRATEGIAS						PLANIFICACION ECONOMICA			
INCLUIDAS EN PLANIFICACION (P)						Mons:			
						Imposte Adjudicado:			
						Fecha:			
Estrategia		Incremento		Distribucion		Variacion			
Nº	Descripcion	Produccion	Coste Directo	Produccion	Coste Directo	Produccion	% del Adj.	Coste Directo	Resultado sin indirect.
<b>Total</b>		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Variaciones Coste Indirecto presupuestal</b>		<b>Variaciones Coste Indirecto no presupuestal</b>		<b>Variaciones Coste Estructura</b>		<b>Resultado de las Estrategias</b>			

FICHA DE ESTRATEGIA					PLANIFICACION ECONOMICA		
					Mons:		
					Coste		
					Fecha:		
Obras:							
<b>ESTRATEGIA PRECISO CONTRATACIONES I</b>							
Concepto			Incremento	Distribucion	Diferencia		
Produccion			0,00		0,00		
Coste Indirecto			0,00		0,00		
Coste Estructura			0,00		0,00		
Resultado			0,00	0,00	0,00		
<b>DETALLE DE PRODUCCION</b>							
Subid.	Nº	UD	Nombre de la Unidad / Operacion		Medicion	Presupuesto	Distribucion
						0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
<b>DETALLE DE COSTE DIRECTO</b>							
Subid.	UD	Nº	Nombre de la Unidad / Operacion		Incremento	Distribucion	
<b>OBSERVACIONES:</b>							

- "O": Es el supuesto mas optimista tanto en coste, plazo como en lo que a expedientes se refiere. Incluiremos tanto mejoras en las contrataciones, como modificaciones de obra a nuestro favor como posibles PCs que se puedan conseguir. Nos apoyamos en la siguiente ficha:

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .

RELACIÓN DE ESTRATEGIAS								PLANIFICACIÓN ECONÓMICA	
NO INCLUIDAS EN PLANIFICACIÓN (C)								Mes:	
								Fecha:	
								Importes en Euro:	0,00
Obras:				Importe Adjudicado:					
Estrategias		Incremento		Disminución		Variación			
Nº	Descripción	Producción	Coste Directo	Producción	Coste Directo	Producción	% S.M. Adj.	Coste Directo	Resultado Sin Indirect.
1	LIQUIDACIÓN	0,00	0,00			0,00	0,00%	0	0,00
Total		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Variaciones Coste Indirecto proporcional		Variación Coste Indirecto No Proporcional		Variación Coste Estructura			Resultado de las Estrategias		
							0,00		

FICHA DE ESTRATEGIA		PLANIFICACIÓN ECONÓMICA	
Obras:		Mes:	
		Fecha:	
		Importes en Euro:	

ESTRATEGIA:		Incremento		Disminución		No Incluida en Planificación	
Producción	Concepto	0,00					Diferencia
Coste Directo		0,00					0,00
Coste Indirecto		0,00					0,00
Coste de Estructura		0,00					0,00
Resultado		0,00		0,00			0,00

DETALLE DE PRODUCCIÓN							
Capítulo	Nº	UD	Nombre de la Unidad	Medición	Precio cobro	Incremento	Disminución
						0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	

DETALLE DE COSTE DIRECTO						
Capítulo	Tipo	Nº	UD	Nombre de la Unidad / Operación	Incremento	Disminución

OBSERVACIONES:

A continuación observamos las planificaciones realizadas durante la obra, en este caso las hacemos dividiendo tanto los costes como la producción entre dos al ser una UTE al 50%, con lo que te indica el resultado por parte de cada empresa. La primera se considera la planificación a cero y es el punto de partida, el objetivo es ir mejorando planificación a planificación y que cada vez estén mas ajustado los resultados por lo que cada vez debemos tener menos diferencia entre "A", "P" y "O".

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



FICHA DE OBRA

ZONA: 2	SITUACION: EP EN PRODUCCIÓN
DELEGACION: EDIFICACION VALENCIA	FECHA ELABORACION: PLANIFICACIÓN: may-08
GRUPO:	FECHA ADJUDICACION CONTRATO: 22/06/07
OBRA: CODIGO TITULO B-059 IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER	FECHA TERMINACION CONTRATO: 08/04/08
CLIENTE: CIOGSA	FECHA TERMINACION PREVISTA: 30/01/09

UTI CON TRINCHAS: NO % DE SOCIO(S): 50%

(Todos los datos en miles de euros)

CRÉDITO	EXPEDIENTES (P-FAT-PAD)		CERTIFICADO	COBRADO	PRODUCCIÓN BRUTA 31/05/2008	PENCIENTE			FINAL		
	SIN TRAMITAR	TRAMITE				EXPEDIENTES APROBADOS (AE)	A	P	O	A	P
CONTRATO INICIAL					280	3.665	3.665	3.665	3.645	3.645	3.645
LIQUIDACION	187			321			197	354	197	324	
REVISION DE PRECIOS								40		40	
<b>SUMA PRODUCCIÓN BRUTA</b>	<b>187</b>			<b>321</b>	<b>280</b>	<b>3.665</b>	<b>3.862</b>	<b>4.009</b>	<b>3.845</b>	<b>4.142</b>	<b>4.379</b>

(1) Provisiones Brutas

(2) Producción de provisiones

(3) Provisiones Netas

TOTAL PRODUCCIÓN NETA

(1)-(2)

(0)-(3)

COSTES

COSTES 31/05/2008	PENCIENTE			FINAL		
	A	P	O	A	P	O

(A) COSTE DIRECTO

(1) Costes Corrientes

(2) Costes Asesorables

(3) Liquidación obra

(4) Tributos, Tasas y Licencias

(B) TOTAL INDIRECTOS (s/financ. al tasas) (1)+(2)+(3)+(4)

(5) Costes Financieros

(C) COSTE TOTAL (B/Tasas) (B)+(5)

(D) COSTE ESTRUCTURA (Tasas)

(E) COSTE TOTAL (C)+(D)

(F) OTROS INGRESOS/GASTOS DE EXPLOTACIÓN (+/-)

(G) RESULTADO OBRA ESPEJO (+/-)

RESULTADO

PROD.-(E)+(F)+(G)

% Producción

6,9%

4,9%

11,2%

16,9%

OBSERVACIONES

# EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



## PERIODIFICADO DE OBRA

ZONA: <input type="text" value="2"/> DELEGACION: <input type="text" value="EDIFICACION VALENCIA"/> GRUPO: CODIGO: <input type="text" value="B-559"/> TITULO: <input type="text" value="IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER"/> CLIENTE: <input type="text" value="CIEGGA"/> OTE CON TERCEROS: <input type="checkbox"/> NO    % DE SOCIO: 50%	SITUACION: <b>EP</b> EN PRODUCCION FECHA ELABORACION: 18/05/08    PLANIFICACION: may-08 FECHA ADJUDICACION CONTRATO: 22/06/07 FECHA TERMINACION OFICIAL: 08/09/08 FECHA TERMINACION PREVISTA: 30/01/09
---	--

Indicar los datos en miles de euros.

CONCEPTOS	DATOS REALES		DATOS P								Deuda A		Deuda P		Deuda O		Deuda R	
	ORDEN Diciembre 2007	Ene-Mayo	2008								TOTAL EJERCICIO 2008	TOTAL FIN CONTRATO	TOTAL EJERCICIO 2008	TOTAL FIN CONTRATO	TOTAL EJERCICIO 2008	TOTAL FIN CONTRATO	EJERCICIO 2009	RESTO EJERCICIOS
			Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre									
Producción neta		200	301	747	830	247	315	401	734	3.460	3.940	3.940	4.140	3.902	4.179	107		
Costes Directos		198	290	676	620	188	210	350	313	2.671	3.030	2.823	2.983	2.590	2.889	130		
Costes Indirectos		20	38	30	30	30	30	30	30	327	384	314	337	284	337	21		
Costes Financieros											1		1		1	1		
Coste Estructura (Tasas)		31	30	72	83	25	31	49	79	323	385	384	414	376	400	20		
Otros Ingr./gastos ext. (+/-)		25								25	25	25	25	25	25			
Resultado Obra Tapado (+/-)																		
Resultado		22	-27	-39	89	-1	36	54	310	162	170	407	462	726	729	25		
Pagos																		
Cobros																		
Capital Dispuesto																		
Certificación Ordinate		321		906		906		906				3.026	4.142			1.102		
Certificación aceptar																		
Certificaciones		321		906		906		906				3.026	4.142			1.102		

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



FICHA DE OBRA

ZONA: 2	SITUACION: EP EN PRODUCCIÓN
DELEGACION: EDIFICACION VALENCIA	FECHA ELABORACION: 15/10/08 PLANIFICACIÓN: sep-08
GRUPO:	FECHA ADJUDICACION CONTRATO: 22/06/07
OBRA: CODIGO 8-009 TITULO IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER	FECHA TERMINACION CONTRATO: 08/09/08
CLIENTE: CIRCSA	FECHA TERMINACION PREVISTA: 28/02/09
VEH CON TRACCION: NO	% DE SOCIO(S): 50%

(Todas las cifras en miles de euros)

CRÉDITO	DEPENDIENTES (P-PAT-PAE)		DEPENDIENTES APROBADOS (AE)	CERTIFICADO	COBRADO	PRODUCCIÓN BRUTA 30/09/2008	PENDIENTE			FINAL		
	SIN TRAMITAR	TRAMITE					A	P	O	A	P	O
CONTRATO INICIAL			3.945	1.227	321	2.022	1.923	1.923	1.923	3.945	3.945	3.945
LIQUIDACION	197							197			197	321
REVISION DE PRECIOS								40				40
<b>SUMA PRODUCCIÓN BRUTA</b>	<b>197</b>		<b>3.945</b>	<b>1.227</b>	<b>321</b>	<b>2.022</b>	<b>1.923</b>	<b>2.120</b>	<b>2.288</b>	<b>3.945</b>	<b>4.142</b>	<b>4.310</b>

(1) Provisiones Brutas	
(2) Producción de provisiones	
(3) Provisiones Netas	(1)-(2)
<b>TOTAL PRODUCCIÓN NETA</b>	<b>(0)-(3)</b>
	<b>2.022 1.923 2.120 2.288 3.945 4.142 4.310</b>

COSTES	COSTES 30/09/2008	PENDIENTE			FINAL		
		A	P	O	A	P	O
(A) COSTE DIRECTO	1.524	1.571	1.490	1.208	3.105	2.984	3.829
(1) Costes Corrientes	79	151	151	151	229	229	229
(2) Costes Amortizables							
(3) Liquidación obra							
(4) Tributos, Tasas y Licencias	54	50	50	50	114	114	114
(H) TOTAL INDIRECTOS (a)/financ. ni tasas	132	211	211	211	343	343	343
(5) Costes Financieros							
(B) TOTAL INDIRECTOS (S)/Tasas	132	211	211	211	343	343	343
(C) COSTE TOTAL (S)/Tasas	1.656	1.782	1.701	1.419	3.448	3.327	4.172
(D) COSTE ESTRUCTURA (Tasas)	209	190	212	229	209	414	431
(E) COSTE TOTAL	1.865	1.972	1.913	1.648	3.657	3.741	4.603
(F) OTROS INGRESOS/GASTOS DE EXPLOTACIÓN (+/-)							
(G) RESULTADO OBRA ESPEJO (+/-)	-18				-18	-18	-18
<b>RESULTADO</b>	<b>1.847</b>	<b>-18</b>	<b>2.37</b>	<b>403</b>	<b>84</b>	<b>373</b>	<b>589</b>

% s/Producción 6,7% 3,1% 9,0% 13,7%

OBSERVACIONES

--



# EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



## PERIODIFICADO DE OBRA

IDIA: [ ] DELEGACION: [DELEGACION VALENCIA] GRUPO: CODIGO [ ] TITULO [ ] OBRA: [B.059] [I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER] CLIENTE: CIESGA	SITUACION: EP EN PRODUCCIÓN FECHA ELABORACION: 15/10/06 PLANIFICACIÓN: sep-06 FECHA ASIGNEACION CONTRATO: 22/06/07 FECHA TERMINACION OFICIAL: 06/09/06 FECHA TERMINACION PREVISTA: 30/03/06
--	---

INFORMACION: NO % DE: 10%  
SOCIO: 50%

*(Todos los cifras en miles de euros)*

CONCEPTOS	DATOS REALES				Debito P		Debito A		Debito P		Debito O		Debito P						RESIDUO AÑOS					
	Diciembre 2007	2008			TOTAL EJERCICIO 2008						2009						TOTAL EJERCICIO 2009							
		Ene-Sep	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	3º Tris.	4º Tris.	5er. Tris.	6º Tris.	TOTAL FIRM. CONTRATO	TOTAL FIRM. CONTRATO	TOTAL FIRM. CONTRATO	TOTAL FIRM. CONTRATO		TOTAL FIRM. CONTRATO						
Producción neta	2.022	280	340	260	2.750	3.903	3.903	543	500	197								1.195	3.945	1.340	4.142	1.400	4.333	
Costes Directos	1.234	240	280	210	1.315	2.264	2.120	425	305									760	3.335	750	2.994	590	2.829	
Costes Indirectos	132	38	38	35	246	246	246	38	38	35								97	343	97	343	97	343	
Costes Financieros																								
Coste Estructura (Tmas)	202	38	34	25	275	390	390	54	50	30								119	395	124	414	88	431	
Otros Inp./gastos ext. (+/-)																								
Resultado Otros Inp. (+/-)	-18				-18	-18	-18											-18	-18		-18			-18
<b>Resultado</b>	<b>1.198</b>	<b>-28</b>	<b>-13</b>	<b>-14</b>	<b>-104</b>	<b>84</b>	<b>238</b>	<b>38</b>	<b>190</b>	<b>132</b>							<b>171</b>	<b>84</b>	<b>289</b>	<b>373</b>	<b>623</b>	<b>589</b>		
Pagos																								
Cobros	321				321			806		1.812	906	197									3.821	4.142		
Capital Dispuesto	-321				-321			-806		-1.812	-906	-197									-3.821	-4.142		
Certificación Ordinaria	1.227	906		906	3.039			906		197											1.193	4.142		
Certificación Inicial																								
Certificación Final	1.227	906		906	3.039			906		197											1.193	4.142		

EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



FICHA DE OBRA

ZONA: 2	SITUACION: EP EN PRODUCCIÓN
DELEGACION: EDIFICACION VALENCIA	FECHA ELABORACION: 20/02/09 PLANIFICACION: 09-09
GRUPO:	FECHA ADJUDICACION CONTRATO: 22/06/07
OBRA: CODIGO TITULO B-009 SIS SAN ANTONIO DE BENAGEBER	FECHA TERMINACION CONTRATO: 08/09/08
CLIENTE: CROSA	FECHA TERMINACION PREVISTA: 28/02/09
UTE CON TERCEROS: SI	% DE SOCIO(S): 50%

(Todos los datos en miles de euros)

CRÉDITO	DEPENDIENTES (P-PAT-PAE)		CERTIFICADO	COBRADO	PRODUCCIÓN BRUTA 31/01/2009	PENDIENTE			FINAL		
	SIN TRAMITAR	TRAMITE				APROBADOS (AE)	A	P	O	A	P
CONTRATO INICIAL LIQUIDACION			3.039	321	3.468	447	447	467	3.045	3.045	3.045
								40			40
SUMA PRODUCCIÓN BRUTA			3.039	321	3.468	447	447	467	3.045	3.045	3.085

(1) Provisiones Brutas	
(2) Producción de provisiones	
(3) Provisiones Netas	(1)-(2)
TOTAL PRODUCCIÓN NETA	(0)-(3)
	3.468 447 447 467 3.045 3.045 3.085

COSTES	COSTES 31/01/2009	PENDIENTE			FINAL		
		A	P	O	A	P	O
(A) COSTE DIRECTO	2.242	290	290	190	2.532	2.482	2.432
(1) Estructura de Obra	290	90	90	90	330	330	330
(2) Gastos Inicio de Obra							
(3) Inmovilizado							
(4) Gastos Fin Obra	98	18	18	18	116	116	116
(B) TOTAL INDIRECTOS (s)/financ. el tasas	320	68	68	68	446	446	446
(5) Costes Financieros	8	8	8	16	13	16	23
(B) TOTAL INDIRECTOS (S)/Tasas	320	76	76	84	459	462	469
(C) COSTE TOTAL (S)/Tasas	2.562	366	366	274	2.991	2.948	2.901
(D) COSTE ESTRUCTURA (Tasas)	330	45	45	45	305	305	305
(E) COSTE TOTAL	2.978	408	408	323	3.296	3.253	3.206
(F) OTROS INGRESOS/GASTOS DE EXPLOTACIÓN (+/-)							
(G) RESULTADO OBRA ESPEJO (+/-)		-18	-21	-21	-38	-38	-38
RESULTADO	PROD.-(E)+(F)+(G)	595	18	61	142	921	966

% Producción 14,6% 13,2% 14,2% 16,2%

OBSERVACIONES

--

# EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



## PERIODIFICADO DE OBRA

ZONA: <input type="text" value="2"/> SERIACION: <input type="text" value="MODIFICACION VALERUSA"/> SRUPO: <input type="text" value="COSEBO"/> <input type="text" value="TITULO"/> SERIA: <input type="text" value="E-009"/> <input type="text" value="I.E. SAN ANTONIO DE BENAGEBER"/> CLIENTE: <input type="text" value="CRISA"/> UTE CON TERCERA: <input type="text" value="NO"/> % DE SOCIO:	SITUACION: <input checked="" type="checkbox"/> EN PRODUCCION FECHA ELABORACION: 26/05/09 PLANIFICACION: <input type="text" value="ana-09"/> FECHA ADJERACION CONTRATO: 22/06/07 FECHA TERMINACION OFICIAL: 26/05/08 FECHA TERMINACION PRECISTA: 26/05/09
--	--

*(Todos los datos en miles de euros)*

CONCEPTOS	DATOS REALES												DATOS P		Debito A		Debito P		Debito O		Debito P	
	GRUPO Diciembre 2009	2009											TOTAL EJERCICIO 2009	TOTAL FIN CONTRATO	TOTAL EJERCICIO 2009	TOTAL FIN CONTRATO	TOTAL EJERCICIO 2009	TOTAL FIN CONTRATO	EJERCICIO 2010	RESTO EJERCICIOS		
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre									Diciembre	
Producción neta	2.583	416	402	43									863	3.045	863	3.045	863	3.045				
Costes Directos	1.999	243	282	20	20								522	2.522	482	2.482	482	2.482				
Costes Indirectos (y Finanz.)	247	32	30	20	8								90	446	90	446	90	446				
Costes Financieros	8	2	2	2	4								12	12	10	10	23	23				
Coste Estructura (Tasa)	368	42	46	5									87	395	87	395	85	394				
Otros Ingr.(gastos ext. (-)+)																						
Resultado Obra Ejecido (-)+	-18	2	-12	-12	-3								22	-20	-22	-20	-22	-20				
<b>Resultado</b>	<b>412</b>	<b>63</b>	<b>152</b>	<b>-40</b>	<b>-8</b>								<b>124</b>	<b>823</b>	<b>124</b>	<b>866</b>	<b>124</b>	<b>847</b>				
Pagos																						
Cobros	222					909		483	968	482	482		482			3.824	3.945					
<b>Capital Empleado</b>	<b>-122</b>					<b>-909</b>		<b>-483</b>	<b>-968</b>	<b>-482</b>	<b>-482</b>		<b>-482</b>			<b>-3.824</b>	<b>-3.945</b>					
Certificación Ordinaria	2.123	968		906												1.852	3.945					
Certificación Amplia																						
<b>Certificaciones</b>	<b>2.123</b>	<b>968</b>		<b>906</b>												<b>1.852</b>	<b>3.945</b>					

# EJECUCION DE I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER MEDIANTE SISTEMA CONSTRUCTIVO INDUSTRIALIZADO .



## FICHA DE OBRA

ZONA: 2 DELEGACION: EDIFICACION VALENCIA GRUPO: OBRA: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">8-029 IES SAN ANTONIO DEBENAGEBER</span> CLIENTE: CIOGSA	SITUACION: EP EN PRODUCCIÓN FECHA ELABORACION: 18/06/09      PLANIFICACIÓN: may-09 FECHA ADJUDICACION CONTRATO: 22/06/07 FECHA TERMINACION CONTRATO: 08/09/08 FECHA TERMINACION PREVISTA: 30/07/09
---	--

UTI CON TERCEROS: 5%      % DE SOCIOS: 50%

(Todas las cifras en miles de euros)

CRÉDITO	EXPEDIENTES (P-FAT-FAE)		EXPEDIENTES APROBADOS (AE)	CERTIFICADO	COBRADO	PRODUCCIÓN BRUTA 31/05/2009	PENDIENTE			FINAL			
	SIN TRAMITAR	TRAMITE					A	P	O	A	P	O	
CONTRATO INICIAL LIQUIDACION	35		3.946	3.946	3.039	3.930	15	35	20	15	3.946	3.946	3.946
								35	20		35	35	20
<b>SUMA PRODUCCIÓN BRUTA</b>	<b>35</b>		<b>3.946</b>	<b>3.946</b>	<b>3.039</b>	<b>3.930</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>3.946</b>	<b>3.981</b>	<b>3.995</b>

(1) Provisiones Brutas	
(2) Producción de provisiones	
(3) Provisiones Netas	(1)-(2)
<b>TOTAL PRODUCCIÓN NETA</b>	<b>(0)-(3)</b>

	3.930	15	30	25	3.946	3.981	3.995
--	-------	----	----	----	-------	-------	-------

COSTES	COSTES 31/05/2009	PENDIENTE			FINAL		
		A	P	O	A	P	O
<b>(A) COSTE DIRECTO</b>	<b>2.499</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>2.414</b>	<b>2.402</b>	<b>2.404</b>
(1) Estructura de Obra	240				240	240	240
(2) Gastos Inicio de Obra							
(3) Inmovilizado							
(4) Gastos Fin Obra	33	33	33	33	33	33	33
<b>(H) TOTAL INDIRECTOS (+/financ. al tasaa)</b>	<b>140</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>
(5) Costes Financieros	40	20	20	10	70	60	60
<b>(B) TOTAL INDIRECTOS (S/Tasaa)</b>	<b>190</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>450</b>	<b>451</b>	<b>440</b>
<b>(C) COSTE TOTAL (S/Tasaa)</b>	<b>2.689</b>	<b>75</b>	<b>80</b>	<b>45</b>	<b>2.870</b>	<b>2.853</b>	<b>2.844</b>
<b>(D) COSTE ESTRUCTURA (Tasaa)</b>	<b>200</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>
<b>(E) COSTE TOTAL</b>	<b>3.290</b>	<b>75</b>	<b>68</b>	<b>60</b>	<b>3.344</b>	<b>3.358</b>	<b>3.349</b>
(F) OTROS INGRESOS/GASTOS DE EXPLOTACIÓN (+/-)							
<b>(G) RESULTADO OBRA ESPEJO (+/-)</b>	<b>-28</b>	<b>-10</b>	<b>-10</b>	<b>6</b>	<b>-48</b>	<b>-48</b>	<b>-28</b>
<b>RESULTADO</b>	<b>PROD.-(E)+(F)+(G)</b>	<b>603</b>	<b>-69</b>	<b>-28</b>	<b>6</b>	<b>533</b>	<b>575</b>

% s/Producción      13,3%      13,3%      14,6%      15,2%

OBSERVACIONES

## LIQUIDACION FINAL DE OBRA Y REVISION DE PRECIOS.

### **LIQUIDACION DE OBRAS:**

Es el documento donde se refleja las diferencias de medición y los precios contradictorios que han ido surgiendo durante el proceso de la obra. En el caso de esta obra y dada la singularidad de la misma no caben las diferencias de medición ya que el proyecto ha sido realizado por la propia empresa constructora y este viene aprobado por los técnicos del departamento de proyectos de Ciegsa, por lo que ambas partes han dado como buenas dichas mediciones. Solo cabe diferencias de medición en el caso de partidas que hayan sido aumentadas o disminuidas a petición de la dirección facultativa o los técnicos de obras de Ciegsa.

Este documento consta de los siguientes apartados:

[MEMORIA JUSTIFICATIVA:](#)

[RESUMEN COMPARATIVO POR CAPITULOS:](#)

[CUADRO COMPARATIVO:](#)

[PRECIOS CONTRADICTORIOS:](#)

[PRESUPUESTO Y MEDICIONES:](#)

## 1. MEMORIA JUSTIFICATIVA

---

El presente documento, tiene por objeto reflejar los cambios necesarios y excesos de medición, producidos en el proyecto el Nuevo IES de San Antonio de Benageber , sito en San Antonio de Benageber, Valencia , durante la propia ejecución de las obras. A continuación se describen por unidades las causas que originan esta liquidación.

### ***XE - 01.11. EXCAVACIÓN ZANJA ROCOSOS MARTILLO***

Tras la apertura de zanja para la excavación de las riostras, se encontró un estrato rocoso, que no se identificaba bien en el estudio geotécnico, además la cota de entronque a los pozos de la calles, se encontraban a cotas muy bajas, tras hacer la consulta a la dirección facultativa, y buscar la solución más segura tanto para el edificio como para la red de saneamiento conjuntamente con la dirección facultativa, se ordena el picado de las zonas próximas a los entronques con la finalidad de cumplir con las pendientes mínimas de saneamiento. Con respecto a la cimentación, se ordena el picado de las riostras para que el plano en el que apoya la cimentación quede horizontal.

### ***XE - 02.09. TUBO DREN FILTRANTE CON GRAVA***

Durante la fase de relleno con material de relleno y en una de las visitas de la dirección facultativa se ordena la ejecución de unas zanjas dren perimetral, formado por un tubo dren de pvc de 125 mm., así como pintar la parte del trasdós del muro, con dos manos de pintura asfáltica, para evitar daños de humedades en los muros perimetrales, ya que la cota de la acera estaba más baja que la cota del interior de la parcela, y el hecho que el muro que en proyecto era de 50 cm paso a ser un muro superior en algunos casos a 170 cm, luego las tierras que se adosaban a este, podrían causar humedades, y el consiguiente deterioro de las armaduras interiores y afectar a la durabilidad del hormigón

### ***XE-02.10. ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=400***

Tras consultar con el ayuntamiento la ubicación de las acometidas de saneamiento de la parcela, se nos informa que no existe tal acometidas, así que se informa a la dirección facultativa de la necesidad de dicha acometida, además se opta por tres entronques a la red, por diferentes calles, tras decidir la mejor opción, se ordena la realización de tres acometidas, con la dificultad añadida que hay que cortar el asfalto por medios manuales, hay que picar la acera con mucho detenimiento pues esta se encuentra llena de instalaciones todo ello requiere de mucho tiempo y personal, ya que la maquinas solo se pueden utilizar para la zona de la calzada, todo esto es necesario para la conexión al pozo de la red de alcantarillado que se encuentra en la vía pública.

### ***XE - 03.02 HA 25 EN ZAPATAS Y RIOSTRAS S/ENC***

Tras la apertura de zanja para la excavación de las riostras, se encontró un estrato rocoso inclinado, que no se identificaba bien en el estudio geotécnico, tras consultar con la dirección facultativa y proponer varias soluciones de cimentación, se ordena el rellenado de la zanja a base de hormigón desde la cota del estrato ya nivelado con el picado hasta la cota inferior del la zapata corrida de cimentación, consiguiendo que la cimentación superficial del edificio apoyase sobre una plano horizontal.

### ***XE - 05.09 SISTEMA TF BÁSICO EN PATIOS INTERIORES***

Tras la visita de obra, se ordena la ejecución de las terrazas de primera con el mínimo salto entre el suelo de primera planta y el suelo de la terraza que se ubica en la primera planta con el sistema de intemper de cubierta plana, asegurando la transmisión térmica a la planta baja, donde se ubican aulas. Para asegurar que el sistema nunca falle por emboce de la instalación, se ordena la realización de una perforación en fachada a modo de gárgola a 5 cm del suelo de la terraza oculta bajo la losa filtrón, evitando de esta forma que la cantidad de agua retenida por esa terraza es inferior al remontado de pvc que se practica en todo el perímetro, y asegurar la estanqueidad.

### ***XE - 05.10 LAMINA BETUN ELAST. 4 KG/m2 LBM-40-FP***

Tras una de las visitas de obra, la dirección facultativa ordena la colocación de una tercera lamina betún con la finalidad de tener las dos laminas en tiras de dos metros de ancho, formando los solapes longitudinales entre ambas telas, aunque esta lamina asfáltica extra potencia la impermeabilidad de la bicapa de la terraza no transitada, hubiese sido suficiente la impermeabilización de la lamina asfáltica de los chasis de cubierta, haciendo los solapes necesarios para que en unión con la autoprottegida quedase totalmente estanca, esta solución es del lado de la seguridad de la estanqueidad del edificio.

### ***XE-7.1.26 VINILO EN ASEOS , VESTUARIOS, USOS MULTIPLES Y COMEDOR***

Tras la visita de los técnicos de CIEGSA se observa que las ventanas de aseos y vestuarios son transparentes tal y como se indican en proyecto y solicitan aumentar la privacidad. Tras consulta a la D.F. se ordena la colocación de vinilos traslúcidos que mejore la opacidad en la carpintería de la sala de usos múltiples y franjas horizontales en el resto de puertas de aluminio a petición de Conselleria tras la visita previa, para favorecer la intimidad en los vestuarios, proteger el almacén de usos múltiples, y ocultar la visión a la sala de usos múltiples, así como señalar las puertas de los accesos del edificio de secundaria.

### ***XE-7.1.27 PUERTA DE ENTRADA EN VIVIENDA DE CONSERJE***

Tras observar la carpintería de entrada a la vivienda del conserje, a base de aluminio y cristal, y con la intención de mejorar la privacidad del conserje así como la seguridad frente al robo, así la rigidez de la misma, la dirección facultativa ordena la sustitución de la carpintería propuesta en proyecto por una que cumpla todos los requisitos desde el punto de vista de privacidad y seguridad, y ordena la colocación de una puerta a base de panel, con cerradura de tres puntos, y tirador de aluminio acabado en acero inoxidable, así como un refuerzo por la parte exterior de forma que se le de mayor consistencia a la puerta de entrada.



### ***XE-7.2.2 REJA DE HIERRO EN ARCHIVO***

Tras la visita del técnico de conselleria y los técnicos de CIEGSA en la visita previa, se solicita la colocación de una reja en el archivo, en pro de aumentar la seguridad de este recinto, tras consultar con la dirección facultativa, se ordena la colocación de una reja de hierro pintada en negro, con dos puertas abatibles, para favorecer la limpieza y el mantenimiento de las lamas que se encuentran en la fachada.

### ***XE- 08.12 TABIQUE DE PLADUR RF-120***

En las visitas de obra, y tras varias consultas a la dirección facultativa, como resolver los tabiques resistentes al fuego en el edificio, se ordena la necesidad de hacer los tabiques con la solución propuesta por pladur, a base de cuatro placas resistentes al fuego, y si hay instalaciones en ese tabique, se ordena la colocación de un autoportante en el que se instalen dichas instalaciones, para no provocar la perforación del tabique resistente, tanto en la cocina a petición de los técnicos de ciegsa, como en los recorridos de evacuación y recintos de peligro a incendio.

### ***XE- 8.13 CAMBIO UBICACIÓN DESPACHO DIRECTOR***

Tras la visita de los técnicos de ciegsa conjuntamente con la dirección facultativa y observar las dimensiones de despacho del director son reducidas, se ordena la redistribución de la planta baja para dotar de más superficie al despacho del director una vez ya ejecutada las instalaciones, tabiquería y revestimientos de suelos y paredes, consistente en la reordenación del cuarto de limpieza, cuarto de basuras y aula sanitaria. El aula sanitaria pasa a ocupar parte del cuarto de basuras, el cuarto de limpieza se accede desde el aseo de adultos, con el consiguiente cambio de la ubicación del desagüe del vertedero, además se le da un tratamiento a las paredes de alicatado gres hasta una altura de 1 m, para las posibles salpicaduras, cambio de tabiquería, y colocación de tabique resistente al agua, además se tiene que cambiar el pavimento a un pavimento antideslizante, con el consiguiente saneado de los cortes.

### ***XE-8.14 PUERTAS RF, BARRA, CONTRABARRA Y MOSTRADOR***

Tras la visita de la dirección facultativa y rediseñar la cocina para adaptarla al mejor funcionamiento y ergonomía de los puestos de trabajo en la cocina, se ordena la redistribución del tren de lavado, la ejecución un barra con soporte a base de pladur y acabado en gresite y la barra superior de acero inoxidable para mayor higiene tanto por parte del mantenimiento como por el alumnado, así como dos contrabarras de acero inoxidable para facilitar el uso del personal de cafetería, además de un mueble office para el paso de platos desde la zona de cocina hasta la mesa caliente, por otro lado se ordena la ejecución de la sectorización de la cocina y la colocación de dos puertas RF-60 según petición del técnico de conselleria.

### ***XE - 09.13 PARABAN EN VESTUARIOS***

Tras la visita del técnico de conselleria y observar que desde exterior del vestuario del gimnasio había la posibilidad de ver al alumnado que se estaba vistiendo, solicitó la colocación de una mapara en la entrada de la puerta de los vestuarios con el objeto de aumentar la privacidad del alumnado que estaba haciendo uso de las instalaciones deportiva, tras la consulta a la dirección facultativa, se ordena la colocación de un pilar de acero inoxidable que asegure la resistencia a empuje de la cabina que se encuentra en el interior de los vestuarios.

### ***XE - 09.14 FIJO DE FENOLICO EN PUERTAS***

Tras la visita de obra y plantearse la problemática de los encuentros entre la puerta y el tablero de DM, se ordena la sustitución del tablero DM que se encuentra bajo de la ventana que es más ancha que la puerta por un tablero DM ignífugo revestido de fenolico de 0,8 mm de la misma tonalidad de la puerta con un rodapié interior a base de madera para evitar posibles hinchamiento del materia DM y crear la sensación de que la puerta y la ventana superior del pasillo tengan el mismo ancho, además de dejar solucionado el encuentro entre ambos materiales.

### ***XE - 10.1.7 IMPERMEABILIZACIÓN***

Tras la visita de la dirección facultativa a la obra se ordena la impermeabilización de las entradas a los edificios, así como las salidas de evacuación del edificio, como prevención a una posible entrada agua al edificio por capilaridad, así como la impermeabilización de todo el canto de la losa del edificio de secundaria.

### ***XE - 10.1.8 MALLAZO ELECTROSOLDADO 20X20 Ø 4-4 EN PAVIMENTO AUTONIVELANTE***

El motivo de este cambio, es dado la gran superficie a realizar con mortero autonivelante que se debe colocar sobre la losa de cimentación. Tras consulta con la dirección facultativa y viendo la necesidad de colocar un mallazo electrosoldado en la base previa de mortero autonivelante, con la precaución de evitar la posible aparición de grietas y fisuras, se ordena la colocación de un mallazo de 20x20 y diametro 4-4.

### ***XE - 10.1.8 2º PASAMANOS***

Durante la visita de los técnicos de CIEGSA, se observa que las escaleras del edificio de primaria se han ejecutado con pasamanos a la altura normalizada para escaleras. Se solicita la colocación de pasamanos a 70cm de altura para facilitar la accesibilidad de los alumnos de todas las edades. Tras consulta con la D.F. se ordena colocar pasamanos de haya vaporizada con cantos redondeados que no está en proyecto de ejecución.

### ***XE-11.2.6 FAJA PERIMETRAL***

Tras analizar por parte de la dirección facultativa la morfología del pasillo donde se encuentran todas las taquillas, se observa que las piezas de falso techo registrable quedarían muy pequeñas y con muchos retales, por lo que se ordena sustituir el falso techo registrable en el encuentro con los entrantes de las taquillas por una faja perimetral de carton yeso, de forma que las piezas en el pasillo de falso techo registrable sean enteras y darle así una imagen lineal al pasillo.

### ***XE-11.2.7 FALSO TECHO MINIONDA***

La motivación de este cambio viene precedida por las anteriores visitas de los técnicos de consellería junto con los técnicos de ciegsa, y la necesidad de cambiar el techo registrable del gimnasio por un techo más resistente, incluso resistente a balonazos por parte del alumnado, tras consultar con la dirección facultativa y junto a los técnicos de ciegsa, se ordena la sustitución del techo del gimnasio previsto en el proyecto por un techo de chapa minionda microperforada, para conseguir un mejor acabado e intentar evitar futuros desperfectos en el falso techo desmontable por golpes producidos por los alumnos, ya que su cambio del techo registrable es de gran dificultad dada la altura a la que se encuentra el techo en el gimnasio.

### ***XE -12.1.2.7 DEPOSITO DE AUTOCEBADO***

En una de las visitas de obra, y viendo la necesidad de la colocación de un deposito de autocebado de las bombas por parte de la dirección facultativa, ya que el deposito se encuentra enterrado, se ordena que se coloque un deposito de autocebado de 200 l para favorecer el mejor funcionamiento de las bombas y que estas nunca trabajen en vacío.

### ***XE-12.1.3.29 INSTALACION DE BIE Y PULSADOR EN EL PORCHE DEL GIMNASIO***

Tras informarnos por parte de ciegsa, la necesidad de la colocación de un conjunto BIE, tras consulta a la dirección facultativa, se ordena la colocación de la misma, con pulsador en el porche del gimnasio, realizando la apertura de huecos necesarios en el cerramiento a base de minionda, la conexión a través del techo de pladur, las conexiones necesarias, y posterior reparación de los mismos para conectar la BIE y el pulsador a la red de incendios.

### ***XE-14.1.1.4 CONTRATO DE MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN***

Tras varias consultas al Ayuntamiento de San Antonio de Benageber, y dado que en el proyecto viene reflejado con una carta de suministro en baja tensión, el ayuntamiento viendo que no puede suministrar en baja, nos suministra en media tensión, suministrando un centro de transformación, aunque no quiere hacerse cargo con el contrato de mantenimiento, y tras consultas a los técnicos de ciegsa y el técnico de instalaciones de la dirección facultativa, nos ordenan hacernos cargo de ese contrato de mantenimiento.

### ***XE -14.1.2.16 CAMBIO DE LINEA Y PROTECCIONES ASCENSOR***

El cambio de la línea del ascensor se produce tras el intento de pasar las pruebas de funcionamiento y comprobar que no son suficientes ni el cable ni las protecciones, tras consulta a la dirección facultativa sobre la mejor solución, se ordena pasar de una línea 4x6+tt rz1 a una línea 4x16+tt sz1, así como las protecciones necesarias y adecuadas a la nueva línea, todo motivado por la punta de tensión en el arranque del ascensor.

### ***XE-14.1.3.22 AMPLIACIÓN COCINA Y COMEDOR***

A petición de los técnicos de ciegsa conjuntamente con la dirección facultativa, se ordena adecuar al uso del centro la cocina y el comedor, para ello se instalan tomas nuevas en la zona de la barra del comedor la instalación de la línea 4x2,5+tt sz1 de alimentación de la campana extractora de cocina compuesta por cable resistente al fuego PH-90, libre de halógenos, desde el cuadro general pasando por cuadro de cocina y hasta la campana extractora, ampliación del cuadro general grupo, para protección de línea hasta cuadro de cocina campana extractora, compuesta por automático y diferencial trifásico, 4x10A-4x25/30mA, además de la ampliación del cuadro cocina para circuito de lavavasos, circuito de cafetera y circuito extractor cocina, con ampliación de envolvente y las protecciones respectivas, diferencial 2x25/30 mA y automático 2x16A para lavavasos, diferencial 4x25/30 mA, guardamotor, contactor para extractor cocina, incluye diez tomas de corriente 10/16A para descalcificador, termo, mesa caliente, lavavasos, y 6 de usos múltiples, una toma de corriente trifásica 20 A, para la cafetera, y una línea 2x2,5 +TT SZ1, para la alimentación de la electroválvula de gas de cocina.

### ***XE-14.1.5 LUM FLU ESTANCA 2X36W EN LA ENTRADA DE LOS EDIFICIOS***

Tras las visitas de Obra y tras observar la dirección facultativa la insuficiente iluminación en las entradas de los porches, se ordena la instalación de luminarias estancas de 2x36, con un circuito independiente desde conserjería, además en previsión a la deficiente luz en el porche de la vivienda del conserje, se ordena la instalación de tres puntos de luz, sin luminaria.

### ***XE-14.1.7 PROTECCIÓN DE CABLE DE PARARAYOS***

Tras la visita del director del centro, junto con los técnicos de ciegsa, el representante de conselleria y la dirección facultativa se ordena la protección del cable del pararrayos en precaución al posible contacto del alumnado desde el interior del aula a través de la ventana en en la fachada en primera planta.

### ***XE-14.1.3.23 MODIFICACIÓN DEL CUADRO DE INFORMÁTICA 1 Y 2***

Tras la visita del técnico de instalaciones de ciegsa conjuntamente con la dirección facultativa, se observa que los cuadros de informática no tenían los diferenciales y automáticos superinmunizados en la cantidad exigida por ciegsa, luego se ordena modificar los cuadros de informatica 1 y 2 aumentando las protecciones del cuadro e instalando 2 diferenciales más y 4 magnetotérmicos de manera que cada 2 filas de mesas dispongan independientemente de 2 magnetotérmicos y un diferencial.

### ***XE-15.4.6 ADICIONAL DE RAD 18 ELEM. FER KLIM.BI 3/562 DET+DET***

Tras la visita del director del centro, junto con los técnicos de ciegsa, el representante de conselleria y la dirección facultativa se ordena la colocación de un radiador en el seminario nº1 de planta primera, teniendo que desmontar el techo de planta baja, hacer las perforaciones en el chasis de hormigonado,y vaciado de la instalación en ese tramo.

### ***XE-15.6.24 SISTEMA AUTOMATICO DE LEGIONELA***

A petición de los técnicos de Ciegsa se solicita el cambio de sistema de control de legionela manual por sistema automático mejorando la calidad de la instalación y su funcionalidad para el futuro, tras la consulta a la dirección facultativa, se ordena el cambio del automatismo, y además que se amplie en dos duchas más para los aseos de minusválidos, que se encuentra en la zona de aseos.

### ***XE-16.1.30 CAMBIO EN HORNACINA DE GAS POR SUMINISTRO EN MPB***

Tras varias consultas a gas natural, conjuntamente a la dirección facultativa, sobre la previsión de suministro de gas, se no comunica que el suministro sería en MPA, se adecua la instalación para dicho suministro, una vez ejecutada la instalación, gas natural nos informa que el suministro no será en MPA, y será en MPB, por lo que se ordena que se modifiquen los elementos de la ERM para adaptarlos a la nueva presión de suministro, ya que en un principio el suministro de gas de la cocina y de las salas de calderas iba a ser en MPA y finalmente, y una vez ejecutada la instalacion, se nos suministro en MPB.

### ***XE-17.1.13 MODULO DE MEGAFONIA PARA MENSAJES***

Tras la visita de los técnicos de ciegsa y la dirección facultativa, y comprobar que el modulo de mensajes para el cambio de clase es necesario para el funcionamiento del centro, se ordena que se coloque un modulo de mensajes para mejorar el funcionamiento normal del centro.

#### ***XE-17.4.7 DETECTOR EN SECRETARIA***

Tras la visita del director del centro, junto con los técnicos de ciegsa, el representante de conselleria y la dirección facultativa se ordena la colocación de un detector antiintrusión en secretaria para mayor protección de los archivos propios del centro.

#### ***XE-17.6.1 ANTENA ADICIONAL***

Tras comprobar la señal de televisión en la parcela, con el técnico de instalaciones especiales, y comunicar a la dirección facultativa, la necesidad de la colocación de una segunda antena para favorecer y mejorar la señal de antena se ordena la colocación de esta segunda antena en el edificio del gimnasio.

#### ***XE-18.29 SUMIDERO LONGITUDINAL REJA GALVA LG100***

Tras varias visitas a obra por parte de la dirección facultativa se ordena cambiar las pendientes de las pistas de dos pendientes a cuatro, colocación de sumideros longitudinales en lugares donde haya posibles acumulaciones de agua, en la entrada al cuatro técnico, para la mejora del agua de escorrentía provocada por la lluvia.

#### ***XE - 18.37 CASETA GRUPO ELECTROGENO***

Tras conversaciones mantenidas con el ayuntamiento, y dado que el ayuntamiento no estaba dispuesto a traer la acometida a las hornacinas dispuestas en el proyecto de ejecución, tuvimos que hacer un nuevo recinto para ubicar el grupo electrogeno, según las indicaciones de la dirección facultativa y la ubicación destinada acorde al lugar de entronque de la parcela.

#### ***XE - 18.38 PREPARACIÓN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN***

Para la colocación del centro de transformación que debe suministrar el ayuntamiento según acuerdo con ciegsa, tras consultar con la dirección facultativa, se ordena la realización de la base del centro de transformación, con la correspondiente excavación a 60 cm. de profundidad y el relleno posterior con arena lavada de río, según normativa, además se nos ordena la realización de una zanja para el enterrado de la línea de tierra, además de ordenarse que el centro de transformación no se rodee de vallado perimetral para no ceder parte de la parcela del instituto.

### ***XE-18.39 ACONDICIONAMIENTO HORNACINAS***

Con la modificación de la parcela motivada por el ayuntamiento para adecuar el vial existente en la zona de cañada, se modifica las dimensiones de recinto para albergar el grupo contra incendios y el grupo de presión en lugar del núcleo de hornacinas previsto en el proyecto original. Tras consulta a la dirección facultativa, se elabora el rediseño, se presenta al ayuntamiento y a ciegsa, y una vez aprobado por todas las partes se nos ordena la ejecución del mismo según los detalles reflejados en los planos.

### ***XE-18.40 MOTOR PUERTA PRINCIPAL***

Tras la visita de los técnicos de ciegsa conjuntamente con la dirección facultativa, y dado que la altura de la puerta es muy elevada debido al desnivel de la parcela en la entrada del edificio con el fin que la estética del vallado perimetral no cambie, se ordena la motorización de la misma, con el propósito de que sea posible la apertura con facilidad.

### ***XE-18.41 DOBLE PUENTE EN CORREDERAS***

Tras la visita de los técnicos de ciegsa, conjuntamente con la dirección facultativa, y tras observar las dimensiones considerables de las puertas, dado el gran desnivel que hay entre la acera y la parcela, se ordena la colocación de un segundo puente a las puertas del centro.

### ***XE-18.42 SUMIDERO COCINA Y ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS***

Al dotar la cocina del centro de marmita, se hace necesario la colocación de un sumidero de descarga de la marmita, tras la consulta a la dirección facultativa, se ordena la colocación así como la arqueta separadora de grasas de la misma cocina.

### ***XE-18.43 OSCURECIMIENTO REJA DEL CONSERJE***

Tras la visita de los técnicos de ciegsa, junto con la visita de la dirección facultativa, y dada la ubicación de la vivienda y puesto que el porche de la vivienda está orientado al instituto, se ordena la colocación de un cañizo tipo brezo, con la finalidad de dar más intimidad a la vivienda del conserje.

### ***XE-18.44 PUERTA SOLICITADA POR EL AYUNTAMIENTO***

La propuesta para disponer un nuevo acceso por la calle Vereda La Cañada a la parcela del I.E.S. San Antonio de Benagéber comprende la disposición de una nueva puerta así como la prolongación de un tramo de la urbanización, tras hacer la consulta a los técnicos de ciegsa, y a la dirección facultativa, se diseña y se ordena la ejecución del mismo según la documentación gráfica facilitada.

### ***XE-18.45 ACERA PERIMETRAL A GIMNASIO Y VIVIENDA***

Según las indicaciones de la dirección facultativa, tras observar en la visita de obra, que los edificios estaban en contacto con la zona ajardinada sin una protección perimetral mediante baldosa o un tratamiento superficial según la ubicación dentro de la parcela respetando la estética del centro. Se ordena la ejecución de una acera perimetral en el gimnasio y en la vivienda del conserje, según indicaciones y documentación grafica aportada.

### ***XE-19.1.10 BARRA DE ACERO INOXIDABLE EN TESTEROS***

Para evitar problemas de vértigo y aumentar la seguridad de los usuarios del futuro centro se solicita por Consellería colocar unas barras de acero inoxidable de un lado del pasillo al otro en los dos testeros del edificio de secundaria que marcan y aseguran cualquier vandalismo e inseguridad en dichos testeros. Tras la consulta a la dirección facultativa, se ordena su colocación con perfil redondo en acero inoxidable para mejorar la estética del pasillo.

### ***XE-19.1.11 CARTEL ADICIONAL DE NOU INSTITUT***

Al inicio de la Obra, tras la solicitud por parte del ayuntamiento de San Antonio de Benageber de añadir un cartel más orientado a CV-35, se realizó la consulta a Ciegsa, y se nos ordenó que se colocase, según las indicaciones del técnico del ayuntamiento.

### ***XE-19.7.7 CUARTO DE FOTOGRAFIA PILETA PVC***

Tras una de las visitas al centro por parte de la dirección facultativa, se ordena acondicionar el cuarto de fotografía para el uso del centro, colocando el equipamiento, la ventilación natural al dicho recinto a través de la cubierta ya ejecutada, colocando una chimenea de extracción a base de chapa galvanizada, y se procedió posteriormente al remate mediante tela asfáltica de la cubierta.



EXPEDIENTE	OBRA:	EXPEDIENTE	MUNICIPIO	EMPRESA	IMPRESIÓN
V-060007	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)	V-060007	SAN ANTONIO DE BENAGEBER	UTE BENAGEBER	11/07/2011 12:27

Nº	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	CONTRATO -PROYECTO		LIQUIDACIÓN		DIFERENCIA
				MEDICIÓN PROYECTO	IMPORTE PROYECTO	MEDICIÓN D.F	IMPORTE D.F	IMPORTE LIQ-PRO
01		Capítulo Movimiento de Tierras			327.684,84 €		335.974,04 €	8.289,20 €
02		Capítulo Saneamiento			64.014,44 €		70.626,67 €	6.612,23 €
03		Capítulo Cimentaciones			430.279,39 €		470.904,38 €	40.624,99 €
04		Capítulo ESTRUCTURA			1.197.481,97 €		1.197.481,97 €	
05		Capítulo CUBIERTAS			373.236,79 €		409.709,10 €	36.472,31 €
06		Capítulo FACHADAS			681.868,69 €		681.868,69 €	
07		Capítulo CARPINTERIA, CERRAJERIA Y VIDRIOS EXTERIORES			281.466,33 €		285.279,19 €	3.812,86 €
08		Capítulo ALBAÑILERIA			458.636,02 €		475.924,22 €	17.288,20 €
09		Capítulo CARPINTERIA, CERRAJERIA Y VIDRIOS INTERIORES			154.933,26 €		168.371,90 €	13.438,64 €
10		Capítulo REVESTIMIENTOS DE SUELOS			581.487,32 €		589.353,21 €	7.865,89 €
11		Capítulo REVESTIMIENTOS DE PAREDES Y TECHOS			458.740,50 €		492.775,96 €	34.035,46 €
12		Capítulo INSTALACION DE FONTANERIA			116.876,53 €		112.986,27 €	-3.890,26 €
13		Capítulo APARATOS SANITARIOS			13.069,87 €		12.520,42 €	-549,45 €
14		Capítulo INSTALACION ELECTRICA			532.583,48 €		539.964,07 €	7.380,59 €
15		Capítulo INSTALACION DE CALEFACCION Y A.C.S.			238.527,31 €		243.576,76 €	5.049,45 €
16		Capítulo INSTALACION GAS			39.966,23 €		41.501,41 €	1.535,18 €
17		Capítulo INSTALACIONES ESPECIALES			123.572,04 €		124.275,18 €	703,14 €
18		Capítulo URBANIZACION			945.336,54 €		1.013.655,56 €	68.319,02 €
19		Capítulo VARIOS-EQUIPAMIENTO			143.582,96 €		148.578,33 €	4.995,37 €
20		Capítulo SEGURIDAD Y SALUD			147.697,82 €		147.697,82 €	
21		Capítulo CONTROL DE CALIDAD			73.848,91 €		73.848,91 €	
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL</b>					<b>7.384.891,24 €</b>		<b>7.636.874,06 €</b>	<b>251.982,82 €</b>
GG(17%)/PEM					1.255.431,51 €		1.298.268,59 €	42.837,08 €
BI (6%)/PEM					443.093,47 €		458.212,44 €	15.118,97 €
SUMA PEM+GG+BI					9.083.416,22 €		9.393.355,09 €	309.938,87 €
BAJA ADJUDICACION (-16%)					-1.453.346,60 €		-1.502.936,81 €	-49.590,22 €
TOTAL					7.630.069,62 €		7.890.418,28 €	260.348,65 €
IVA					1.220.811,14 €		1.262.466,92 €	41.655,78 €
<b>PRESUPUESTO GENERAL POR CONTRATA</b>					<b>8.850.880,76 €</b>		<b>9.152.885,20 €</b>	<b>302.004,43 €</b>

EXPEDIENTE	OBRA:	EXPEDIENTE	MUNICIPIO	EMPRESA	IMPRESIÓN
V-060007	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)	V-060007	SAN ANTONIO DE BENAGEBER	UTE BENAGEBER	11/07/2011 12:08

Nº	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	CONTRATO -PROYECTO		LIQUIDACIÓN		DIFERENCIA
				MEDICIÓN PROYECTO	IMPORTE PROYECTO	MEDICIÓN D.F	IMPORTE D.F	IMPORTE LIQ-PRO
18.08	m2	Pavimento tipo Stonil o similar	34,54 €	386,04	13.333,82 €	386,04	13.333,82 €	
18.09	m2	Valla cerramiento exterior	169,52 €	1.152,00	195.287,04 €	1.152,00	195.287,04 €	
18.10	kg	Perfil HEB 120 galvanizado	2,78 €	12.635,04	35.125,41 €	12.635,04	35.125,41 €	
18.11	u	Marquesina	21.037,09 €	1,00	21.037,09 €	1,00	21.037,09 €	
18.12	m2	Malla trenzada de alambre	12,73 €	311,60	3.966,67 €	311,60	3.966,67 €	
18.13	m2	Muro y vidrio	398,79 €	346,32	138.108,95 €	346,32	138.108,95 €	
18.14	u	Puerta y fijo superior acceso pistas deportiva:	2.058,41 €	4,00	8.233,64 €	4,00	8.233,64 €	
18.15	m	Graderío formado por 3 escalones	138,00 €	34,00	4.692,00 €	34,00	4.692,00 €	
18.16	u	Puerta acceso valla cerramiento exterior	393,21 €	2,00	786,42 €	2,00	786,42 €	
18.17	m	Puerta corredera acceso valla cerramiento exte	416,83 €	20,00	8.336,60 €	20,00	8.336,60 €	
18.18	m2	Pint. prmt o ext. acrl mat col	3,79 €	2.406,48	9.120,56 €	2.406,48	9.120,56 €	
18.19	u	Arqueta registro 60x60x60 cm tapa HA	171,95 €	78,00	13.412,10 €	78,00	13.412,10 €	
18.20	m	Tb. enterrada PVC DN110 s/presion	17,54 €	70,00	1.227,80 €	70,00	1.227,80 €	
18.21	m	Tb. enterrada PVC DN125 s/presion	23,68 €	28,00	663,04 €	28,00	663,04 €	
18.22	m	Tb. enterrada PVC DN160 s/presion	37,15 €	764,00	28.382,60 €	764,00	28.382,60 €	
18.23	m	Tb. enterrada PVC DN200 s/presion	48,63 €	468,00	22.758,84 €	468,00	22.758,84 €	
18.24	m	Tb. enterrada PVC DN250 s/presion	69,21 €	428,00	29.621,88 €	428,00	29.621,88 €	
18.25	m	Tb. enterrada PVC DN315 s/presion	103,63 €	58,00	6.010,54 €	58,00	6.010,54 €	
18.26	m	Tb. enterrada PVC DN400 s/presion	161,96 €	44,00	7.126,24 €	44,00	7.126,24 €	
18.27	m	Tb. enterrada PVC DN500 s/presion	196,74 €	28,00	5.508,72 €	28,00	5.508,72 €	
18.28	u	Sumidero sifónico PVC 242x242	36,22 €	6,00	217,32 €	6,00	217,32 €	
18 XE-18.29	m	Sumidero long rej a galv lg100	72,65 €	806,38	58.583,51 €	1.092,96	79.403,54 €	20.820,03 €
18.18.30	u	Nucleo de homacinas compañías	8.836,32 €	1,00	8.836,32 €			-8.836,32 €
18.31	u	Banco	590,46 €	12,00	7.085,52 €	12,00	7.085,52 €	
18.32	u	Soporte p/6 bici 40cm	67,92 €	10,00	679,20 €	10,00	679,20 €	
18.33	u	Fuente base cuadr 40 cm., alt.100	116,63 €	4,00	466,52 €	4,00	466,52 €	
18.34	u	Papelera 280X280X350 fund	96,13 €	7,00	672,91 €	7,00	672,91 €	
18.35	u	Chopo Lombardo (Populus Nigra 'ITALICA)	264,12 €	49,00	12.941,88 €	49,00	12.941,88 €	
18.36	u	Pino mediterraneo	264,12 €	42,00	11.093,04 €	42,00	11.093,04 €	
18 XE-18.37	u	Caseta grupo electrogeno	7.193,05 €			1,00	7.193,05 €	7.193,05 €
18 XE-18.38	u	Preparación centro de transformación	2.011,64 €			1,00	2.011,64 €	2.011,64 €
18 XE-18.39	u	Acondicionamiento homacinas	17.435,14 €			1,00	17.435,14 €	17.435,14 €
18 XE-18.40	u	Motor puerta principal	1.595,90 €			1,00	1.595,90 €	1.595,90 €
19 XE-18.41	u	Doble puente en correderas	560,81 €			4,00	2.243,24 €	2.243,24 €
21 XE-18.43	m2	Oscurecimiento reja del conserje	15,04 €			29,70	446,69 €	446,69 €
22 XE-18.44	u	Puerta solicitada por el ayuntamiento	16.785,12 €			1,00	16.785,12 €	16.785,12 €
23 XE-18.45	u	Acera perimetral gimnasio y vivienda	9.529,58 €			1,00	9.529,58 €	9.529,58 €
<b>19</b>	<b>Capítulo VARIOS-EQUIPAMIENTO</b>				<b>143.582,96 €</b>		<b>148.578,33 €</b>	<b>4.995,37 €</b>
<b>19.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO GENERAL</b>				<b>7.567,36 €</b>		<b>11.519,66 €</b>	<b>3.952,30 €</b>
19.1.1	u	Señalización de pistas deportivas interiores	713,92 €	1,00	713,92 €	1,00	713,92 €	
19.1.2	u	Rótulo	20,37 €	90,00	1.833,30 €	90,00	1.833,30 €	
19.1.3	u	Mástil	148,95 €	3,00	446,85 €	3,00	446,85 €	
19.1.4	u	Mueble conserjería	1.187,08 €	1,00	1.187,08 €	1,00	1.187,08 €	
19.1.5	u	Mueble secretaria	972,83 €	1,00	972,83 €	1,00	972,83 €	
19.1.6	u	Señalización CPI	921,14 €	1,00	921,14 €	1,00	921,14 €	
19.1.7	u	Topes plástico puertas	1,99 €	118,00	234,82 €	118,00	234,82 €	
19.1.8	u	Cimentación de canastas de baloncesto	114,16 €	10,00	1.141,60 €	10,00	1.141,60 €	
19.1.9	u	Cartel normalizado 1100x800mm	115,82 €	1,00	115,82 €	1,00	115,82 €	

EXPEDIENTE		OBRA:		EXPEDIENTE	MUNICIPIO	EMPRESA	IMPRESIÓN		
V-060007		IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)		V-060007	SAN ANTONIO DE BENAGEBER	UTE BENAGEBER	11/07/2011 12:08		
					CONTRATO -PROYECTO		LIQUIDACIÓN		DIFERENCIA
Nº		UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	MEDICIÓN PROYECTO	IMPORTE PROYECTO	MEDICIÓN D.F	IMPORTE D.F	IMPORTE LIQ-PRO
19	19.1	XE-19.1.10	u Barra de acero inoxidable en testeros	315,64 €			2,00	631,28 €	631,28 €
19	19.1	XE-19.1.11	u Cartel adicional ciegsa	3.321,02 €			1,00	3.321,02 €	3.321,02 €
	19.2		<b>EQUIPAMIENTO VIVIENDA</b>			<b>3.547,26 €</b>		<b>3.547,26 €</b>	
	19.2.1		u Mobiliario de cocina	2.361,89 €	1,00	2.361,89 €	1,00	2.361,89 €	
	19.2.2		m Encmrga r s c/mto e 2	185,22 €	4,00	740,88 €	4,00	740,88 €	
	19.2.3		u Horno	122,56 €	1,00	122,56 €	1,00	122,56 €	
	19.2.4		u Camp extrt 60 cm 1 mot	104,21 €	1,00	104,21 €	1,00	104,21 €	
	19.2.5		u Placa 4 fue mand incorp a inx	88,17 €	1,00	88,17 €	1,00	88,17 €	
	19.2.6		u Freg mue acero inx 80x50	129,55 €	1,00	129,55 €	1,00	129,55 €	
	19.3		<b>EQUIPAMIENTOS ASESOS Y VESTUARIOS</b>			<b>1.171,40 €</b>		<b>1.171,40 €</b>	
	19.3.1		u Barra abatible	83,84 €	10,00	838,40 €	10,00	838,40 €	
	19.3.2		u Barra fija	33,30 €	10,00	333,00 €	10,00	333,00 €	
	19.4		<b>EQUIPAMIENTO COCINA</b>			<b>18.524,66 €</b>		<b>18.524,66 €</b>	
	19.4.1		u Mesa caliente 500-700 l	1.468,98 €	1,00	1.468,98 €	1,00	1.468,98 €	
	19.4.2		u Fregadero encastrar 1 seno	100,99 €	1,00	100,99 €	1,00	100,99 €	
	19.4.3		u Lavaollas ac inox	543,40 €	1,00	543,40 €	1,00	543,40 €	
	19.4.4		m Bancada de trabajo mural	83,00 €	12,00	996,00 €	12,00	996,00 €	
	19.4.5		u Lavaplato s/descal	2.091,42 €	1,00	2.091,42 €	1,00	2.091,42 €	
	19.4.6		u Mueble con encimera	674,43 €	3,00	2.023,29 €	3,00	2.023,29 €	
	19.4.7		u Fregadero encastrar 1 seno y 1 escurridor	175,64 €	1,00	175,64 €	1,00	175,64 €	
	19.4.8		u Fregadero encastrar 2 senos y escurridor	240,07 €	1,00	240,07 €	1,00	240,07 €	
	19.4.9		u Congelador/arcón	209,21 €	2,00	418,42 €	2,00	418,42 €	
	19.4.10		u Frigorífico 800-1200 l	1.506,58 €	1,00	1.506,58 €	1,00	1.506,58 €	
	19.4.11		u Marmita	328,05 €	1,00	328,05 €	1,00	328,05 €	
	19.4.12		u Cocina 8 fuegos	3.742,36 €	1,00	3.742,36 €	1,00	3.742,36 €	
	19.4.13		u Freidora sobremesa	1.056,44 €	2,00	2.112,88 €	2,00	2.112,88 €	
	19.4.14		u Chimenea	1.850,83 €	1,00	1.850,83 €	1,00	1.850,83 €	
	19.4.15		u Mesa auxi p/ lavaplato s	219,31 €	4,00	877,24 €	4,00	877,24 €	
	19.4.16		m2 Malla protección	13,82 €	3,51	48,51 €	3,51	48,51 €	
	19.5		<b>EQUIPAMIENTO INFORMÁTICO</b>			<b>17.373,67 €</b>		<b>17.373,67 €</b>	
	19.5.1		u Mesas informática	226,96 €	38,00	8.624,48 €	38,00	8.624,48 €	
	19.5.2		u Sillas informática	66,31 €	65,00	4.310,15 €	65,00	4.310,15 €	
	19.5.3		u Sillón profesor	176,56 €	2,00	353,12 €	2,00	353,12 €	
	19.5.4		u Buck cajones	134,14 €	2,00	268,28 €	2,00	268,28 €	
	19.5.5		u Mesa impresora	158,91 €	4,00	635,64 €	4,00	635,64 €	
	19.5.6		u Tubo-pata para cableado	98,70 €	30,00	2.961,00 €	30,00	2.961,00 €	
	19.5.7		m Can PVC 20x12,5 30%acc c/tab	4,42 €	50,00	221,00 €	50,00	221,00 €	
	19.6		<b>EQUIPAMIENTO COMEDOR</b>			<b>273,06 €</b>		<b>273,06 €</b>	
	19.6.1		u Pileta dos tomas	91,02 €	3,00	273,06 €	3,00	273,06 €	
	19.7		<b>EQUIPAMIENTO ESPACIOS ESO</b>			<b>95.125,55 €</b>		<b>96.168,62 €</b>	<b>1.043,07 €</b>
	19.7.1		u Pileta dos tomas con repisa auxiliar	127,17 €	16,00	2.034,72 €	16,00	2.034,72 €	
	19.7.2		m Bancada perim. fija aula-taller	138,06 €	37,25	5.142,74 €	37,25	5.142,74 €	
	19.7.3		u Mesa laboratorio	2.300,57 €	3,00	6.901,71 €	3,00	6.901,71 €	
	19.7.4		u Ducha lavaojos	328,10 €	1,00	328,10 €	1,00	328,10 €	
	19.7.5		u Vitrina gases	669,48 €	1,00	669,48 €	1,00	669,48 €	
	19.7.6		u Taquillas	307,88 €	260,00	80.048,80 €	260,00	80.048,80 €	
19	19.7	XE-19.7.7	u Cuarto de fotografía pileta pvc	1.043,07 €			1,00	1.043,07 €	1.043,07 €
20	<b>Capítulo SEGURIDAD Y SALUD</b>					<b>147.697,82 €</b>		<b>147.697,82 €</b>	
	20.1		u Seguridad y salud	147.697,82 €	1,00	147.697,82 €	1,00	147.697,82 €	
21	<b>Capítulo CONTROL DE CALIDAD</b>					<b>73.848,91 €</b>		<b>73.848,91 €</b>	
	21.1		u Control de calidad	73.848,91 €	1,00	73.848,91 €	1,00	73.848,91 €	
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL</b>						<b>7.384.891,24 €</b>		<b>7.636.874,06 €</b>	<b>251.982,82 €</b>
GG (17%)/PEM						<b>1.255.431,51 €</b>		<b>1.298.268,59 €</b>	<b>42.837,08 €</b>
BI (6%)/PEM						<b>443.093,47 €</b>		<b>458.212,44 €</b>	<b>15.118,97 €</b>
SÚMA PEM+GG+BI						<b>9.083.416,22 €</b>		<b>9.393.355,09 €</b>	<b>309.938,87 €</b>
BAJA ADJUDICACIÓN (-16%)						<b>-1.453.346,60 €</b>		<b>-1.502.936,81 €</b>	<b>-49.590,22 €</b>
<b>TOTAL</b>						<b>7.630.069,62 €</b>		<b>7.890.418,28 €</b>	<b>260.348,65 €</b>
IVA						<b>1.220.811,14 €</b>		<b>1.262.466,92 €</b>	<b>41.655,78 €</b>
<b>PRESUPUESTO GENERAL POR CONTRATA</b>						<b>8.850.880,76 €</b>		<b>9.152.885,20 €</b>	<b>302.004,43 €</b>

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>Octubre 2009</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la apertura de zanja para la excavación de las riostras, se encontró un estrato rocoso, que no se identificaba bien en el estudio geotécnico, además la cota de entronque a los pozos de la calles, se encontraban a cotas muy bajas, tras hacer la consulta a la dirección facultativa, y buscar la solución más segura tanto para el edificio como para la red de saneamiento conjuntamente con la dirección facultativa, se ordena el picado de las zonas proximas a los entronques con la finalidad de cumplir con las pendientes mínimas de saneamiento. Con respecto a la cimentación, se ordena el picado de las riostras para que el plano en el que apoya la cimentación quede horizontal. *Para la confección de este precio se ha utilizado como base los precios unitarios existentes en proyecto de ejecución, ajustando los rendimientos de las unidades adaptándose al coste material de la actuación integral.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE - 01.11

### CONCEPTO: EXCAVACIÓN ZANJA ROCOSOS MARTILLO

m3. Excavación para la formación de zanja, en terrenos rocosos, con martillo rompedor, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes y carga sobre transporte, según NTE/ADZ-4.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	0,200	16,97 €	3,39 €
MOOA11a	Peón especializado construcción	h.	0,400	15,92 €	6,37 €
MMMA37f	Retro neumático 105cv <1.33m3	h.	0,400	49,45 €	19,78 €
%0300	Medios auxiliares	%	3%	29,54 €	0,89 €
				Subtotal:	30,43 €
				Costes Indirectos	1,47%
					0,45 €
				<b>Total:</b>	<b>30,88 €</b>

ASCIENDE A TREINTA EUROS CON OCHENTA Y OCHO CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
01	XE - 01.11	EXCAVACIÓN ZANJA ROCOSOS MARTILLO	343,95	30,88 €	10.620,58 €

### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>
					<b>10.620,58 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

--

OBRA:	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
LOCALIDAD:	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
EXPEDIENTE:	V-060007
FECHA:	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Durante la fase de relleno con material de relleno y en una de las visitas de la dirección facultativa se ordena la ejecución de unas zanjas dren perimetral, formado por un tubo dren de pvc de 125 mm., así como pintar la parte del trasdós del muro, con dos manos de pintura asfática, para evitar daños de humedades en los muros perimetrales, ya que la cota de la acera estaba más baja que la cota del interior de la parcela, y el hecho que el muro que en proyecto era de 50 cm paso a ser un muro superior en algunos casos a 170 cm, luego las tierras que se adosaban a este, podrian causar humedades, y el consiguiente deterioro de las armaduras interiores y afectar a la durabilidad del hormigón. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE - 02.09

#### CONCEPTO: TUBO DREN FILTRANTE CON GRAVA

ml. Tubo Drenaje realizado con tubo de PVC negro ranurado, de 125 mm. de diámetro, en zanja de 60 cm. de profundidad, rellena con grava filtrante hasta una altura de 25 cm. por encima del tubo, y con tierra hasta la parte superior de la zanja, en tongadas de 20 cm. Incluso apisonado, y con un incremento sobre el precio del tubo del 40% en concepto de uniones y accesorios, incluso impermeabilización de muros y medianeras a base de emulsión bituminosa formada por betunes y resinas de densidad 1.00 gr/cm3 aplicada en dos capas y en frío según UNE 104-233.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	0,200	16,97 €	3,39 €
MOOA11a	Peón especializado construcción	h.	0,200	15,92 €	3,18 €
MOOF.8a	Oficial 1ª fontanería	h.	0,200	15,25 €	3,05 €
PISC24ec	Tubo drenaje PE φ125 40%acc	ml	1,000	7,67 €	7,67 €
PBRG.1gb	Grava caliza 20/40 lvd 10 km	t	1,200	7,99 €	9,59 €
1.6	Excv zanja medios retro para cimentacion	m3	0,720	9,67 €	6,96 €
UCMD.5ab	Geotextil polipropileno terms de 100gr/m2	m2	0,330	2,25 €	0,74 €
MOON.8a	Oficial 1ª pintura	h.	0,250	15,96 €	3,99 €
PNIB.3a	Emu bit modf c/ caucho tipo EA	kg	1,850	2,02 €	3,74 €
%0300	Medios auxiliares	%	3%	42,31 €	1,27 €
				Subtotal:	43,58 €
				Costes Indirectos	1,47%
				<b>Total:</b>	<b>44,22 €</b>

ASCIENDE A CUARENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
02	XE - 02.09	TUBO DREN FILTRANTE CON GRAVA	103,59	44,22 €	4.581,19 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>
					<b>4.581,19 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras consultar con el ayuntamiento la ubicación de las acometidas de saneamiento de la parcela, se nos informa que no existe tal acometidas, así que se informa a la dirección facultativa de la necesidad de dicha acometida, además se opta por tres entronques a la red, por diferentes calles, tras decidir la mejor opción, se ordena la realización de tres acometidas, con la dificultad añadida que hay que cortar el asfalto por medios manuales, hay que picar la acera con mucho detenimiento pues esta se encuentra llena de instalaciones todo ello requiere de mucho tiempo y personal, ya que la maquinas solo se pueden utilizar para la zona de la calzada, todo esto es necesario para la conexión al pozo de la red de alcantarillado que se encuentra en la vía pública. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-02.10

#### CONCEPTO: ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=400

ud. Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 40 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/l, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	24,000	16,97 €	407,28 €
MOOA11a	Peón especializado construcción	h.	24,000	15,92 €	382,08 €
MMMA37f	Retro neumático 105cv <1.33m3	h.	3,000	49,45 €	148,35 €
M11HC050	Corte c/sierra disco hormig.viejo	ml	16,000	2,80 €	44,80 €
01.02	Excav medios retroexcavadora s/carga	m3	8,160	7,29 €	59,49 €
01.03	Transp tierra retro 40km c/carga	m3	8,160	7,12 €	58,10 €
E01	Tubería PVC Estructurada DN 400	m.	8,000	53,37 €	426,96 €
03.01	HM 10 prep limpieza e=10 cm en riostras	m3	8,160	88,84 €	724,93 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	2.251,99 €	67,56 €
Subtotal:					2.319,55 €
Costes Indirectos 1,47%					34,10 €
<b>Total:</b>					<b>2.353,65 €</b>

ASCIENDE A DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CINCO CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
02	XE-02.10	ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=400	3,00	2.353,65 €	7.060,95 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>7.060,95 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

### MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

#### MOTIVACIÓN:

Tras la apertura de zanja para la excavación de las riostras, se encontró un estrato rocoso inclinado, que no se identificaba bien en el estudio geotécnico, tras consultar con la dirección facultativa y proponer varias soluciones de cimentación, se ordena el relleno de la zanja a base de hormigón desde la cota del estrato ya nivelado con el picado hasta la cota inferior del la zapata corrida de cimentación, consiguiendo que la cimentación superficial del edificio apoyase sobre una plano horizontal. *Para la confección de este precio se ha utilizado como base los precios unitarios existentes en proyecto de ejecución, ajustando los rendimientos de las unidades adaptándose al coste material de la actuación integral.*

#### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE - 03.02

#### CONCEPTO: HA 25 EN ZAPATAS Y RIOSTRAS S/ENC

m3. Hormigón preparado HA25/B/20/IIa, en riostras, vertido, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
03.02	HA 25 en zapatas y riostras s/encf	M3	1,000	128,80	128,80 €
				Subtotal:	128,80 €
				Costes Indirectos	1,47%
					1,89 €
<b>Total:</b>					<b>130,69 €</b>

ASCIENDE A CIENTO TREINTA EUROS CON SESENTA Y NUEVE

#### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
03	XE - 03.02	HA 25 EN ZAPATAS Y RIOSTRAS S/ENC	310,85	130,69 €	40.624,99 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>40.624,99 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

#### OBSERVACIONES:

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita de obra, se ordena la ejecución de las terrazas de primera con el mínimo salto entre el suelo de primera planta y el suelo de la terraza que se ubica en la primera planta con el sistema de intemper de cubierta plana, asegurando la transmisión térmica a la planta baja, donde se ubican aulas. Para asegurar que el sistema nunca falle por emboque de la instalación, se ordena la realización de una perforación en fachada a modo de gargola a 5 cm del suelo de la terraza oculta bajo la losa filtrón, evitando de esta forma que la cantidad de agua retenida por esa terraza es inferior al remontado de pvc que se practica en todo el perímetro, y asegurar la estanqueidad. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE - 05.09

### CONCEPTO: SISTEMA TF BÁSICO EN PATIOS INTERIORES

ud. Terraza formada por La losa FILTRÓN constituida por dos componentes principales, el hormigón poroso y la base de poliestireno extruido en dos capas de 4 cm de espesor, pudiéndose modelizar desde el punto de vista físico y mecánico como un composite, incluso colocación de pvc, remontado, perfil de ajuste, gargola, esquinas, murete perimetral de ladrillo enfoscado a dos caras donde se ubica el perfil metálico que sirve de sujeción del pvc, todo ello para que la unidad quede totalmente terminada

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	1,000	16,97 €	16,97 €
MOOA11a	Peón especializado construcción	h.	1,000	15,92 €	15,92 €
MOOF.8a	Oficial 1ª fontanería	h	1,000	15,25 €	15,25 €
MOOF11a	Especialista fontanería	h	1,000	14,77 €	14,77 €
10.05	Aislamiento poliestireno extrusionado de 4 cm	m2	34,560	13,29 €	459,30 €
FELT01	Feltemper-300	m2	17,280	8,84 €	152,76 €
FELT02	rhenofol cg 1,2mm gris	m2	17,280	28,77 €	497,15 €
FELT03	Losa filtrón R-8 gris gruesa en seco	m2	17,280	81,45 €	1.407,46 €
FELT04	A.P. Perfil chapolam rh cg 1,2 d41 cm	ml	21,000	41,53 €	872,13 €
FELT05	Pieza de rincón rhenofol gris	ud	4,000	25,42 €	101,68 €
FELT06	Conexión menbraba a desagües pvc	ud	2,000	13,17 €	26,34 €
FELT07	Conexión a tubo pvc diámetro 0,30 m	ud	1,000	19,79 €	19,79 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	3.599,51 €	107,99 €
Subtotal:					3.707,49 €
Costes Indirectos 1,47%					54,50 €
<b>Total:</b>					<b>3.761,99 €</b>

ASCIENTE A TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
05	XE - 05.09	SISTEMA TF BÁSICO EN PATIOS INTERIORES	4,00	3.761,99 €	15.047,98 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>15.047,98 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

--



<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras una de las visitas de obra, la dirección facultativa ordena la colocación de una tercera lamina betun con la finalidad de tener las dos laminas en tiras de dos metros de ancho, formando los solapes longitudinales entre ambas telas, aunque esta lamina asfáltica extra potencia la impermeabilidad de la bicapa de la terraza no transitable, hubiese sido suficiente la impermeabilización de la lamina asfáltica de los chasis de cubierta, haciendo los solapes necesarios para que en unión con la autoprotegida quedase totalmente estanca, esta solución es del lado de la seguridad de la estanqueidad del edificio. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE - 05.10

#### CONCEPTO: LAMINA BETUN ELAST. 4 KG/m2 LBM-40-FP

m2 .Impermeabilización constituida por: imprimación lamina betun elastica 4 kg/m2 LBM-40-FP mineral de color gris, totalmente adherida al soporte con soplete, lista para proteger. Cumple la norma UNE 104-402/96. Según membrada GA-1. NBE-QB-90.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	0,090	16,97 €	1,53 €
MOOA11a	Peón especializado construcción	h.	0,090	15,92 €	1,43 €
P06BI036	Emulsión asfáltica Emufal I	m2	0,300	1,31 €	0,39 €
P06BS620	lamina betun elastica 4 kg/m2 LBM-40-FP	ml	1,100	8,59 €	9,45 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	12,80 €	0,38 €
				Subtotal:	13,19 €
				Costes Indirectos:	1,47%
				<b>Total:</b>	<b>13,38 €</b>

ASCIENDE A TRECE EUROS CON TREINTA Y OCHO CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
05	XE - 05.10	LAMINA BETUN ELAST. 4 KG/m2 LBM-40-FP	3150,01	13,38 €	42.135,05 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>
					<b>42.135,05 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita de los técnicos de CIEGSA se observa que las ventanas de aseos y vestuarios son transparentes tal y como se indican en proyecto y solicitan aumentar la privacidad. Tras consulta a la D.F. se ordena la colocación de vinilos traslúcidos que mejore la opacidad en la carpintería de la sala de usos múltiples y franjas horizontales en el resto de puertas de aluminio a petición de Conselleria tras la visita previa, para favorecer la intimidad en los vestuarios, proteger el almacén de usos múltiples, y ocultar la visión a la sala de usos múltiples, así como señalar las puertas de los accesos del edificio de secundaria. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-7.1.26

CONCEPTO: **VINILO EN ASEOS , VESTUARIOS, USOS MULTIPLES Y COMEDOR**

m2. Señalización en vinilo de puertas y accesos de cristalerías con perfilera metálica de aluminio anodizado a base de vinilos a criterio de la dirección facultativa de la obra mediante franja y/o unidad entera a criterio de DF.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOC.8a	Oficial 1ª carpintería	h.	1,780	14,73 €	26,22 €
P14TV030	Placa PVC espumado mate blanco e=1,0 mm	m2	1,070	67,22 €	71,93 €
P14KW060	Sellado silicona Sika Elastosil 605/305	m.	2,700	0,85 €	2,30 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	98,14 €	2,94 €
				Subtotal:	103,38 €
				Costes Indirectos	1,47%
				<b>Total:</b>	<b>104,90 €</b>

ASCIENDE A CIENTO CUATRO EUROS CON NOVENTA CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
7	XE-7.1.26	VINILO EN ASEOS , VESTUARIOS, USOS MULTIPLES Y COMEDOR	49,92	104,90 €	5.236,81 €

Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €

Total Repercusión Económica Estimada:

**5.236,81 €**

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

Tras observar la carpintería de entrada a la vivienda del conserje, a base de aluminio y cristal, y con la intención de mejorar la privacidad del conserje así como la seguridad frente al robo, así la rigidez de la misma, la dirección facultativa ordena la sustitución de la carpintería propuesta en proyecto por una que cumpla todos los requisitos desde el punto de vista de privacidad y seguridad, y ordena la colocación de una puerta a base de panel, con cerradura de tres puntos, y tirador de aluminio acabado en acero inoxidable, así como un refuerzo por la parte exterior de forma que se le de mayor consistencia a la puerta de entrada. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:** **PC - Nº:** XE-7.1.27

**CONCEPTO: PUERTA DE ENTRADA EN VIVIENDA DE CONSERJE**

Ud. Puerta de aluminio con panel acabado en silver metalic, con ranuras horizontales con separación 12 cm, y tirador de aluminio de aspecto en acero inoxidable redondo de 1200 de longitud, modelo 033A, con cierre de seguridad frente a robo formado por cerradura tres puntos, incluso tubular de 80x80mm de longitud la altura de la puerta, incluso cristales de seguridad 3+3/8/3+3, manilla interior de aluminio acabado en negro.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
PUERT-03	Fabricación de Puerta	UD	1,000	2.765,34 €	2.765,34 €
REJ-45	Cerradura de seguridad tres puntos	UD	1,000	123,45 €	123,45 €
TRF-23	Tirador de aluminio modelo 033A de 1200 mm	UD	1,000	178,90 €	178,90 €
%03MA	Medios auxiliares	%	0,030	3.067,69 €	92,03 €
Costes Indirectos				Subtotal:	3.159,72 €
				1,47%	46,45 €
<b>Total:</b>					<b>3.206,17 €</b>

**ASCIENDE A CINCO MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
7	XE-7.1.27	Puerta de entrada a la vivienda del conserje	1,00	3.206,17	3.206,17

**Sustituye a:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total

**Total Repercusión Económica Estimada: 3.206,17 €**

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita del técnico de conselleria y los técnicos de CIEGSA en la visita previa, se solicita la colocación de una reja en el archivo, en pro de aumentar la seguridad de este recinto, tras consultar con la dirección facultativa, se ordena la colocación de una reja de hierro pintada en negro, con dos puertas abatibles, para favorecer la limpieza y el mantenimiento de las lamas que se encuentran en la fachada. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE-7.2.2

#### CONCEPTO: REJA DE HIERRO EN ARCHIVO

Ud. Reja de Hierro de dos hojas abatibles, formada a base de tubo redondo con una separación entreejes de 12 cm, y dimensiones exteriores a 200x160 cm, acabado a base de pintura antioxidante y acadabo en color a elegir por la dirección facultativa, incluso instalación a base de tornillos autoroscantes y tacos especiales de pladur.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOM.8a	Oficial 1ª metal	h	3,000	15,25 €	45,75 €
MOOM11a	Especialista metal	h	3,000	14,77 €	44,31 €
MOON.8a	Oficial 1ª pintura	h	3,000	15,96 €	47,88 €
reja01	Reja hierro	ud	1,000	488,11 €	488,11 €
PRPP.1ct	Imprimación antioxidante minio	l	5,00	23,17 €	115,85 €
ERPP10aab	Pintura	l	5,00	9,09 €	45,45 €
TCPL-05	Taco de pladur	ud	12,000	0,92 €	11,06 €
PFTP15a	Tornillo autoroscante	ud	12,000	0,45 €	5,40 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	803,81 €	24,11 €
Subtotal:					827,93 €
Costes Indirectos					1,47%
<b>Total:</b>					<b>840,10 €</b>

ASCIENDE A OCHOCIENTOS CUARENTA EUROS CON DIEZ CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONOMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
7	XE-7.2.2	REJA DE HIERRO EN ARCHIVO	1,00	840,10 €	840,10 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>840,10 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

En las visitas de obra, y tras varias consultas a la dirección facultativa, como resolver los tabiques resistentes al fuego en el edificio, se ordena la necesidad de hacer los tabiques con la solución propuesta por pladur, a base de cuatro placas resistentes al fuego, y si hay instalaciones en ese tabique, se ordena la colocación de un autoportante en el que se instalen dichas instalaciones, para no provocar la perforación del tabique resistente, tanto en la cocina a petición de los técnicos de ciegsa, como en los recorridos de evacuación y recintos de peligro a incendio. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE- 08.12

#### CONCEPTO: TABIQUE DE PLADUR RF-120

m2. Tabique compuesto por una estructura galvanizada de 70 mm., con canales como elemento horizontal y montantes como elemento vertical, con una separación entre ejes de 40 cm., dos placas de yeso laminado de 15 mm. de espesor en cada lado RF-120, totalmente montado y ejecutado incluso aislante interior formado por panel de fibra de vidrio de 70 mm. de espesor y 40 kg/m3 de densidad, banda elastomérica en los apoyos, perfiles de remate de aluminio de diferentes secciones según planos en encuentros con carpinterías, replanteo, preparación, corte y colocación de las placas y estructura soporte, nivelación y aplomado, formación de premarcos, ejecución de ángulos y paso de instalaciones, acabado de juntas, parte proporcional de mermas, roturas, accesorios de fijación y limpieza.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h	0,320	16,97 €	5,43 €
MOOA12a	Peón ordinario construcción	h	0,316	15,81 €	5,00 €
PFTC.1ae	Placa yeso laminado normal e 15 mm RF_120	m2	4,400	12,00 €	52,80 €
PFTE.25d	Fibra de vidrio de 70 mm. de espesor	m2	1,100	8,10 €	8,91 €
PFTP10b	Canal rail 30x70x0.6 panel yeso	m	0,800	2,01 €	1,61 €
PFTP.9b	Montante 70x40x0.6 para panel y	m	2,300	2,34 €	5,38 €
PFTP15a	Tornillo 25 mm. para panel yeso	u	30,000	0,02 €	0,60 €
PFTP.5a	Banda papel microperforado alt r	m	2,700	0,06 €	0,16 €
PFTP.8a	Pasta junta panel yeso s/cinta	kg	0,700	3,05 €	2,14 €
PFTP.7a	Pasta ayudas panel yeso	kg	0,400	1,56 €	0,62 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	82,65 €	2,48 €
				Subtotal:	85,13 €
				Costes Indirectos	1,47%
				<b>Total:</b>	<b>86,38 €</b>

ASCIENDE A OCHENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y OCHO CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
08	XE- 08.12	TABIQUE DE PLADUR RF-120	428,50	86,38 €	37.012,45 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
08	08.01	Tabique placa yeso laminado	428,50	67,33 €	28.850,91 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>8.161,55 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

OBRA:	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
LOCALIDAD:	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
EXPEDIENTE:	V-060007
FECHA:	Octubre 2009

### MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

#### MOTIVACIÓN:

Tras la visita de los técnicos de ciegsa conjuntamente con la dirección facultativa y observar las dimensiones de despacho del director son reducidas, se ordena la redistribución de la planta baja para dotar de más superficie al despacho del director una vez ya ejecutada las instalaciones, tabiquería y revestimientos de suelos y paredes, consistente en la reordenación del cuarto de limpieza, cuarto de basuras y aula sanitaria. El aula sanitaria pasa a ocupar parte del cuarto de basuras, el cuarto de limpieza se accede desde el aseo de adultos, con el consiguiente cambio de la ubicación del desagüe del vertedero, además se le da un tratamiento a las paredes de alicatado gres hasta una altura de 1 m, para las posibles salpicaduras, cambio de tabiquería, y colocación de tabique resistente al agua, además se tiene que cambiar el pavimento a un pavimento antideslizante, con el consiguiente saneado de los cortes. Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08.

#### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE- 8.13

#### CONCEPTO: CAMBIO UBICACIÓN DESPACHO DIRECTOR

P.A La modificación consiste en la reordenación del cuarto de limpieza, cuarto de basuras y aula sanitaria, el aula sanitaria pasa a ocupar parte del cuarto de basuras, el cuarto de limpieza se accede desde el aseo de adultos, con el consiguiente cambio de la ubicación del desagüe del vertedero, además se le da un tratamiento a las paredes de Alicatado gres hasta una altura de 1 m, para las posibles salpicaduras, cambio de tabiquería, y colocación de tabique resistente al agua, además se tiene que cambiar el pavimento a un pavimento antideslizante, con el consiguiente saneado de los cortes.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h	24,000	16,97 €	407,28 €
MOOA12a	Peón ordinario construcción	h	24,000	15,81 €	379,44 €
MOOF.8a	Oficial 1ª fontanería	h	8,000	15,25 €	122,00 €
MOOF11a	Especialista fontanería	h	8,000	14,77 €	118,16 €
8.1	Tabique placa yeso laminado zonas húmedas	m2	9,900	75,33 €	745,79 €
MOOC.8a	Oficial 1ª carpintería	h	6,000	17,57 €	105,42 €
Premar85	Premarco puerta paso 85	ud	1,000	42,57 €	42,57 €
ERPA.8baab	Alicatado gres	m2	3,200	73,59 €	235,49 €
ERSF.8aaau	Pavimento PVC Granit Multisafe	m2	4,670	71,97 €	336,10 €
9.4	Puerta MO2 secundaria	ud	1,000	525,03 €	525,03 €
12.3	Desagüe vertedero	ud	1,000	22,82 €	22,82 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	3.040,10 €	91,20 €
Subtotal:					3.131,30 €
Costes Indirectos				1,47%	46,03 €
<b>Total:</b>					<b>3.177,33 €</b>

ASCIENDE A TRES MIL CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y TRES CENTIMOS

#### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
8	XE- 8.13	CAMBIO UBICACIÓN DESPACHO DIRECTOR	1,00	3.177,33 €	3.177,33 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
Total Repercusión Económica Estimada:					<b>3.177,33 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

#### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

Tras la visita de la dirección facultativa y rediseñar la cocina para adaptarla al mejor funcionamiento y ergonomía de los puestos de trabajo en la cocina, se ordena la redistribución del tren de lavado, la ejecución un barra con soporte a base de pladur y acabado en gresite y la barra superior de acero inoxidable para mayor higiene tanto por parte del mantenimiento como por el alumnado, así como dos contrabarras de acero inoxidable para facilitar el uso del personal de cafetería, además de un mueble office para el paso de platos desde la zona de cocina hasta la mesa caliente, por otro lado se ordena la ejecución de la sectorización de la cocina y la colocación de dos puertas RF-60 según petición del técnico de conselleria. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:**

PC - Nº:

XE-8.14

**CONCEPTO: PUERTAS RF, BARRA, CONTRABARRA Y MOSTRADOR**

P.A Mesa de atención tipo barra en comedor de dimensiones 7,70 x 0,55 x 1,20 elaborada con tabiquería de pladur, mesa de pladur, chapada en la parte superior con acero inoxidable de 2 mm incluido faldón perimetral de 0,10 m en el perímetro de la barra, Mueble cafetero de acero inox 18/10 Aisi 304 en contrabarra de comedor de dimensiones 196x60x1050 con perfil sanitarios posterior de 10 cm con tres estantes más mueble office de 196X60X1050 de acero inox 18/10 AISI 304, incluido sectorización con dos puertas EI-60 como puertas de paso, colocadas sobre estructura soporte a base de acero dispuesta en el interior del tabique.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h	8,000	16,97 €	135,76 €
MOOA.9a	Oficial 2ª construcción	h	8,000	16,28 €	130,24 €
MOOM.8a	Oficial 1ª metal	h	6,000	15,25 €	91,50 €
MOOM11a	Especialista metal	h	6,000	14,77 €	88,62 €
mesa cafete	mueble cafetera acero inox de 196x60x1050	Ud	1,000	1.896,00 €	1.896,00 €
m.office	mueble contrabarra office de 196x60x1050	Ud	1,000	1.480,20 €	1.480,20 €
m.office	mueble office de 196x70	Ud	1,000	1.080,20 €	1.080,20 €
encimera inox	Barra-Encimera de Acero inoxidable	ml	6,600	372,45 €	2.458,17 €
8.1	Tabique placa yeso laminado	m2	8,400	67,33 €	565,57 €
PuertaRF60	Puerta RF-60/Estructura	ud	2,000	478,96 €	957,92 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	8.884,18 €	266,53 €
				Subtotal:	8.704,59 €
				Costes Indirectos 1,47%	127,96 €
				<b>Total:</b>	<b>8.832,55 €</b>

**ASCIENDE A OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
8	XE-8.14	PUERTAS RF, BARRA, CONTRABARRA Y MOSTRADOR	1,00	8.832,55 €	8.832,55 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>8.832,55 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita del técnico de conselleria y observar que desde exterior del vestuario del gimnasio había la posibilidad de ver al alumnado que se estaba vistiendo, solicitó la colocación de una mapara en la entrada de la puerta de los vestuarios con el objeto de aumentar la privacidad del alumnado que estaba haciendo uso de las instalaciones deportiva, tras la consulta a la dirección facultativa, se ordena la colocación de un pilar de acero inoxidable que asegure la resistencia a empuje de la cabina que se encuentra en el interior de los vestuarios. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE - 09.13

#### CONCEPTO: PARABAN EN VESTUARIOS

ud. Paraban para entrada de aseos realizadas con tablero mural macizo de fibra de resina para interiores, tipo Trespa Athlon de 13 mm. de espesor, en color y acabado a elegir por la dirección facultativa, totalmente montada, incluso pilar de acero inoxidable anclado en el suelo a base de fijación mecánica.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
EFMM.36	Cabinas	m2	2,200	98,84 €	217,45 €
pilar acero	Pilar de acero inoxible de soportación	ud	1,000	215,34 €	215,34 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	432,79 €	12,98 €
				Subtotal:	445,77 €
				Costes Indirectos 1,47%	6,55 €
<b>Total:</b>					<b>452,32 €</b>

ASCIENDE A CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y DOS CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
09	XE - 09.13	PARABAN EN VESTUARIOS	2,00	452,32 €	904,64 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>904,64 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:



<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita de obra y plantearse la problemática de los encuentros entre la puerta y el tablero de DM, se ordena la sustitución del tablero DM que se encuentra bajo de la ventana que es más ancha que la puerta por un tablero DM ignífugo revestido de fenolico de 0,8 mm de la misma tonalidad de la puerta con un rodapié interior a base de madera para evitar posibles hinchamiento del materia DM y crear la sensación de que la puerta y la ventana superior del pasillo tengan el mismo ancho, además de dejar solucionado el encuentro entre ambos materiales. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE - 09.14

### CONCEPTO: FIJO DE FENOLICO EN PUERTAS

Ud. Fijo de puerta formado por tablero de DM de 10 mm. de espesor, ignífugo, con rodapie de madera, terminado con revestimiento fenolico de 0,8 mm, colocado mediante encolado y fijación mecánico mediante grapas, incluso recercado mediante un perfil en U de haya vaporizada.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOC.8a	Oficial 1ª carpintería	h	1,500	17,57 €	26,36 €
PRPD22caco	Tablero DM	m2	1,050	31,59 €	33,17 €
PRPP.23df	Rodapié madera	m	0,500	12,00 €	6,00 €
PRSR68ac	Panel de fenolico de 0,8 mm	m2	1,050	137,06 €	143,91 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	209,44 €	6,28 €
				Subtotal:	215,72 €
				Costes Indirectos 1,47%	3,17 €
				<b>Total:</b>	<b>218,89 €</b>

**ASCIENDE A DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CENTIMOS**

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
09	XE - 09.14	FIJO DE FENOLICO EN PUERTAS	75,00	218,89 €	16.416,80 €

### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
11	11.1.6	Revestimiento DM e=12mm	75,00	59,77 €	4.482,75 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>11.934,05 €</b>

**La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.**

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita de la dirección facultativa a la obra se ordena la impermeabilización de las entradas a los edificios, así como las salidas de evacuación del edificio, como prevención a una posible entrada agua al edificio por capilaridad, así como la impermeabilización de todo el canto de la losa del edificio de secundaria. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE - 10.1.7

### CONCEPTO: IMPERMEABILIZACIÓN

m2. Impermeabilización monocapa, formada por una lámina impermeabilizante , armada de tejido de hilo sintético, de 1.2 mm. de espesor, color gris, fabricada según norma DIN-16.734, para fijar mecánicamente al soporte resistente, totalmente terminada y colocada.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
ENIW30a	Impermeabilización	m2	1,000	16,77 €	16,77 €
				Subtotal:	16,77 €
				Costes Indirectos 1,47%	0,25 €
				<b>Total:</b>	<b>17,02 €</b>

**ASCIENDE A DIECISIETE EUROS CON DOS CENTIMOS**

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
10	XE - 10.1.7	IMPERMEABILIZACIÓN	168,76	17,02 €	2.872,30 €

### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>
					<b>2.872,30 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

El motivo de este cambio, es dado la gran superficie a realizar con mortero autonivelante que se debe colocar sobre la losa de cimentación. Tras consulta con la dirección facultativa y viendo la necesidad de colocar un mallazo electrosoldado en la base previa de mortero autonivelante, con la precaución de evitar la posible aparición de grietas y fisuras, se ordena la colocación de un mallazo de 20x20 y diametro 4-4. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:**

**PC - Nº:**

**XE - 10.1.8**

**CONCEPTO: Mallazo electrosoldado 20x20 ø 4-4 en pavimento autonivelante**

m2. Mallazo electrosoldado ME 20x20 a diámetro 4-4 B 500 S, incorporándolo entre el espesor del pavimento autonivelante continuo con mortero consistencia fluida, de 5 cm. de espesor, como refuerzo y mejorar resistencia a tracción del mortero autonivelante, incluso suministro, colocación y limpieza de restos.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA12a	Peón ordinario construcción	h	0,210	15,81 €	3,32 €
PEAM.3ca	Mallazo electrosoldado ME 20x20 ø 4-4	m2	1,120	1,06 €	1,19 €
%02MA	Medios auxiliares	%	0,020	4,51 €	0,09 €
				Subtotal:	4,60 €
				Costes Indirectos   1,47%	0,07 €
<b>Total:</b>					<b>4,67 €</b>

**ASCIENDE A CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
10	XE - 10.1.8	m2. Mallazo electrosoldado 20x20 ø 4-4 en pavimento autonivelante	3.121,00	4,67	14.575,38

**Sustituye a:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total

**Total Repercusión Económica Estimada:**

**14.575,38 €**

**La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.**

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

Durante la visita de los técnicos de CIEGSA, se observa que las escaleras del edificio de primaria se han ejecutado con pasamanos a la altura normalizada para escaleras. Se solicita la colocación de pasamanos a 70cm de altura para facilitar la accesibilidad de los alumnos de todas las edades. Tras consulta con la D.F. se ordena colocar pasamanos de haya vaporizada con cantos redondeados que no está en proyecto de ejecución. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:**

**PC - Nº: XE-11.1.8**

**CONCEPTO: 2º PASAMANOS**

ml de Pasamanos de haya vaporizada, con cantos redondeados incluso soporte metalico en pladur, a una altura de 70 cm del suelo a ambos lados de la escalera, incluso refuerzo dentro del tabique de pladur, a base de tubulares 40x40x4, y anclajes de sujeción.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOC.8a	Oficial 1ª carpintería	h	0,900	17,57 €	15,81 €
Pass 01	Pasamanos macizo de Haya Vaporizada	ml	1,000	55,00 €	55,00 €
Sopr met	Soporte metalico en pladur	ud	1,000	15,25 €	15,25 €
%03MA	Medios auxiliares	%	0,030	86,06 €	2,58 €
Subtotal:					88,64 €
Costes Indirectos				1,47%	1,30 €
<b>Total:</b>					<b>89,94 €</b>

**ASCIENDE A OCHENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
11	XE-11.1.8	2º pasamanos	64,00	89,94	5.756,16
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>5.756,16 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras analizar por parte de la dirección facultativa la morfología del pasillo donde se encuentran todas las taquillas, se observa que las piezas de falso techo registrable quedarían muy pequeñas y con muchos retales, por lo que se ordena sustituir el falso techo registrable en el encuentro con los entrantes de las taquillas por una faja perimetral de carton yeso, de forma que las piezas en el pasillo de falso techo registrable sean enteras y darle así una imagen lineal al pasillo. Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE-11.2.6

#### CONCEPTO: FAJA PERIMETRAL

ml Faja perimetral o tabica de yeso laminado para falsos techos desmontables o lisos hasta 120 cm. de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm. cada 40 cm. y perfilera, i/replanteo auxiliar, accesorios de fijación, nivelación y repaso de juntas con cinta y pasta, montaje y desmontaje de andamios, terminado s/NTE-RTC, medido en su longitud.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	0,490	16,97 €	8,32 €
MOOA.9a	Oficial 2ª construcción	h.	0,490	16,28 €	7,98 €
PFTC.1ae	Placa yeso laminado N-15	m2	1,215	8,00 €	9,72 €
PFTP.7a	Pasta para juntas yeso	kg	0,313	3,05 €	0,95 €
PFTP.5a	Banda papel microperforado alt r	m.	3,100	0,06 €	0,19 €
PFTE12a	Perfil omega	m.	2,700	0,80 €	2,16 €
P04TW070	Perfil techo continuo Cart-Yeso T/C-47	m.	2,700	1,28 €	3,46 €
P04TW080	Pieza empalme techo Cart-Yeso T-47	ud	0,933	0,35 €	0,33 €
PRTW13b	Cuelgue	ud	0,533	0,52 €	0,28 €
PFTP15a	Tornillo PM-25 mm.	ud	15,000	0,02 €	0,30 €
PFTP.8a	Tornillo MM-9,5 mm Cart-Yeso	ud	5,000	0,02 €	0,10 €
PFTP.8a	Material de agarre yeso	kg	0,278	0,54 €	0,15 €
PP.8aay	Pintura plástica horizontal	m2	0,500	3,73 €	1,87 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	35,79 €	1,07 €
				Subtotal:	36,86 €
				Costes Indirectos 1,47%	0,54 €
				<b>Total:</b>	<b>37,40 €</b>

ASCIENDE A TREINTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
11	XE-11.2.6	FAJA PERIMETRAL	508,80	37,40 €	19.029,94 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
11	11.2.3	Falso techo registrable 60x60 fibra	254,40	35,09 €	8.926,90 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>10.103,05 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

### MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

#### MOTIVACIÓN:

La motivación de este cambio viene precedida por las anteriores visitas de los técnicos de consellería junto con los técnicos de ciegsa, y la necesidad de cambiar el techo registrable del gimnasio por un techo más resistente, incluso resistente a balonazos por parte del alumnado, tras consultar con la dirección facultativa y junto a los técnicos de ciegsa, se ordena la sustitución del techo del gimnasio previsto en el proyecto por un techo de chapa minionda microperforada, para conseguir un mejor acabado e intentar evitar futuros desperfectos en el falso techo desmontable por golpes producidos por los alumnos, ya que su cambio del techo registrable es de gran dificultad dada la altura a la que se encuentra el techo en el gimnasio. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

#### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-11.2.7

#### CONCEPTO: FALSO TECHO MINIONDA

m2. Falso techo de chapa minionda microperforada de ancho de nervio y 40 mm. de altura, luz de 75x75 mm. en cuadrículas de 2000x2000 mm, fijado a la estructura de gimnasio con perfiles primarios y secundarios, i/p.p. de elementos de sujeción, accesorios, remates y andamiaje, instalado s/NTE-RTP, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	0,610	16,97 €	10,35 €
MOOA.9a	Oficial 2ª construcción	h.	0,610	16,28 €	9,93 €
P04TL130	Techo minionda microperforada	m2	1,050	39,72 €	41,71 €
P04TL131	Perfiles primarios	ml	2,000	6,54 €	13,08 €
P04TL132	Perfiles secundarios	ml	2,000	1,35 €	2,70 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	77,77 €	2,33 €
				Subtotal:	80,10 €
				Costes Indirectos 1,47%	1,18 €
				<b>Total:</b>	<b>81,28 €</b>

ASCIENDE A OCHENTA Y UN EUROS CON VEINTIOCHO CENTIMOS

#### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
11	XE-11.2.7	FALSO TECHO MINIONDA	416,00	81,28 €	33.813,13 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
11	11.2.3	Falso techo registrble 60x60 fibra	416,00	35,09 €	14.597,44 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>19.215,69 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

#### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

En una de las visitas de obra, y viendo la necesidad de la colocación de un depósito de autocebado de las bombas por parte de la dirección facultativa, ya que el depósito se encuentra enterrado, se ordena que se coloque un depósito de autocebado de 200 l para favorecer el mejor funcionamiento de las bombas y que estas nunca trabajen en vacío. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE -12.1.2.7

### CONCEPTO: DEPOSITO DE AUTOCEBADO

ud. Depósito cilíndrico de poliéster reforzado con fibra de vidrio, con capacidad para 200 litros de agua, dotado de tapa, y sistema de regulación de llenado, mediante llave de compuerta de 25 mm. y sistema de aliviadero mediante llave de esfera de 1" montado sobre estructura metálica, instalado y funcionando, y sin incluir la tubería de abastecimiento.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	3,000	16,97 €	50,91 €
MOOF.8a	Oficial 1ª fontanería	h.	3,000	15,25 €	45,75 €
P17DL030	Depósito PRFV. cilín.c/tapa 100 l.	ud	1,000	275,78 €	275,78 €
P17XC030	Válv.compuerta latón PN-10 roscar 1"	ud	1,000	12,40 €	12,40 €
P17XE120	Válvula esfera PVC PN-10 roscar 1"	ud	1,000	28,67 €	28,67 €
P01MC020	Estrucutra metálica	ud	1,000	204,20 €	204,20 €
IFA01.002	Tub. cobre rec. ø12x1	ml	3,000	23,30 €	69,90 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	687,61 €	20,63 €
				Subtotal:	708,24 €
				Costes Indirectos	1,47%
				<b>Total:</b>	<b>718,65 €</b>

**ASCIENDE A MIL CUARENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA Y TRES CENTIMOS**

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
12	XE -12.1.2.7	DEPOSITO DE AUTOCEBADO	1,00	718,65 €	718,65 €

### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>718,65 €</b>

**La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.**

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras informarnos por parte de ciegsa, la necesidad de la colocación de un conjunto BIE, tras consulta a la dirección facultativa, se ordena la colocación de la misma, con pulsador en el porche del gimnasio, realizando la apertura de huecos necesarios en el cerramiento a base de minonda, la conexión a través del techo de pladur, las conexiones necesarias, y posterior reparación de los mismos para conectar la BIE y el pulsador a la red de incendios. Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.

### NUEVO PRECIO: **INSTALACION DE BIE Y PULSADOR EN EL PORCHE DEL GIMNASIO** PC - Nº: **XE-12.1.3.29**

#### CONCEPTO:

Ud, Conjunto formado por armario del tipo BMR Guipons o equivalente homologado de dimensiones aproximadas 96 cm de ancho, 68 cm de alto y 30 cm de profundidad, que permite contener BIE 25mm y pulsador. Incluye boca de incendios equipada de 25 mm y 20 metros de longitud de manguera y que se ajustará a las especificaciones de la norma UNE-EN-671-1, manguera con factor K=42, lanza-boquilla de tres posiciones, válvula de cierre manual, manómetro a la entrada de la BIE aguas arriba de la válvula de cierre, con rosca de acoplamiento a 1/4" y fondo de escala 16 Kp/cm2, cristal y pegatina "Rompase en caso de incendio", manguera con difusor, manómetro, indicador de carga y elementos de cuelgue. Incluso accesorios, limpieza de materiales sobrantes, tornillería, conexiones hidráulicas, juntas, pequeño material, señalización. Todo ello instalado, verificaciones, ensayos, prueba de estanqueidad. Medida la unidad colocada y comprobado su perfecto funcionamiento, también incluye la apertura de hueco en chapa minonda, remate perimetral del hueco mediante angulo de aluminio lacado en blanco, apertura de huecos necesarios para pasar las canalizaciones y remate de los mismos.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	ENDMIENT	PRECIO	IMPORTE
PIBIE2520	BIE 25 / 20 metros GUIPONS	ud	1,00	589,79 €	589,79 €
UbicPulsad	Armario ubicación	ud	1,00	53,41 €	53,41 €
PIPI37a1	pulsador disparo	ud	1,00	16,17 €	16,17 €
MOOE.8a	Oficial 1ª electricidad	h	10,00	15,25 €	152,50 €
MOOE11a	Especialista electricidad	h	10,00	14,77 €	147,70 €
PIPR23a	Cable 2x2x1mm2 apantallado	m	25,00	1,09 €	27,25 €
MOOF.8a	Oficial 1ª fontanería	h	10,00	15,25 €	152,50 €
MOOF11a	Especialista fontanería	h	10,00	14,77 €	147,70 €
PIFC.1afa	Tb a ng DIN2440 sold ø 11/2" (DN40)	m	1,50	18,32 €	27,48 €
PRPP.1c	Imprimación antioxidante minio	l	1,00	16,10 €	16,10 €
RAL3000	Pintura RAL 3000	l	1,00	22,51 €	22,51 €
MOOM.8a	Oficial 1ª metal	h	10,00	15,25 €	152,50 €
MOOM12a	Peón metal	h	10,00	14,64 €	146,40 €
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h	10,00	16,97 €	169,70 €
MOOA12a	Peón ordinario construcción	h	10,00	15,81 €	158,10 €
MOON.8a	Oficial 1ª pintura	h	10,00	15,96 €	159,60 €
PRPP.3b	Pintura plástica acrl int-mate	l	1,00	3,56 €	3,56 €
PRPP16b	Masilla homog res sint-silíce	kg	0,15	1,07 €	1,07 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,03	2.000,40 €	60,01 €
				Subtotal:	2.060,41 €
				Costes Indi	30,29 €
				<b>Total:</b>	<b>2.090,70 €</b>

**ASCIENDE A** Dos mil sesenta euros con cuarenta y un centimo

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
XE-12.1.3.29	PC 45	INSTALACION DE BIE Y PULSADOR EN EL PORCHE DEL GIMNASIO	1,00	2.090,70 €	2.090,70 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>2.090,70 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:

Fdo:

Fdo:

### OBSERVACIONES:



<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

### MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

#### MOTIVACIÓN:

Tras varias consultas al Ayuntamiento de San Antonio de Benageber, y dado que en el proyecto viene reflejado con una carta de suministro en baja tensión, el ayuntamiento viendo que no puede suministrar en baja, nos suministra en media tensión, suministrando un centro de transformación, aunque no quiere hacerse cargo con el contrato de mantenimiento, y tras consultas a los técnicos de ciegsa y el técnico de instalaciones de la dirección facultativa, nos ordenan hacernos cargo de ese contrato de mantenimiento. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

#### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-14.1.1.4

#### CONCEPTO: CONTRATO DE MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Ud. Contrato de mantenimiento de CT, ubicado en la parcela por parte del ayuntamiento

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
contrCT	Contrato de CT	ud	1,000	1.240,76 €	1.240,76 €
				Subtotal:	1.240,76 €
				Costes Indirectos 1,47%	18,24 €
				<b>Total:</b>	<b>1.259,00 €</b>

ASCIENDE A MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE EUROS

#### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
14	XE-14.1.1.4	CONTRATO DE MANTENIMIENTO DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	1,00	1.259,00 €	1.259,00 €
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
		hornacinas			
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>1.259,00 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

#### OBSERVACIONES:

--

OBRA:	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
LOCALIDAD:	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
EXPEDIENTE:	V-060007
FECHA:	Octubre 2009

### MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

#### MOTIVACIÓN:

El cambio de la línea del ascensor se produce tras el intento de pasar las pruebas de funcionamiento y comprobar que no son suficientes ni el cable ni las protecciones, tras consulta a la dirección facultativa sobre la mejor solución, se ordena pasar de una línea 4x6+tt rz1 a una línea 4x16+tt sz1, así como las protecciones necesarias y adecuadas a la nueva línea, todo motivado por la punta de tensión en el arranque del ascensor. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:** **PC - Nº:** XE -14.1.2.16

#### CONCEPTO: CAMBIO DE LINEA Y PROTECCIONES ASCENSOR

ud. Incremento de precio del cuadro secundario y línea de ascensor para protección y distribución, conteniendo interruptores automático y diferenciales, , ejecutado en armario modular Merlin Guerin o equivalente, en cofret tipo Pragma D estanco empotrable de dimensiones 725x395x125 mm, con puerta plena y cerradura mediante llave de seguridad, incluso cableado, pequeño material, bornas, pletinas y accesorios, necesarios en el cuadro y en sus elementos constitutivos, para que la unidad quede totalmente terminada y en funcionamiento.curva K

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOE.8a	Oficial 1ª electricidad	h	6,000	15,25 €	91,50 €
MOOE11a	Especialista electricidad	h	6,000	14,77 €	88,62 €
14.1.2	Línea 4x16+tt sz1	ml	35,000	29,76 €	1.041,60 €
Automa440	Automaticos 4x40 A	ud	2,000	67,65 €	135,30 €
PIEM17bba	Diferencial 40 A 30 tetrapolar	ud	1,000	143,06 €	143,06 €
PIEM17baa	Diferencial 40 A 30 bipolar		1,000	94,62 €	94,62 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	1.594,70 €	47,84 €
Subtotal:					1.642,54 €
Costes Indirectos					1,47%
<b>Total:</b>					<b>1.666,69 €</b>

**ASCIENDE A MIL SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CENTIMOS**

#### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
14	XE -14.1.2.16	CAMBIO DE LINEA Y PROTECCIONES ASCENSOR	1,00	1.666,69 €	1.666,69 €
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
14	APLIN.1a	Línea 4x6+TT RZ1	35,00	16,16 €	565,60 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>1.101,09 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

#### OBSERVACIONES:

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

A petición de los técnicos de ciegsa conjuntamente con la dirección facultativa, se ordena adecuar al uso del centro la cocina y el comedor, para ello se instalan tomas nuevas en la zona de la barra del comedor la instalación de la línea 4x2,5+tt sz1 de alimentación de la campana extractora de cocina compuesta por cable resistente al fuego PH-90, libre de halógenos, desde el cuadro general pasando por cuadro de cocina y hasta la campana extractora, ampliación del cuadro general grupo, para protección de línea hasta cuadro de cocina campana extractora, compuesta por automático y diferencial trifásico, 4x10A-4x25/30mA, además de la ampliación del cuadro cocina para circuito de lavavasos, circuito de cafetera y circuito extractor cocina, con ampliación de envolvente y las protecciones respectivas, diferencial 2x25/30 mA y automático 2x16A para lavavasos, diferencial 4x25/30 mA, guardamotor, contactor para extractor cocina, incluye diez tomas de corriente 10/16A para descalcificador, termo, mesa caliente, lavavasos, y 6 de usos múltiples, una toma de corriente trifásica 20 A, para la cafetera, y una línea 2x2,5 +TT SZ1, para la alimentación de la electroválvula de gas de cocina.

**NUEVO PRECIO:**

**PC - Nº: XE-14.1.3.22**

**CONCEPTO: AMPLIACIÓN COCINA Y COMEDOR**

P.A. Consistente en la instalación de la línea 4x2,5+tt sz1 de alimentación de la campana extractora de cocina compuesta por cable resistente al fuego PH-90, libre de halógenos, desde el cuadro general pasando por cuadro de cocina y hasta la campana extractora, ampliación del cuadro general grupo, para protección de línea hasta cuadro de cocina campana extractora, compuesta por automático y diferencial trifásico, 4x10A-4x25/30mA, además de la ampliación del cuadro cocina para circuito de lavavasos, circuito de cafetera y circuito extractor cocina, con ampliación de envolvente y las protecciones respectivas, diferencial 2x25/30 mA y automático 2x16A para lavavasos, diferencial 4x25/30 mA, guardamotor, contactor para extractor cocina, incluye diez tomas de corriente 10/16A para descalcificador, termo, mesa caliente, lavavasos, y 6 de usos múltiples, una toma de corriente trifásica 20 A, para la cafetera, y una línea 2x2,5 +TT SZ1, para la alimentación de la electroválvula de gas de cocina.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE	
MOOE.8a	Oficial 1ª electricidad	h	6,000	15,25 €	91,50 €	
MOOE11a	Especialista electricidad	h	6,000	14,77 €	88,62 €	
linea425	Línea 4x25+tt sz1	ml	105,000	20,23 €	2.124,15 €	
linea426	Línea 2x25+tt sz1	ml	12,000	13,67 €	164,04 €	
Ampli01	Ampliación Cuadro Grupo	ud	1,000	175,65 €	175,65 €	
Ampli02	Ampliación cuadro cocina	ud	1,000	765,43 €	765,43 €	
Toma 02	Toma de corriente 10/16 !	ud	10,000	20,95 €	209,50 €	
Toma 03	Toma corriente Trifásica 20 A	ud	1,000	47,65 €	47,65 €	
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	3.666,54 €	110,00 €	
				Subtotal:	3.776,54 €	
				Costes Indirectos	1,47%	55,52 €
				<b>Total:</b>	<b>3.832,06 €</b>	

**ASCIENDE A TRES MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS CON SEIS CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
14	XE-14.1.3.22	AMPLIACIÓN COCINA Y COMEDOR	1,00	3.832,06 €	3.832,06 €

**Sustituye a:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €

**Total Repercusión Económica Estimada:**

**3.832,06 €**

**La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.**

El Director de Obra \_\_\_\_\_

El Director de Ejecución de Obra \_\_\_\_\_

La Empresa \_\_\_\_\_

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras las visitas de Obra y tras observar la dirección facultativa la insuficiente iluminación en las entreas de los porches, se ordena la instalación de luminarias estancas de 2x36, con un circuito independiente desde conserjería, además en previsión a la deficiente luz en el porche de la vivienda del conserje, se ordena la instalación de tres puntos de luz, sin luminaria. *Para la confección de este precio, se repartido el cable empleado en el numero de luminarias, y además se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE-14.1.5

#### CONCEPTO: Lum flu estanca 2x36w en la entrada de los edificios

Ud. Lum flu estanca 2x36w en las entradas de los edificios, de secundaria, gimnasio y porche de vivienda, incluido la línea de Línea 4x1,5+TT ESO7Z1 Ø16 emp, necesaria para la comandación desde el cuadro general de los edificios que los gobiernan, todo ello para que la unidad quede en funcionamiento.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
14.1.5	Lum flu estanca 2x36w	ud	1,000	105,86 €	105,86 €
14.1.2.14	Línea 4x1,5+TT ESO7Z1 Ø16 emp	ml	25,000	8,23 €	205,75 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	311,61 €	9,35 €
				Subtotal:	320,96 €
				Costes Indirectos	1,47%
				<b>Total:</b>	<b>325,68 €</b>

ASCIENDE A TRESCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
14	XE-14.1.5	Lum flu estanca 2x36w en la entrada de los edificios	8,00	325,68 €	2.605,43 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>
					<b>2.605,43 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACION:**

Tras la visita del director del centro, junto con los técnicos de ciegsa, el representante de conselleria y la dirección facultativa se ordena la protección del cable del pararrayos en precaución al posible contacto del alumnado desde el interior del aula a través de la ventana en en la fachada en primera planta. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:**

**PC - Nº:**

**XE-14.1.7**

**CONCEPTO: PROTECCIÓN DE CABLE DE PARARAYOS**

Ud. Tubo de acero galvanizado, diámetro nominal 25 mm, para canalización de superficie, con un grado de protección mecánica 9, totalmente instalado, sin incluir cableado, según NT-IEEV/89 y el Reglamento Eléctrotécnico de Baja Tensión 2002 en primera planta incluso plataforma de elevación y pequeño material para la sujección del mismo a la fachada.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
EIEL.9aa	Tubo acero galvanizado protegido	ud	3,000	10,35 €	31,05 €
MOOE.8a	Oficial 1ª electricidad	h	8,000	15,25 €	122,00 €
MOOE11a	Especialista electricidad	h	8,000	14,77 €	118,16 €
MPMA190a	Cesta elevadora	h	8,000	25,68 €	205,44 €
%03MA	Pequeño material	%	0,030	476,65 €	14,30 €
Subtotal:					490,95 €
Costes Indirectos					1,47%
Total:					<b>498,17 €</b>

**ASCIENDE A CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON DIECISIETE CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
14	XE-14.1.7	PROTECCIÓN DE CABLE DE PARARAYOS	1,00	498,17 €	498,17 €

**Sustituye a:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total

**Total Repercusión Económica Estimada:**

**498,17 €**

**La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.**

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

Tras la visita del técnico de instalaciones de ciegsa conjuntamente con la dirección facultativa, se observa que los cuadros de informatica no tenían los diferenciales y automaticos superinmunizados en la cantidad exigida por ciegsa, luego se ordena modificar los cuadros de informatica 1 y 2 aumentando las protecciones del cuadro e instalando 2 diferenciales más y 4 magnetotérmicos de manera que cada 2 filas de mesas dispongan independientemente de 2 magnetotérmicos y un diferencial. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:**

**PC-N**

**XE-14.1.3.23**

**CONCEPTO: Modificación del cuadro de informatica 1 y 2**

P.A. Modificación del cuadro de informatica 1 aumentando las protecciones del cuadro e instalando 2 diferenciales más y 4 magnetotérmicos de manera que cada 2 filas de mesas dispongan independientemente de 2 magnetotérmicos y un diferencial.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
DIF	Diferencial 40 A 30 bipolar superinmunizado	UD	2,000	149,15 €	298,30 €
PIEM14dc	Magnetotérmico 16A bipolar 400V	UD	4,000	27,54 €	110,16 €
MOOE.8a	Oficial 1ª electricidad	h	3,000	15,25 €	45,75 €
MOOE11a	Especialista electricidad	h	3,000	14,77 €	44,31 €
%02MA	Medios auxiliares	%	0,020	498,52 €	9,97 €
				Subtotal:	508,49 €
	Costes Indirectos			1,47%	7,47 €
				<b>Total:</b>	<b>515,96 €</b>

**ASCIENDE A QUINIENTOS VEINTITRES EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONOMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
14	XE-14.1.3.23	Modificación del cuadro de informatica 1 y 2	2,00	515,96 €	1.031,92 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
		<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>			<b>1.031,92 €</b>

**La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.**

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa  
Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACION:**

Tras la visita del director del centro, junto con los técnicos de ciegsa, el representante de conselleria y la dirección facultativa se ordena la colocación de un radiador en el seminario nº1 de planta primera, teniendo que desmontar el techo de planta baja, hacer las perforaciones en el chasis de hormigonado, y vaciado de la instalación en ese tramo. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:**

**PC - Nº:**

**XE-15.4.6**

**CONCEPTO: ADICIONAL DE Rad 18 elem. FER KLIM.BI 3/562 det+det**

Ud. Radiador de hierro fundido de 18 elementos marca DITECO-FER modelo KLIM.BI tipo 3/562 o equivalente homologado. Con tres columnas y altura 562 cm. Con un salto térmico de 50 °C conforme norma EN 442. Recibido en obra, embalado, con protección de cantoneras de cartón y plástico retráctil. Sometido a pruebas de presión de 12 bar. Incluso dos detentores con rosca a 1/2", purgador manual con rosca a 1/8, parte proporcional de manguitos de unión, casquillos, juntas, tapones, reducciones, soportes de apoyo, accesorios, conexiones hidráulicas, pintura de protección y acabado final, pequeños materiales, incluso desmontaje de falso techo, vaciado de tubería necesaria, picaje de tubería y limpieza.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
04.03	Rad 18 elem. FER KLIM.BI 3/562 det+det	UD	1,000	243,24 €	243,24 €
MOOF11a	Especialista fontanería	h	4,000	14,77 €	59,08 €
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h	4,000	16,97 €	67,88 €
05.12	Tubo acero DIN 2440 DN 1/2"	UD	5,000	17,72 €	88,60 €
05.17	Coquilla elastomérica DN 22-19mm	UD	5,000	5,85 €	29,25 €
%03MA	Medios auxiliares	%	0,030	488,05 €	14,64 €
	Costes Indirectos			Subtotal: 1,47%	488,05 € 7,17 €
				<b>Total:</b>	<b>495,22 €</b>

**ASCIENDE A CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON VEITIDOS CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONOMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
15	XE-15.4.6	Rad 18 elem. FER KLIM.BI 3/562 det+det	1,00	495,22	495,22

**Sustituye a:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €

**Total Repercusión Económica Estimada:**

**495,22 €**

**La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.**

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

A petición de los técnicos de Ciegsa se solicita el cambio de sistema de control de legionela manual por sistema automatico mejorando la calidad de la instalación y su funcionalidad para el futuro, tras la consulta a la dirección facultativa, se ordena el cambio del automatismo, y además que se amplie en dos duchas más para los aseos de minusvalidos, que se encuentra en la zona de aseos. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:** **PC-N** **XE-15.6.24**

**CONCEPTO:** **ud. SISTEMA AUTOMATICO DE LEGIONELA**  
 ud. Sistema de control de legionela automatico para ducha mediante interruptores LEGRAND ROC y automatatas marca Siemens o similar, todo conexionado al cuadro de calderas de gimnasio incluido electroválvulas material de fijación y medios auxiliares

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
EICC46E017	Pulsador Roc antivandalico y estanco	ud	23,000	80,678	1.855,59 €
EC30114	Válvula 3 vías ø 1 1/2" SM70661E1012/V5434T 1077	ud	3,000	300,463	901,39 €
EC30116	Válvula 3 vías motorizada, mod. SML7420A3071/V5013R 1065	ud	1,000	390,328	390,33 €
EICC46E014	Cuadro de control y mando de tratamiento antileg. y gest. A.C.S.	ud	1,000	2720,571	2.720,57 €
EC30121	Válvula mezcladora termostática 103.03.51/91/52	ud	2,000	163,170	326,34 €
EC30120	Válvula 2 vías SCE210C94 de Sedical	ud	2,000	202,780	405,56 €
06.09	Sonda temp inmers. SIEMENS QAE2120.010	ud	3,000	153,590	460,77 €
%02MA	Medios auxiliares	%	0,020	7.060,55 €	141,21 €
				Subtotal:	7.201,76 €
Costes Indirectos				1,47%	105,87 €
<b>Total:</b>					<b>7.307,63 €</b>

**ASCIENDE A SIETE MIL TRESCIENTOS SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
15	XE-15.6.24	Sistema automático de control de legionela	1,00	7.307,63 €	7.307,63 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
15	DFON05A	Grifería ducha antivandálica	15,00	36,10 €	541,50 €
15		V 3 vias roscada DN32 SIEMENS VXG44.32-16	3,00	274,87 €	824,61 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>5.941,52 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**



<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

### MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

#### MOTIVACIÓN:

Tras varias consultas a gas natural, conjuntamente a la dirección facultativa, sobre la previsión de suministro de gas, se no comunica que el suministro sería en MPA, se adecua la instalación para dicho suministro, una vez ejecutada la instalación, gas natural nos informa que el suministro no será en MPA, y será en MPB, por lo que se ordena que se modifiquen los elementos de la ERM para adaptarlos a la nueva presión de suministro, ya que en un principio el suministro de gas de la cocina y de las salas de calderas iba a ser en MPA y finalmente, y una vez ejecutada la instalación, se nos suministro en MPB. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

#### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-16.1.30

#### CONCEPTO: CAMBIO EN HORNACINA DE GAS POR SUMINISTRO EN MPB

P.A Cambio de elementos por cambio en el suministro de gas natural de MPA a MPB, según indicaciones del técnico de gas natural, para que la unidad quede en funcionamiento

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
Regul1	Regulador 1" con VIS de Máxima	ud	1,000	794,76 €	794,76 €
Filtr1	Filtro roscado 1" 1/2	ud	1,000	86,15 €	86,15 €
Válvu112	Válvula de gas 1" 1/2	ud	2,000	53,82 €	107,65 €
MOOF.8a	Oficial 1ª fontanería	h	16,000	15,25 €	244,00 €
MOOF11a	Especialista fontanería	h	16,000	14,77 €	236,32 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	1.468,88 €	44,07 €
Costes Indirectos				Subtotal:	1.512,95 €
				Costes Indirectos 1,47%	22,24 €
				<b>Total:</b>	<b>1.535,19 €</b>

ASCIENDE A MIL QUINIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON DIECINUEVE CENTIMOS

#### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
	XE-16.1.30	CAMBIO EN HORNACINA DE GAS POR SUMINISTRO EN MPB	1,00	1.535,19 €	1.535,19 €
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>1.535,19 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

#### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita de los técnicos de ciegsa y la dirección facultativa, y comprobar que el modulo de mensajes para el cambio de clase es necesario para el funcionamiento del centro, se ordena que se coloque un modulo de mensajes para mejorar el funcionamiento normal del centro. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-17.1.13

#### CONCEPTO: MODULO DE MEGAFONIA PARA MENSAJES

Ud Modulo de sistema para mensaje y música continua, con posibilidad de grabación de mensajes para cambio de clase, totalmente instalado y probado.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOE.8a	Oficial 1ª electricidad	h	1,000	15,25 €	15,25 €
MOOE11a	Especialista electricidad	h	1,000	14,77 €	14,77 €
PIEC.6b1	Modulo de megafonia GD26	m	1,000	964,97 €	964,97 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	994,99 €	29,85 €
Subtotal:					1.024,84 €
Costes Indirectos 1,47%					15,07 €
<b>Total:</b>					<b>1.039,91 €</b>

ASCIENDE A MIL TREINTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y UN CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
17	XE-17.1.13	MODULO DE MEGAFONIA PARA MENSAJES	1,00	1.039,91 €	1.039,91 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>
					<b>1.039,91 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACION:**

Tras la visita del director del centro, junto con los técnicos de ciegsa, el representante de conselleria y la dirección facultativa se ordena la colocación de un detector antiintrusión en secretaria para mayor protección de los archivos propios del centro. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:**

**PC - Nº: XE-17.4.7**

**CONCEPTO: DETECTOR EN SECRETARIA**

Ud. Detector volumétrico de doble tecnología, con alcance 15m de diámetro y una cobertura de 360º, antienmascaramiento, incluyendo cable apantallado de conexión a cuadro eléctrico, totalmente montado e instalado.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	ENDIMIEN	PRECIO	IMPORTE
EPDI.2b	Detector volumétrico 15 m	UD	1,000	76,98 €	76,98 €
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h	4,000	16,97 €	67,88 €
EPDI.4b	Manguera Mixta p/detección robo	m	1,000	3,05 €	3,05 €
MOOE.8a	Oficial 1ª electricidad	h	4,000	15,25 €	61,00 €
%03MA	Medios auxiliares	%	0,030	208,91 €	6,27 €
Subtotal:					215,18 €
Costes Indirectos				1,47%	3,16 €
<b>Total:</b>					<b>218,34 €</b>

**ASCIENDE A DOSCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
17	XE-17.4.7	Dectector en secretaria	1,00	218,34	218,34

**Sustituye a:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>218,34 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

Tras comprobar la señal de televisión en la parcela, con el técnico de instalaciones especiales, y comunicar a la dirección facultativa, la necesidad de la colocación de una segunda antena para favorecer y mejorar la señal de antena se ordena la colocación de esta segunda antena en el edificio del gimnasio. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:**

**PC - Nº:**

**XE-17.6.1**

**CONCEPTO: ANTENA ADICIONAL**

Ud. Antena para instalación receptora de canales FM-UHF-VHF incluyendo mástil de hasta 6m de altura, cables de vientos, garras y elementos de anclaje, cable coaxial de bajo envejecimiento para conexiones intemperie, mezcladores, colocados en bastidor, distribuidores, fuentes de alimentación, conexión a red eléctrica. Bajante de antena mediante cable coaxial de bajas pérdidas. Puesta a tierra mediante cable de cobre desnudo de 35mm<sup>2</sup>, totalmente colocado y conexionado.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
EPTV.1a	Inst.antena colect FM-UHF-VHF	UD	1,000	1.255,93 €	1.255,93 €
	Costes Indirectos			Subtotal: 1,47%	1.255,93 € 18,46 €
				<b>Total:</b>	<b>1.274,39 €</b>

**ASCIENDE A MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
17	XE-17.6.1	ANTENA ADICIONAL	1,00	1.274,39	1.274,39

**Sustituye a:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €

**Total Repercusión Económica Estimada:**

**1.274,39 €**

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZAD
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

### MOTIVACIÓN:

Tras varias visitas a obra por parte de la dirección facultativa se ordena cambiar las pendientes de las pistas de dos pendientes a cuatro, colocación de sumideros longitudinales en lugares donde haya posibles acumulaciones de agua, en la entrada al cuatro técnico, para la mejora del agua de escorrentía provocada por la lluvia. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-18.29

#### CONCEPTO: SUMIDERO LONGITUDINAL REJ A GALVA LG100

Sumidero longitudinal de hormigón polímero con altura variable, con rejilla de fundición de la marca ULMA o equivalente, con una longitud de 100 cm., para recogida de aguas en superficies de tránsito y zonas peatonales.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
18.01	Sumidero long rej a galv lg100	ml	1,000	71,60 €	71,60 €
	Costes Indirectos			Subtotal: 1,47%	71,60 € 1,05 €
				<b>Total:</b>	<b>72,65 €</b>

**ASCIENDE A SETENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y CINCO CENTIMOS**

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
18	XE-18.29	SUMIDERO LONGITUDINAL REJ A GALVA LG100	277,00	72,65	20.124,05
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>20.124,05 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

--

OBRA:	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
LOCALIDAD:	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
EXPEDIENTE:	V-060007
FECHA:	Octubre 2009

### MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

#### MOTIVACIÓN:

Tras conversaciones mantenidas con el ayuntamiento, y dado que el ayuntamiento no estaba dispuesto a traer la acometida a las hornacinas dispuestas en el proyecto de ejecución, tuvimos que hacer un nuevo recinto para ubicar el grupo electrogeno, según las indicaciones de la dirección facultativa y la ubicación destinada acorde al lugar de entronque de la parcela. Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.

#### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE - 18.37

#### CONCEPTO: CASETA GRUPO ELECTROGENO

P.A.Ejecución de caseta de servicios, de dimensiones 3,00x2,00m y altura libre 3,00m compuesta por, excavación de hueco y compactación del terreno, cimentación de losa de hormigón de canto 40 cm con una cuantía media de 25 kg. de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, cerramiento de muro de fábrica de bloques de hormigón de 40x20x20 cm., recibidos con mortero de cemento procedente de central y formación de zuncho en la parte superior, forjado unidireccional de hormigón armado de 25 N/mm<sup>2</sup>, (HA-25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20 mm, en exposición normal, mallazo ME 15x30 diámetro ø 5-5 mm. de acero B 500 T, con una cuantía de acero B 500 S de 2 kg., con semivigueta armada, para canto 25+5 cm. e intereje de 75 cm., de 5-5.5 m. de luz cuadrática media con bovedilla de hormigón, azotea no transitable realizada con lámina 4mm autoprotégida incluso formación de pendientes y sumideros, pavimento de tipo stonsil, enfoscado maestreado de mortero interior

, exterior y techos, y pintado con pintura plástica para exterior, una puerta de dos hojas de paso abatibles de 205x90 cm de acero galvanizado y dos regillas de ventilación de dimensiones 58\*58 cm en ambos cuartos, incluido p.p. de instalación eléctrica y desagües interiores y bajantes. Todo ello totalmente terminado.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	80,000	16,97 €	1.357,60 €
MOOA.9a	Oficial 2ª construcción	h.	80,000	16,28 €	1.302,40 €
01.02	Excv medios retroexcavadora s/carga	m3	21,600	7,29 €	157,46 €
01.03	Transp tierra retro 40km c/carga	m3	21,600	7,12 €	153,79 €
01.05	Relleno extendido zahorra mtrv	m3	28,800	19,61 €	564,77 €
01.07	Excv zanja medios retro para instalaciones	ml	45,000	10,65 €	479,25 €
01.10	Rell znj tie pres pisón	ml	45,000	23,77 €	1.069,43 €
03.05	HA 25 en zapatas y riostras s/encf	m3	3,000	128,80 €	386,40 €
E07BHG060	Muro de Bloque 40x20x20	m2	24,000	23,22 €	557,28 €
E08PFM060	Enfoscado de mortero	m3	54,000	12,08 €	652,32 €
FORJ09	Forjada unidireccional	m2	6,000	47,80 €	286,80 €
19.08	Pavimento tipo Stonil o similar	m2	6,000	34,04 €	204,24 €
E06	Bajante de pvc	ml	2,600	15,65 €	40,69 €
Lam04	Lamina de Betu+ Autoprotégida	m2	6,000	17,89 €	107,34 €
BANC34	Bancada para grupo electrogeno	ud	2,400	25,67 €	61,61 €
electr02	Instalación Eléctrica	ud	1,000	735,980	735,98 €
Puert90	Puertas galvanizadas ventiladas, de 1 hoja de 205x90cm	ud	1,000	379,00 €	379,00 €
Rejilla03	Rejilla de ventilación	ud	1,000	150,00 €	150,00 €
18.18	Pint. prmtto ext. acríl mat col	m2	36,000	3,79 €	136,44 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	8.782,80 €	263,48 €
				Subtotal:	9.046,28 €
				Costes Indirectos 1,47%	132,98 €
				<b>Total:</b>	<b>9.179,26 €</b>

ASCIENDE A NUEVE MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTISEIS CENTIMOS

#### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
18	XE - 18.37	CASETA GRUPO ELECTROGENO	1,00	9.179,26 €	9.179,26 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>9.179,26 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

#### OBSERVACIONES:

OBRA:	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
LOCALIDAD:	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
EXPEDIENTE:	V-060007
FECHA:	Octubre 2009

### MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

#### MOTIVACIÓN:

Para la colocación del centro de transformación que debe suministrar el ayuntamiento según acuerdo con ciegsa, tras consultar con la dirección facultativa, se ordena la realización de la base del centro de transformación, con la correspondiente excavación a 60 cm de profundidad y el relleno posterior con arena lavada de río, según normativa, además se nos ordena la realización de una zanja para el enterrado de la línea de tierra, además de ordenarse que el centro de transformación no se rodee de vallado perimetral para no ceder parte de la parcela del instituto. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

#### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE - 18.38

#### CONCEPTO: PREPARACIÓN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

P.A.Preparación para colocación del del centro de transformación, excavación, relleno con arena lavada de río, incluso adaptación de valla, colocación de bordillo, incluso zanja para la ubicación de la toma tierra, para que la unidad quede totalmente instalada.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.9a	Oficial 2ª construcción	h.	16,000	16,28 €	260,48 €
01.02	Excavación medios retroexcavadora s/carga	m3	19,200	7,29 €	139,97 €
01.03	Transporte tierra retro 40km c/carga	m3	19,200	7,12 €	136,70 €
01.05	Relleno extendido arena lavada	m3	19,200	27,61 €	530,11 €
01.07	Excavación zanja medios retro para instalaciones	ml	25,000	10,65 €	266,25 €
01.10	Relleno zanja tierra pres pisón	ml	25,000	23,77 €	594,13 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	1.927,64 €	57,83 €
Subtotal:					1.985,47 €
Costes Indirectos 1,47%:					29,19 €
<b>Total:</b>					<b>2.014,66 €</b>

ASCIENTE A DOS MIL CATORCE EUROS CON SESENTA Y SEIS CENTIMOS

#### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
	XE - 18.38	PREPARACIÓN CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	1,00	2.014,66 €	2.014,66 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €

Total Repercusión Económica Estimada:

2.014,66 €

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

#### OBSERVACIONES:

--

OBRA:	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
LOCALIDAD:	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
EXPEDIENTE:	V-060007
FECHA:	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Con la modificación de la parcela motivada por el ayuntamiento para adecuar el vial existente en la zona de cañada, se modifica las dimensiones de recinto para albergar el grupo contra incendios y el grupo de presión en lugar del núcleo de hornacinas previsto en el proyecto original. Tras consulta a la dirección facultativa, se elabora el rediseño, se presenta al ayuntamiento y a ciegsa, y una vez aprobado por todas las partes se nos ordena la ejecución del mismo según los detalles reflejados en los planos. Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE-18.39

### CONCEPTO: ACONDICIONAMIENTO HORNACINAS

P.A. Adecuación de caseta de servicios, de dimensiones 3,00x2,00m y altura libre 3,00m compuesta por, excavación de hueco y compactación del terreno, cimentación de losa de hormigón de canto 40 cm con una cuantía media de 25 kg. de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, cerramiento de muro de fábrica de bloques de hormigón de 40x20x20 cm., recibidos con mortero de cemento procedente de central y formación de zuncho en la parte superior, forjado unidireccional de hormigón armado de 25 N/mm<sup>2</sup>, (HA-25/B/20/IIa), consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20 mm, en exposición normal, mallazo ME 15x30 diámetro ø 5-5 mm. de acero B 500 T, con una cuantía de acero B 500 S de 2 kg., con semivigueta armada, para canto 25+5 cm. e intereje de 75 cm., de 5-5.5 m. de luz cuadrática media con bovedilla de hormigón, azotea no transitable realizada con lámina 4mm autoprotegida incluso formación de pendientes y sumideros, pavimento de solera de hormigón ruleteado, enfoscado maestreado de mortero interior, exterior y techos, y pintado con pintura plástica para exterior, una puerta de dos hojas de paso abatibles de 205x90 cm de acero galvanizado y dos rejillas de ventilación de dimensiones 58\*58 cm en ambos cuartos,

incluido p.p. de instalación eléctrica y desagües interiores y bajantes. Todo ello totalmente terminado.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	182,000	16,97 €	3.088,54 €
MOOA.9a	Oficial 2ª construcción	h.	182,000	16,28 €	2.962,96 €
01.02	Excavación medios retroexcavadora s/carga	m3	38,400	7,29 €	279,94 €
01.03	Transporte tierra retro 40km c/carga	m3	38,400	7,12 €	273,41 €
03.05	HA 25 en losa	m3	24,000	148,80 €	3.571,20 €
E07BHG060	Muro de Bloque 40x20x20	m2	28,800	23,22 €	668,74 €
E08PFM060	Enfoscado de mortero	m3	57,600	12,08 €	695,81 €
FORJ09	Forjado unidireccional	m2	24,000	47,80 €	1.147,20 €
19.08	Pavimento tipo Stonil o similar	m2	6,000	34,04 €	204,24 €
E06	Bajante de pvc	ml	2,600	15,65 €	40,69 €
Lam04	Lamina de Betu+ Autoprotegida	m2	6,000	17,89 €	107,34 €
BANC34	Bancada para grupo Bombeo	ud	2,400	25,67 €	61,61 €
electr02	Instalación Eléctrica	ud	1,000	1.935,980	1.935,98 €
Puert90	Puertas galvanizadas ventiladas, de 1 hoja de 205x90cm	ud	2,000	379,00 €	758,00 €
Rejilla03	Rejilla de ventilación	ud	2,000	375,00 €	750,00 €
18.18	Pint. prmtto ext. acril mat col	m2	36,000	3,79 €	136,44 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	16.682,09 €	500,46 €
Subtotal:					17.182,55 €
Costes Indirectos:					1,47%
Total:					17.435,13 €

ASCIENDE A DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON TRECE CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
18	XE-18.39	ACONDICIONAMIENTO HORNACINAS	1,00	17.435,13 €	17.435,13 €
<b>Sustituye a:</b>					
	18.30	Núcleo de hornacinas compañías	1,00	8.836,32 €	8.836,32 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>8.598,81 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:



<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita de los técnicos de ciegsa conjuntamente con la dirección facultativa, y dado que la altura de la puerta es muy elevada debido al desnivel de la parcela en la entrada del edificio con el fin que la estética del vallado perimetral no cambie, se ordena la motorización de la misma, con el propósito de que sea posible la apertura con facilidad. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-18.40

#### CONCEPTO: MOTOR PUERTA PRINCIPAL

Ud. Motor a la puerta principal del colegio, incluso instalación eléctrica desde conserjería, con la posibilidad de accionamiento con mando a distancia, protección para los niños, totalmente instalado y comprobado.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOE.8a	Oficial 1ª electricidad	h	4,000	15,25 €	61,00 €
MOOE11a	Especialista electricidad	h	4,000	14,77 €	59,08 €
Mot342	Motor puerta principal	ud	1,000	1.237,89 €	1.237,89 €
tubo90	Tubo PVC rig Ø90 mm subterran	ml	25,000	6,76 €	169,00 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	1.526,97 €	45,81 €
				Subtotal:	1.572,78 €
				Costes Indirectos 1,47%	23,12 €
				<b>Total:</b>	<b>1.595,90 €</b>

ASCIENDE A MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
18	XE-18.40	MOTOR PUERTA PRINCIPAL	1,00	1.595,90 €	1.595,90 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>
					<b>1.595,90 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita de los técnicos de ciegsa, conjuntamente con la dirección facultativa, y tras observar las dimensiones considerables de las puertas, dado el gran desnivel que hay entre la acera y la parcela, se ordena la colocación de un segundo puente a las puertas del centro. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-18.41

#### CONCEPTO: DOBLE PUENTE EN CORREDERAS

Pud. Puente a base de tubular 60x100 galvanizada y lacado en blanco, incluso soldadura y tornillos necesarios para la correcta colocación.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h	1,658	16,97 €	28,14 €
MOOA11a	Peón especializado construcción	h	1,657	15,92 €	26,38 €
MOOM.8a	Oficial 1ª metal	h	3,001	15,25 €	45,77 €
MOOM11a	Especialista metal	h	3,000	14,77 €	44,31 €
Perfil 60x100	Perfil tubular 60x100 lacado en blanco	ml	4,000	98,00 €	392,00 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	536,59 €	16,10 €
				Subtotal:	552,69 €
				Costes Indirectos	1,47%
				<b>Total:</b>	<b>560,81 €</b>

ASCIENDE A QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON VENTISIETE CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
18	XE-18.41	DOBLE PUENTE EN CORREDERAS	4,00	560,81 €	2.243,23 €

#### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €

Total Repercusión Económica Estimada:

2.243,23 €

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Al dotar la cocina del centro de marmita, se hace necesario la colocación de un sumidero de descarga de la marmita, tras la consulta a la dirección facultativa, se ordena la colocación así como la arqueta separadora de grasas de la misma cocina. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-18.42

### CONCEPTO: SUMIDERO COCINA Y ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS

P.A Colocación de sumidero de descarga de la marmita , en acero inoxidable y arqueta separadora de grasas, para que la unidad quede totalmente instalada

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOF.8a	Oficial 1ª fontanería	h	8,000	15,25 €	122,00 €
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	4,000	16,97 €	67,88 €
Sumi11a	Sumidero de acero inoxidable	UD	1,000	554,87 €	554,87 €
Argrasas	Arqueta separadora de grasas	ud	1,000	1.576,89 €	1.576,89 €
01.07	Excav zanja medios retro para instalaciones	M3	3,000	10,65 €	31,95 €
01.10	Rell zanj tie pres pisón	M3	1,070	23,65 €	25,31 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	2.378,90 €	71,37 €
				Subtotal:	2.450,26 €
				Costes Indirectos 1,47%	36,02 €
				<b>Total:</b>	<b>2.486,28 €</b>

ASCIENDE A DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
18	XE-18.42	SUMIDERO COCINA Y ARQUETA SEPARADORA DE GRASAS	1,00	2.486,28 €	2.486,28 €

### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €

Total Repercusión Económica Estimada:

2.486,28 €

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras la visita de los técnicos de ciegsa, junto con la visita de la dirección facultativa, y dada la ubicación de la vivienda y puesto que el porche de la vivienda esta orientado al instituto, se ordena la colocación de un cañizo tipo breza, con la finalidad de dar mas intimidad a la vivienda del conserje. Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº: XE-18.43

### CONCEPTO: OSCURECIMIENTO REJA DEL CONSERJE

m2 Cerramiento con cañizo tipo breza, cosido con alambre galvanizado a una distancia entre cosidos de 10 cm, suministrado en rollos de 1 a 2 m. de altura, colocado vertical sobre soporte existente con sujeciones de alambre galvanizado, terminado, medida la superficie ejecutada.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h.	0,180	16,97 €	3,05 €
MOOA.9a	Oficial 2ª construcción	h.	0,180	16,28 €	2,93 €
P28RN050	cañizo Breza	m2	1,050	16,57 €	17,40 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	23,38 €	0,70 €
Subtotal:					24,09 €
Costes Indirectos:					1,47%
<b>Total:</b>					<b>24,44 €</b>

ASCIENDE A VEINTICUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CENTIMOS

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
18	XE-18.43	OSCURECIMIENTO REJA DEL CONSERJE	29,70	24,44 €	725,72 €

### Sustituye a:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>725,72 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

La propuesta para disponer un nuevo acceso por la calle Vereda La Cañada a la parcela del I.E.S. San Antonio de Benagéber comprende la disposición de una nueva puerta así como la prolongación de un tramo de la urbanización, tras hacer la consulta a los técnicos de ciegsa, y a la dirección facultativa, se diseña y se ordena la ejecución del mismo según la documentación gráfica facilitada. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:**

**PC - Nº:** XE-18.44

**CONCEPTO:** PUERTA SOLICITADA POR EL AYUNTAMIENTO

P.A Puerta de acces nueva así como la prolongación de un tramo de la urbanización.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
	Puerta solicitada ayuntamiento	P.A	1,000	16.541,95 €	16.541,95 €
				Subtotal:	16.541,95 €
			Costes Indirectos	1,47%	243,17 €
				<b>Total:</b>	<b>16.785,12 €</b>

**ASCIENDE A** DIECISEIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON DOCE CENTIMOS

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
18	XE-18.44	PUERTA SOLICITADA POR EL AYUNTAMIENTO	1,00	16.785,12 €	16.785,12 €
					0,00 €
		<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>			<b>16.785,12 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACION:**

Según las indicaciones de la dirección facultativa, tras observar en la visita de obra, que los edificios estaban en contacto con la zona ajardinada sin una protección perimetral mediante balbosa o un tratamiento superficial según la ubicación dentro de la parcela respetando la estética del centro. Se ordena la ejecución de una acera perimetral en el gimnasio y en la vivienda del conserje, según indicaciones y documentación gráfica aportada. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:** **PC - Nº:** XE-18.45

**CONCEPTO: ACERA PERIMETRAL A GIMNASIO Y VIVIENDA**

Ud. Colocación de distintos pavimentos en los alrededores del edificio de gimnasio y la vivienda del conserje.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
18.01	Solera HA 15 e 15 para tratamiento superficial	M2	110,850	25,20 €	2.793,42 €
18.02	Solera HA 15 e 15 para colocacion de pavimento	M2	72,400	25,20 €	1.824,48 €
18.03	Bordillo H 12/15x25x70	M2	78,000	14,06 €	1.096,68 €
18.08	Pavimento tipo Stonil o similar	M2	72,400	34,04 €	2.464,50 €
18.07	Tratamiento superficial pavimen.	M2	110,850	11,69 €	1.295,84 €
				Subtotal:	9.474,92 €
				1,47%	139,28 €
<b>Total:</b>					<b>9.614,20 €</b>

**ASCIENDE A NUEVE MIL SEICIENTOS CATORCE EUROS CON VEINTE CENTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
18	XE-18.45	ANTENA ADICIONAL	1,00	9.614,20	9.614,20

**Sustituye a:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €

**Total Repercusión Económica Estimada: 9.614,20 €**

**La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.**

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J.Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

**MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)**

**MOTIVACIÓN:**

Para evitar problemas de vértigo y aumentar la seguridad de los usuarios del futuro centro se solicita por Consellería colocar unas barras de acero inoxidable de un lado del pasillo al otro en los dos testeros del edificio de secundaria que marcan y aseguran cualquier vandalismo e inseguridad en dichos testeros. Tras la consulta a la dirección facultativa, se ordena su colocación con perfil redondo en acero inoxidable para mejorar la estética del pasillo. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

**NUEVO PRECIO:** **PC - Nº:** XE-19.1.10

**CONCEPTO: BARRA DE ACERO INOXIDABLE EN TESTEROS**

ud. Suministro y colocación de barra de acero inoxidable pulido espejo de diámetro 50 mm, con orejetas redondas laterales para atornillar a pared de 250 mm de diámetro, todo montado incluido los embellecedores de las orejetas sobre pared.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOM.8a	Oficial 1º metal	h	1,000	15,25 €	15,25 €
MOOM11a	Especialista metal	h	1,000	14,77 €	14,77 €
BINOX	Barra de acero inoxidable d= 50 mm	ml	2,800	97,14 €	271,99 €
%03MA	Medios auxiliares	%	0,030	302,01 €	9,06 €
				Subtotal:	311,07 €
				1,47%	4,57 €
<b>Total:</b>					<b>315,64 €</b>

**ASCIENDE A TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS**

**REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
19	XE-19.1.10	Barra de acero inoxidable en testeros	2,00	315,64	631,28

**Sustituye a:**

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €

**Total Repercusión Económica Estimada: 631,28 €**

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

**OBSERVACIONES:**

--

<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Al inicio de la Obra, tras la solicitud por parte del ayuntamiento de San Antonio de Benageber de añadir un cartel más orientado a CV-35, se realizó la consulta a Ciegsa, y se nos ordenó que se colocase, según las indicaciones del técnico del ayuntamiento. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE-19.1.11

CONCEPTO: **CARTEL ADICIONAL DE NOU INSTITUT**

ud. Cartel publicitario de 8 x 3 m modelo ciegsa, rotulado, y colocado en obra con 4 ipn 120 de 6 metros de longitud, incluso excavación y hormigonado de la cimentación a base de dados de 07x 0,7x 0,7 m.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
cartel	Cartel Publicitario 8 x 3 modelo ciegsa	ud	1,000	2.150,00 €	2.150,00 €
3.2	HA 25 en zapatas y riostras s/encf	ud	3,000	130,69 €	392,07 €
9.11	IPN 120	kg	268,800	2,78 €	747,26 €
				Subtotal:	3.289,33 €
				Costes Indirectos 1,47%	48,35 €
				<b>Total:</b>	<b>3.337,68 €</b>

**ASCIENDE A TRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y OCHO CENTIMOS**

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
19	XE-19.1.11	CARTEL ADICIONAL DE NOU INSTITUT	1,00	3.337,68 €	3.337,68 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>
					<b>3.337,68 €</b>

La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:



<b>OBRA:</b>	IES SAN ANTONIO DE BENAGEBER (INDUSTRIALIZADA)
<b>LOCALIDAD:</b>	SAN ANTONIO DE BENAGEBER (VALENCIA)
<b>EXPEDIENTE:</b>	V-060007
<b>FECHA:</b>	Octubre 2009

## MODIFICACIÓN UNIDAD DE OBRA (con repercusión económica)

### MOTIVACIÓN:

Tras una de las visitas al centro por parte de la dirección facultativa, se ordena acondicionar el cuarto de fotografía para el uso del centro, colocando el equipamiento, la ventilación natural al dicho recinto a través de la cubierta ya ejecutada, colocando una chimenea de extracción a base de chapa galvanizada, y se procedió posteriormente al remate mediante tela asfática de la cubierta. *Para la confección de este precio se han utilizado los precios unitarios y existentes en el proyecto de ejecución, en los precios unitarios o descompuestos no existentes se han obtenido utilizando como base los pertenecientes a la base de precios para la construcción del IVE-2007-08 y en caso de no existir precios de mercado.*

### NUEVO PRECIO:

PC - Nº:

XE-19.7.7

### CONCEPTO: CUARTO DE FOTOGRAFIA PILETA PVC

P.A Colocación de pileta de pvc, en cuarto de fotografía, incluso ventilación del cuarto, bancada de marmol, con soporte metalico.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UD	RENDIMIENTO	PRECIO	IMPORTE
MOOA.8a	Oficial 1ª construcción	h	8,000	16,97 €	135,76 €
MOOA12a	Peón ordinario construcción	h	8,000	15,81 €	126,48 €
PBRM.2bbaa	Marmol nacional	ml	4,400	67,86 €	298,58 €
estru	Estructura de acero galvanizada y lacada	ud	1,000	275,00 €	275,00 €
pileta05	Pileta de fotografía	ud	1,000	457,00 €	457,00 €
extrac23	Extracción/ ventilación	ud	1,000	357,90 €	357,90 €
chime43	Chimenea de chapa galvanizada	ud	1,000	234,00 €	234,00 €
%0300	Medios auxiliares	%	0,030	1.884,72 €	56,54 €
				Subtotal:	1.941,27 €
				Costes Indirectos 1,47%	28,54 €
				<b>Total:</b>	<b>1.969,81 €</b>

**ASCIENDE A MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y UN CENTIMOS**

### REPERCUSIÓN ECONÓMICA ESTIMADA:

Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
19	XE-19.7.7	CUARTO DE FOTOGRAFIA PILETA PVC	1,00	1.969,81 €	1.969,81 €
<b>Sustituye a:</b>					
Capítulo	Código	Concepto	Unidades	Precio	Total
					0,00 €
<b>Total Repercusión Económica Estimada:</b>					<b>1.969,81 €</b>

**La Dirección facultativa certifica que las modificaciones de unidades de obra arriba expuestas no menoscaban el cumplimiento de la Normativa vigente de aplicación que contempla el proyecto aprobado.**

El Director de Obra

El Director de Ejecución de Obra

La Empresa

Conforme:

Fdo:  
Rubén Sancho Martínez

Fdo:  
Juan Salvador Asís Sánchez

Fdo:  
J. Antonio Montejano Romero

### OBSERVACIONES:

**REVISION DE PRECIOS:**

En este caso no procede la revisión de precios al ser el plazo de ejecución de la misma inferior a un año, por lo que no se aplica, solo se aplicaría revisión de precios en el caso que por motivos ajenos a la constructora como puede ser una paralización de la obra o por una modificación en el plan de obra por causas ajenas a la empresa contratista.

## Referencias Bibliográficas

### **NORMATIVA**

- Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas
- REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

### **DOCUMENTACIÓN DE PROYECTO EJECUCIÓN**

- Proyecto Ejecución ACTUACIONES INDUSTRIALIZADAS I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER V-06/007 120 + 4B + COM 150 + VIV + JPV
- LIQUIDACION FINAL ACTUACIONES INDUSTRIALIZADAS I.E.S. SAN ANTONIO DE BENAGEBER V-06/007 120 + 4B + COM 150 + VIV + JPV

### **SITIOS WEB CONSULTADOS**

- [www.ciegsa.es](http://www.ciegsa.es), sitio web consultado en junio 2013.
- [www.algeco.com](http://www.algeco.com)

### **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

- ARQUITECTURA E INDUSTRIALIZACION DE LA CONSTRUCCION. Rafael Leoz. Editorial: Ministerio de Fomento
- TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA. Gerard Blancere. Biblioteca de la UPV
- CONSTRUCCION INDUSTRIALIZADA. E.T.S. De Arquitectura. Delegacion de alumnos. Biblioteca UPV
- PROGRAMA DE CONSTRUCCIONES ESCOLARES INDUSTRIALIZADAS. Ministerio de Educacio. Aro Artes graficas. Octubre de 1979