

PROGRAMA DE MEJORAS DE LA CLIMATIZACIÓN EN CENTRO EDUCATIVO

Plan Complementario de Inversiones Financieramente Sostenibles Supera VI

Reformado de Proyecto para C.E.I.P. Fernando Feliú: Edificio P.U.A.

Emplazamiento:

Calle Alcalde Acuña González, nº 1
Gerena (Sevilla)

Promotor:

Excmo. Ayuntamiento de Gerena
C.I.F.: P-4104500-F

Arquitecto Técnico:

D. José Nogales Cid, Arquitecto Técnico Municipal

Fecha: Noviembre 2018

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	1/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

Este proyecto está formado por los siguientes documentos:

DOCUMENTO 1. MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

ANEXO 1. DOCUMENTACION FOTOGRAFICA

DOCUMENTO 2. ANEJOS.

ANEJO 1. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

ANEJO 2. DECRETO 293/2009.

ANEJO 3. GESTIÓN DE RESIDUOS.

ANEJO 4. PLAN DE OBRA Y PLAZOS DE EJECUCIÓN.

ANEJO 5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

ANEJO 6. IDENTIDAD CORPORATIVA. PLAN SUPERA VI.

DOCUMENTO 3. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

DOCUMENTO 4. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

DOCUMENTO 5. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.

DOCUMENTO 6. PLANOS.

DOCUMENTO 7. MEJORAS

Gerena, a Noviembre de 2018.

Fdo Arquitecto / Arquitecto técnico Municipal

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	2/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

I. MEMORIA.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	3/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

1. Memoria descriptiva y justificativa

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	4/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

0. Antecedentes

Se redacta este Reformado de Proyecto al objeto de dar respuesta a las deficiencias detectadas en el informe emitido por los Servicios Técnicos del Área de Cohesión Territorial de la Diputación de Sevilla en escrito recibido en el Excmo. Ayuntamiento de Gerena el 30 de octubre de 2018 con registro de entrada nº 2568.

Se ha optado por realizar un Reformado del Proyecto presentado anteriormente para subsanar convenientemente las deficiencias enumeradas en citado informe. Con respecto al proyecto original se ha modificado lo siguiente:

- a) Cronograma con la valoración parcial y a origen de los periodos
- b) Declaración de obra completa
- c) Justificación de no procedencia de emisión del Certificado de Eficiencia Energética
- d) Estudio de Gestión de Residuos modificado
- e) Mediciones y presupuestos donde se incluye el plan de control de calidad como capítulo independiente en el presupuesto de la obra. El importe total previsto anteriormente no sufre modificación.
- f) Precios descompuestos tanto de las unidades de proyecto como de las tres mejoras.
- g) Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares modificado.

1.1 Agentes

Promotor:	Sr. Alcalde Presidente del Excmo. Ayuntamiento de Gerena, con domicilio en Plaza de la Constitución, nº 1. Gerena. CP 41 860. Sevilla, y CIF: P4104500F.	
Arquitecto técnico:	José Nogales Cid, arquitecto técnico municipal	
Director de obra:	-	
Director de la ejecución de la obra:	José Nogales Cid, arquitecto técnico municipal	
Otros técnicos intervinientes	Instalaciones:	Sin definir
	Telecomunicaciones:	-
Seguridad y Salud	Autor del estudio:	Sin definir
	Coordinador durante la ejecución de la obra:	Sin definir

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	5/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

1.2 Información previa

Antecedentes y condicionantes de partida:	Se realiza este proyecto en base al Programa de Mejoras en la Climatización de Centros Educativos englobado en el plan provincial denominado "Plan Supera VI" del año 2018, que pretende la mejora en la climatización de los centros educativos de infantil y primaria para Ayuntamientos de población inferior a los 20.000 habitantes, con medidas tanto activas como pasivas para la reducción y eficiencia energética.
Emplazamiento:	C.E.I.P. Fernando Feliú. Edificio P.U.A. (Plan Urgente Andaluz) Calle Alcalde Acuña González, s/n GERENA (SEVILLA) Referencia catastral: 1286901QB2518N0001IT
Entorno físico:	El edificio docente al que se refiere el proyecto fue construido en el año 1973 dentro del Plan de Urgencia de Andalucía que da nombre al edificio, tiene dos plantas sobre rasante y se encuentra ubicado dentro del recinto que ocupa el colegio Fernando Feliú, se sitúa de manera separada respecto al resto de los tres edificios más que componen el centro educativo y alberga una parte de las aulas de las que dispone el colegio, utilizadas de manera permanente en mayoría y otras específicas de uso esporádico. El entorno es principalmente residencial, de viviendas unifamiliares entremedianeras de una y dos plantas, situado en zona de trama urbana consolidada, denominada de Extensión por la normativa urbanística municipal
Normativa urbanística:	Se encuentran vigentes las Normas Subsidiarias Municipales de Gerena adaptadas parcialmente a la L.O.U.A. según el Decreto 11/2008, aprobado en 29 de abril de 2010. La parcela es urbana consolidada y denominada como Sistema General de Equipamiento Docente.

Marco Normativo:	Obl	Rec
Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Código Técnico de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de Abril, y sus reglamentos de desarrollo: Disciplina Urbanística, Planeamiento y Gestión).

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	6/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICAS (1 de 2)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL EXPEDIENTE

Trabajo Proyecto de Mejora de la Climatización del Edificio P.U.A. del Colegio Fernando Feliú

Emplazamiento Calle Alcalde Acuña González, nº 1 41860 Gerena (Sevilla)

Promotor(es) Excmo Ayuntamiento de Gerena.
 N.I.F.: P4104500F.
 Domicilio en Plaza de la Constitución, nº 1 41860 Gerena (Sevilla)

Arquitecto(s) José Nogales Cid, arquitecto técnico municipal

INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA QUE AFECTAN AL DOCUMENTO A VISAR

	PGOU	NSM	DSU	POI	PS	PAU	PP	PE	PERI	ED	PA (SNU)	OTROS
Vigente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Denominación			NNSS Municipales de Gerena con adaptación según Decreto 11/2008								
En tramitación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Denominación			PGOU de Gerena, aprobado inicialmente en julio de 2010. No vigente								

PGOU Plan Gral. de Ordenación Urbanística **POI** Plan d Ordenación Intermunicipal **PE** Plan Especial
NSM Normas Subsidiarias Municipales **PS** Plan de Sectorización **PERI** Plan Especial Reforma Interior
DSU Delimitación de Suelo Urbano **PAU** Progr. de Actuación Urbanística **ED** Estudio de Detalle
PP Plan Parcial **PA** Proyecto de Actuación

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

	SUELO URBANO	SUELO URBANIZABLE	SUELO NO URBANIZABLE
Vigente	Consolidado <input type="checkbox"/> No consolidado <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Ordenado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sectorizado (o programado o apto para urbanizar) <input type="checkbox"/> No sectorizado (o no programado)	<input type="checkbox"/> Protección especial legislación <input type="checkbox"/> Protección especial planeamiento <input type="checkbox"/> De carácter rural o natural <input type="checkbox"/> Hábitat rural diseminado
En tramitación	Consolidado <input type="checkbox"/> No consolidado <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ordenado <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sectorizado <input type="checkbox"/> No sectorizado	<input type="checkbox"/> Protección especial legislación <input type="checkbox"/> Protección especial planeamiento <input type="checkbox"/> De carácter rural o natural <input type="checkbox"/> Hábitat rural diseminado

CALIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO

Vigente Sistema General de Equipamiento Docente
 En tramitación

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	7/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVA URBANÍSTICAS (2 de 2)

CUADRO RESUMEN DE NORMAS URBANÍSTICAS

	CONCEPTO	NORMATIVA VIGENTE	NORMATIVA EN TRÁMITE	PROYECTO
PARCELACIÓN	Parcela mínima	60 m ²		-
	Parcela máxima	Sup < 2xAgregación		-
	Longitud mínima de fachada	Frente 5m, fondo 8m		-
	Diámetro mínimo inscrito	No establecido		-
USOS	Densidad	No establecido		
	Usos predominantes	Docente		Docente
	Usos compatibles	Dotacional público		-
	Usos prohibidos	-		
EDIFICABILIDAD	Altura y ocupación			
	Altura máxima, plantas	2+Castillete		NP
	Altura máxima, metros	7 m.		NP
ALTURA	Altura mínimos	2,75 m PB y 2,60 m P1		NP
OCUPACIÓN	Ocupación planta baja	Limitado por uso		NP
	Ocupación planta primera	Limitado por edificabilidad		NP
	Ocupación resto plantas	20% de Pl. inferior		NP
	Patios mínimos	No obliga en no residencial		NP
SITUACIÓN	Tipología de la edificación	Residencial adosado		NP
	Separación lindero público	-		NP
	Separación lindero privado	-		NP
	Separación entre edificios	-		NP
	Profundidad edificable	-		NP
	Retranqueos	-		NP
PROTECCIÓN	Grado protección Patrimonio-Hco.	Ninguno		no
	Nivel máximo de intervención			Obra de reforma
OTROS	Cuerpos salientes	-		NP
	Elementos salientes	-		NP
	Plazas mínimas de aparcamientos	-		NP

OBSERVACIONES

Las obras a realizar no suponen la alteración de ninguna de las circunstancias urbanísticas del edificio determinadas por la normativa urbanística.

DECLARACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA QUE INCIDE EN EL EXPEDIENTE

- NO EXISTEN INCUMPLIMIENTOS DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA VIGENTE.
 EL EXPEDIENTE SE JUSTIFICA URBANÍSTICAMENTE A PARTIR DE UN INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA AÚN EN TRAMITACIÓN.
 EL PROMOTOR CONOCE LOS INCUMPLIMIENTOS DECLARADOS EN LOS CUADROS DE ESTA FICHA, Y SOLICITA A EL VISADO DEL EXPEDIENTE.

PROMOTOR/A/ES/AS
 Fecha y firma

ARQUITECTO/A/S
 Fecha y firma

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	8/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



1.3 Descripción del proyecto

Descripción general: El objeto de esta actuación son las obras de mejora en la climatización del edificio P.U.A. del colegio Fernando Feliú, edificación de uso principal como aula para la educación infantil y primaria.

El edificio incluye además de las aulas, la biblioteca y comedor, no obstante, debido a la escasez de espacios, estos son utilizados habitualmente para clases académicas; así, la biblioteca se utiliza como aula de audiovisuales y aula teórica de educación física, además de ser sala de lectura, mientras el comedor es utilizado como espacio de refuerzo para el aula matinal y como espacio de apoyo para otras actividades escolares.

El edificio se construyó según el proyecto del Plan de Urgencia Andaluz para centros educativos a principio de los años 70, según el cual se encuentra configurado en dos plantas de altura, de manera que las aulas se distribuyen a uno y otro lado de un eje de comunicaciones central y un recorrido circular interior con amplios espacios interiores en torno a dos patios centrales. Con el paso de los años, las necesidades educativas y el aumento de población del municipio han llevado a numerosas modificaciones en la distribución interior, alterando los espacios destinados al profesorado o a usos auxiliares para adaptarlos a nuevos aulas y a las necesidades de los escolares, incluso en los casos de la biblioteca y el comedor, a compatibilizar su utilización con las necesidades académicas y las actividades educativas.

Las obras a realizar consisten en una actuación integral de las carpinterías exteriores del edificio para la mejora de la eficiencia energética del mismo. Por motivos presupuestarios no ha sido posible actuar en tres huecos de carpintería, aunque estas actuaciones han sido valoradas de forma independiente como mejoras al proyecto. Las carpinterías actuales son de acero y vidrio simple y no se encuentran adaptadas a los requerimientos energéticos actuales del CTE.

Justificación de mejoras y actuaciones El programa contempla las mejoras de la climatización mediante la **sustitución de las carpinterías exteriores**, en este proyecto junto con las mejoras se ha contemplado la sustitución integral de todo el edificio docente debido a que las ventanas correspondientes a las aulas y espacios académicos suponen 86% de las carpinterías del edificio.

Por otro lado, se pretende mantener la modulación y homogeneidad existente en todas sus fachadas.

Las ventanas proyectadas, estarán compuestas por un perfil de aluminio con rotura de puente térmico, cierre de seguridad multipunto y vidrios 3+3/12/6, con la luna exterior de baja emisividad, colocado con juntas de caucho sintético. Las ventanas tienen a su vez persianas enrollables en cajón superior. Se ha modificado la modulación de las ventanas en seis tramos correderos para ampliar la superficie practicable para las aulas y creado un tramo de vidrio fijo inferior que mejore la seguridad de los alumnos, todo ello sin perder ventilación natural ni iluminación. Ver dimensiones en plano de carpinterías.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	9/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

La ejecución también incluirá la sustitución de las dos puertas de acceso al edificio, estarán compuestas de aluminio y mantendrán las rejas existentes, adaptadas al cumplimiento de la CTE-SUA.

Tras la sustitución de las carpinterías se consigue las siguientes mejoras, desarrolladas en sus correspondientes apartados:

- Mejoras en la eficiencia energética del edificio.
- Aislamiento térmico y acústico.
- Mejoras en la ventilación natural.
- Mejoras en la funcionalidad y utilización.

Otras de las medidas adoptadas en el proyecto para la mejora de la climatización es la **plantación de árboles** de especies autóctonas de gran porte en los espacios que bordean la fachada sur y oeste, que se encuentran más desprotegidas de los vientos en las estaciones frías y existe mayor incidencia solar dentro del horario escolar en las estaciones cálidas

Uso característico del local:	El uso establecido será el de DOCENTE
Otros usos previstos:	Ninguno
Accesos y evacuación	El edificio cuenta con dos salidas abiertas al patio interior del recinto escolar. Y una tercera salida de uso interno.
Relación con el entorno:	El recinto donde se ubica el edificio dispone de varias salidas a la vía pública, siendo el acceso principal el más cercano, este es hacia la calle Alcalde Acuña González, siendo también el acceso al edificio colindante administrativo. Las vías inmediatas son secundarias, de tráfico rodado de un sentido y acceso peatonal de poca afluencia socioeconómica.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	10/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

Cumplimiento del CTE:

Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE: Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
Las carpinterías exteriores se ajustarán a los criterios mínimos de habitabilidad y funcionalidad establecidos por código técnico de la edificación y la normativa específica de educación.
Así, dispondrán de vidrios y cierres de seguridad adecuados y las dimensiones de hojas serán adecuadas a su fácil utilización por los usuarios de modo seguro.

El edificio está dotado de todos los servicios básicos urbanos de agua, alcantarillado, electricidad y telecomunicaciones que establece la ley de ordenación urbanística de Andalucía para el uso urbano.
2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
Las obras proyectadas no afectan ni alteran las condiciones de accesibilidad encontradas en el edificio, por no formar parte de este programa de ayudas a la climatización.
3. Acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.
Las obras proyectadas no afectan ni alteran los servicios de telecomunicaciones encontradas en el edificio, por no formar parte de este programa de ayudas a la climatización.
4. Facilitación para el acceso de los servicios postales, mediante la dotación de las instalaciones apropiadas para la entrega de los envíos postales, según lo dispuesto en su normativa específica.
-

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

Seguridad estructural, de tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

Las obras proyectadas no afectan a la seguridad estructural del edificio, por no formar parte de este programa de ayudas a la climatización.

Por tanto, los aspectos básicos de la seguridad estructural no proceden en este proyecto.

Seguridad en caso de incendio, de tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

Condiciones urbanísticas: el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios y para ser considerado un recinto seguro.

-Todos los elementos estructurales son resistentes al fuego durante un tiempo superior al sector de incendio de mayor resistencia.

-El acceso está garantizado ya que los huecos cumplen las condiciones de separación.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	11/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

- No se produce incompatibilidad de usos.
- No se colocará ningún tipo de material que por su baja resistencia al fuego, combustibilidad o toxicidad pueda perjudicar la seguridad del edificio o la de sus ocupantes.
- Las carpinterías se complementarán con sistemas de seguridad adicionales, con vidrios de seguridad, cierres multipuntos y paramentos más altos que no suponen un obstáculo para la intervención de los bomberos en casos de emergencia y, por los cuales, no sería necesario mantener la protección de las rejas en las ventanas de la planta baja.

Seguridad de utilización, de tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

La configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles instalados en el edificio, permanecen de tal manera que pueden ser usado para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso del local que se describen más adelante sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

Higiene, salud y protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

- Las carpinterías del edificio reunirán los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso.
- Dispondrá de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispone de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.
- Las carpinterías dispondrán de dimensiones mínimas (>una veinteaava parte de la superficie útil) establecidos por la normativa específica adecuadas a una correcta ventilación para la calidad del aire interior del edificio, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.

- Protección contra el ruido, de tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

Los elementos constructivos verticales (particiones interiores y fachadas) cuentan con el aislamiento acústico requerido para los usos previstos en las dependencias que delimitan.

Ahorro de energía y aislamiento térmico, de tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.

El edificio dispondrá de una envolvente adecuada a la limitación de la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de Gerena, del uso educativo previsto y del régimen de verano y de invierno.

La edificación dispone de un sistema de control solar mediante voladizos de cubiertas, insuficiente para el correcto ajuste de la luz natural en el interior, por ello, dispondrá de persianas enrollables en cajón superior en las carpinterías exteriores de las ventanas de las aulas, que permitirá ajustar el aprovechamiento de la luz natural de todas sus fachadas exteriores.

Las características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, permiten la reducción del riesgo de aparición de humedades de condensaciones superficiales e intersticiales que puedan perjudicar las características de la envolvente.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	12/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

Cumplimiento de otras normativas específicas:

	Cumplimiento de la norma
Estatales:	
EHE	No es necesario en este proyecto
CTE	CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACION
RITE	Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios. R.D.1027/2007, de 20 de julio
Autonómicas:	
Accesibilidad	Justificación De Cumplimiento Del Reglamento Que Regula Las Normas Para La Accesibilidad En Las Infraestructuras, El Urbanismo, La Edificación Y El Transporte En Andalucía, Decreto 293/2009, de 7 de julio. (BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009)
Normas urbanísticas:	Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía, Ley 7/2002 del 17 de diciembre
Educación	ORDEN DE 24 DE ENERO DE 2003, Sobre normas de diseño y construcción de edificios docentes
Municipales	
Ordenanzas municipales:	Se cumplen las Normas Urbanísticas de las NNSS de Gerena con texto refundido de junio de 1994 y adaptadas a la L.O.U.A. según el Decreto 11 /2008, aprobado en abril de 2010.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	13/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

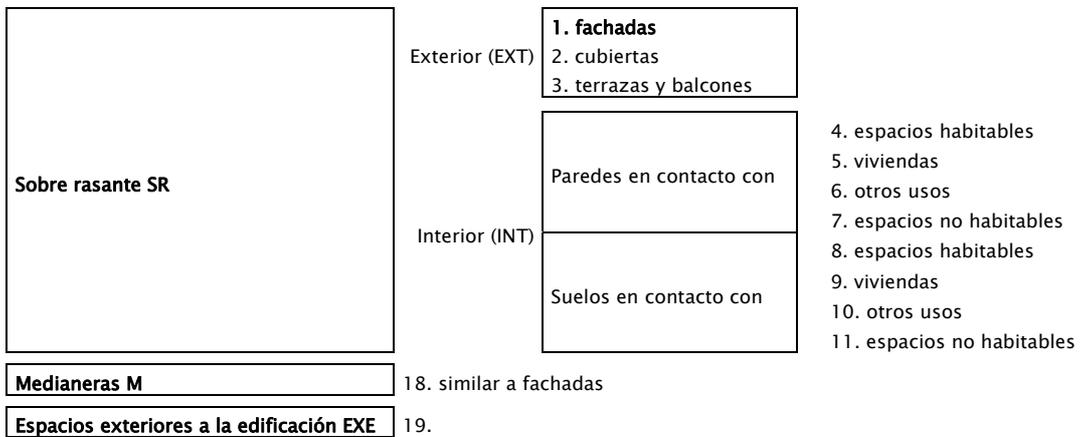
Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en el proyecto
 (Se entiende como tales, todos aquellos parámetros que nos condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc.)

B. Sistema envolvente:

Conforme al "Apéndice A: Terminología", del DB-HE se establecen las siguientes definiciones:

Envolvente edificatoria: Se compone de todos los *cerramientos* del edificio.

Envolvente térmica: Se compone de los *cerramientos* del edificio que separan los recintos *habitables* del ambiente exterior y las *particiones interiores* que separan los *recintos habitables* de los *no habitables* que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.



Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	14/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

B.1 Fachadas

Descripción del sistema: No es de aplicación en nuestro documento.

Parámetros	Seguridad estructural: peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.
	Salubridad: Protección contra la humedad La solución constructiva de la fachada resuelve las características y el grado de impermeabilidad exigido en el CTE., teniendo en cuenta la zona pluviométrica en la que se ubica y el grado de exposición al viento (interior) del edificio.
	Seguridad en caso de incendio Las soluciones de huecos de ventanas y puertas que componen las fachadas es adecuado siguiendo las consideraciones relativas a los sectores de incendios, separación entre huecos y edificaciones colindantes. La accesibilidad por la fachada tiene en cuenta los parámetros dimensionales: ancho mínimo, altura mínima libre o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación.
	Seguridad de utilización La fachada no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación. El edificio tiene una altura inferior a 60 m.
	Aislamiento acústico La solución adoptada es adecuada a los parámetros acústicos del uso de las dependencias.
	Limitación de demanda energética El edificio se ubica en la zona climática B4. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de fachada, incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada tales como la transmitancia media de huecos de fachadas y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación.
	Diseño y otros Se tendrá en cuenta la composición de huecos del edificio

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	15/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

C. Sistema de compartimentación:

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación, cuya justificación se desarrolla en la memoria de proyecto de ejecución en los apartados específicos de cada Documento Básico.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

Se describirán también en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

	Descripción del sistema:
Partición 1	Carpintería exterior de ventanas de aluminio lacado en color blanco con vidrio de seguridad exterior, tipo (3+3)/12/6 y hojas correderas con rotura de puente térmico y cierre de seguridad multipunto.
Partición 2	Carpintería exterior de puerta de acceso de dos hojas abatibles de aluminio lacado en color blanco con vidrio de seguridad exterior, tipo (4+4)/12/6 con rotura de puente térmico y cierre de seguridad multipunto.
	Parámetros
	Descripción de los parámetros determinantes para la elección de los sistemas de particiones: Ruido, Seguridad de incendio, etc
Particiones	<p>Seguridad en caso de incendio Propagación interior; resistencia al fuego para uso docente.</p> <p>Seguridad de utilización Las particiones no cuentan con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación.</p> <p>Aislamiento acústico Parámetros que determinan las previsiones técnicas</p>

D. Sistema de acabados:

Relación y descripción de los acabados empleados en el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

Revestimientos exteriores	Descripción del sistema:
<i>Revestimiento 1</i>	Enfoscados, maestreados y fratasados con mortero de cemento hidrófugo y acabado en pintura pétreo impermeabilizante para exteriores a dos manos.
Revestimientos verticales interior	Descripción del sistema:
<i>Revestimiento 1</i>	Guarnecido de yeso grueso de 10 mm y enlucido de yeso fino de 5 mm con acabado en pintura plástica a color.

E. Sistema de acondicionamiento ambiental:

Entendido como tal, la elección de materiales y sistemas que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

Las condiciones aquí descritas deberán ajustarse a los parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad), y en particular a los siguientes:

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	16/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

HS 1 Protección frente a la humedad	No procede
HS 2 Recogida y evacuación de residuos	No procede
HS 3 Calidad del aire interior	Los aseos disponen de ventilación natural. Las aulas disponen de caudal suficiente de ventilación natural. El edificio dispone de huecos hacia las cuatro fachadas exteriores y de los patios interiores, lo que permite la ventilación cruzada en todo el edificio. Las aulas disponen de aparatos de climatización.

F. Sistema de servicios:

Se entiende por sistema de servicios el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

Abastecimiento de agua	Red pública
Evacuación de agua	Red pública de alcantarillado
Suministro eléctrico	Red eléctrica
Telefonía	Red de telefonía
Telecomunicaciones	Red pública y antenas
Recogida de basura	Servicio municipal

1.4 Prestaciones del edificio

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede
Funcionalidad		Utilización	DB-SUA	No procede
		Accesibilidad	Decreto 293/2009	-
		Acceso a los servicios		

Limitaciones

Limitaciones de uso del edificio:	El local sólo se podrá destinar al uso proyectado.
Limitaciones de uso de las dependencias:	La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva.
Limitación de uso de las instalaciones:	Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	17/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



2. CONCLUSIÓN

El proyecto ha sido redactado de acuerdo con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 y conforme al Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

El presente proyecto contempla una obra completa en el sentido definido en el Art. 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, entendiéndose por tal la que es susceptible, a su terminación, de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto. Del mismo modo, este proyecto comprende todos y cada uno de los elementos precisos para la utilización de la obra.

Gerena, noviembre de 2018

Fdo: José Nogales Cid
Arquitecto Técnico Municipal

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	18/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

ANEXO 1 _DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

Fachada oeste



Fachada este



Anexo Fotográfico

1

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	19/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

Fachada norte, acceso principal



Anexo Fotográfico

2

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	20/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

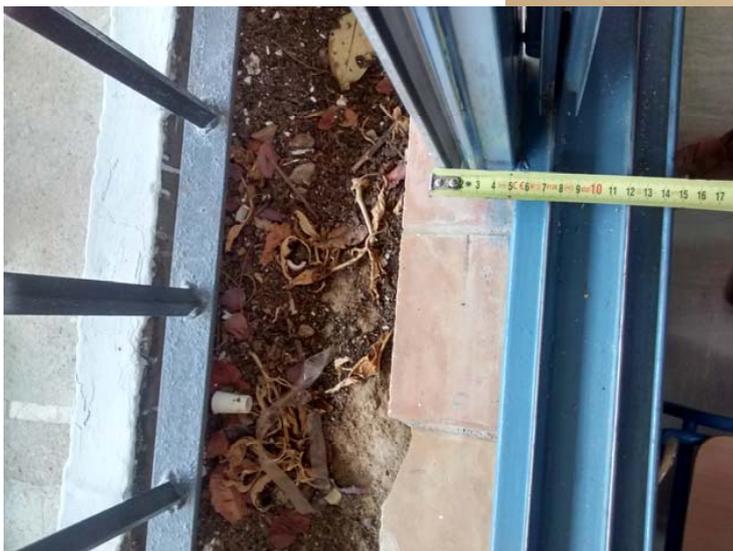
Ventanas de aulas: carpinterías existentes



Apoyo de ventanas sobre viga de acero



Sección de ventanas



Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	21/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

Carpinterías de patio interior



Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	22/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

Puertas de salida al exterior por fachada sur



Anexo Fotográfico

5

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	23/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

II. ANEJOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	24/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



1. 1.1. CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	25/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

2. JUSTIFICACION DE CTE

La presente memoria se redacta ajustándose al Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo, Código Técnico de la Edificación (CTE)

SEGURIDAD ESTRUCTURAL (SE)

El objetivo de este requisito básico consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda ser sometido durante la construcción y uso previsto.

En esta intervención para sustituir las carpinterías exteriores, se deberá justificar la resistencia al viento de las ventanas, que está relacionado con los criterios establecidos en el Documento básico de Seguridad Estructural, Acciones en la Edificación, DB SE AE del CTE.

Para el procedimiento de cálculo se tienen en cuenta los siguientes criterios:

Presión de cálculo, q_e :

La acción de viento, en general una fuerza perpendicular a la superficie de cada punto expuesto, o presión estática, q_e , puede expresarse como:

$$q_e = q_b \times c_e \times c_p$$

siendo:

q_b = la presión dinámica del viento.

C_e = el coeficiente de exposición.

C_p = el coeficiente eólico o de presión,

En nuestro caso, los datos base que disponemos son los siguientes:

Zona Eólica: A

Grado de aspereza del entorno: IV Altura del edificio: 6,80 m

Altura de la ventana más desfavorable: 4,30 m

Con estos datos, los valores resultantes de los coeficientes anteriores son:

$$q_b = 0,50 \text{ KN/m}^2$$

$$C_e = 1,40$$

$$C_p = 0.80$$

Y con estos datos, obtenemos un valor de la acción del viento q_e de 560 Pa.

El ensayo de seguridad que contempla la norma europea UNE-EN 12211, se obtiene la clasificación mínima de la ventana en función de su resistencia al viento.

En nuestro caso, la ventana tiene que ser como mínimo de CLASE 1, en cuanto a Resistencia al viento.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	26/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI)

El objetivo de este requisito básico es el de reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños derivados de un incendio accidental.

Para la correcta aplicación de este requisito, se justificará la aplicación de cada Sección que la componen (SI-1 hasta SI-6).

SI-1 Propagación interior:

Esta intervención actúa en las carpinterías exteriores, por lo que este apartado no es de aplicación.

SI-2 Propagación exterior:

El edificio en el que se actúa, es un edificio aislado, por lo que no existe riesgo de propagación exterior.

SI-3 Evacuación de ocupantes:

Esta intervención actúa en las carpinterías exteriores, por lo que no incide en las condiciones actuales de evacuación de ocupantes, por tanto, este apartado no es de aplicación.

SI-4 Instalaciones de protección contra incendios:

Esta intervención actúa en las carpinterías exteriores del edificio, por lo que no incide en las condiciones actuales de evacuación de ocupantes, por tanto, este apartado no es de aplicación.

SI-5 Intervención de los bomberos:

En esta intervención de sustitución de carpinterías exteriores, no se interviene en las condiciones exteriores del edificio. Se mantiene la dimensión de los huecos existentes.

SI-6 Resistencia al fuego de la estructura:

En esta intervención no se actúa sobre la estructura existente, por lo que esta sección no será de aplicación.

SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD (SUA)

El objetivo de este requisito básico consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	27/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

Para la correcta aplicación de este requisito, se justificará la aplicación de cada Sección que la componen (SUA-1 hasta SUA-9).

SUA-1 Seguridad frente al riesgo de caídas:

DB-SUA-1.3. Desniveles:

La barrera de protección será mayor de 90cm en las zonas donde la diferencia de cota sea menor de 6m.

DB-SUA-1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores.

Toda la superficie exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio de 0,85 m desde algún punto del borde de la zona practicable situado a una altura no mayor de 1,30 m

SUA-2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento:

SUA-2.1.3 Impacto con elementos frágiles.

La superficie de las ventanas no entra dentro del área con riesgo de impacto. SUA-3

Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos:

No es de aplicación.

SUA-4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada:

No es de aplicación.

SUA-5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación:

No es de aplicación.

SUA-6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento:

No es de aplicación.

SUA-7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento:

No es de aplicación.

SUA-8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo:

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	28/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

No es de aplicación. SUA-9

Accesibilidad:

No es de aplicación.

SALUBRIDAD (HS)

El objetivo de este requisito básico consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para la correcta aplicación de este requisito, se justificará la aplicación de cada Sección que la componen (HS-1 hasta HS-5).

HS-1 Protección frente a la humedad:

Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE.

Esta sección es de aplicación en cuanto a las exigencias requeridas a los encuentros de la fachada con la carpintería.

El grado de impermeabilidad mínimo exigido a la fachada es de 4 según la tabla 2.5. (Zona pluviométrica IV; Clase entorno edificio: E1; Zona eólica: B; Altura <15m; Exposición al viento: V3)

El CTE, establece, que las uniones de la fachada con la carpintería cumplirán las siguientes condiciones:

- *“Debe sellarse la junta entre el cerco y el muro con un cordón que debe estar introducido en un llagueado practicado en el muro de forma que quede encajado entre dos bordes paralelos.*
- *Cuando la carpintería esté retranqueada respecto del paramento exterior de la fachada, debe rematarse el alféizar con un vierteaguas para evacuar hacia el exterior el agua de lluvia que llegue a él y evitar que alcance la parte de la fachada inmediatamente inferior al mismo y disponerse un goterón en el dintel para evitar que el agua de lluvia discorra por la parte inferior del dintel hacia la carpintería o adoptarse soluciones que produzcan los mismos efectos.*
- *El vierteaguas debe tener una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo, debe ser impermeable o disponerse sobre una barrera impermeable fijada al cerco o al muro que se prolongue por la parte trasera y por ambos lados del vierteaguas y que tenga una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo. El vierteaguas debe*

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	29/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

disponer de un goterón en la cara inferior del saliente, separado del paramento exterior de la fachada al menos 2 cm, y su entrega lateral en la jamba debe ser de 2 cm como mínimo.”

El presupuesto contempla tanto el sellado de la junta, como la colocación de un vierteaguas que cumpla con las características exigidas.

En cuanto a la estanqueidad de las ventanas, el CTE, no establece los requisitos que deben cumplir, ya que únicamente establece las condiciones de estanqueidad para los cerramientos ciegos.

Obtuvimos un valor de q_e de 560 Pa para la acción del viento. Con este dato, la clasificación de la ventana a estanqueidad al agua tiene que ser superior a 8A., según la norma europea UNE-EN 12208.

HS-2 Recogida y evacuación de residuos:

Este proyecto no está sujeto al cumplimiento de este apartado.

HS-3 Calidad del aire interior:

La superficie practicable de las carpinterías exteriores es superior a una veinteava parte de la superficie útil de cada aula, así como el cumplimiento del RITE. (Ver plano de carpinterías).

HS-4 Suministro de agua:

No se actúa sobre ninguna instalación de agua, por lo que este apartado no es de aplicación.

HS-5 Evacuación de aguas:

La instalación existente de recogida de pluviales no se amplía por lo que este apartado no es de aplicación.

PROTECCION FRENTE AL RUIDO (HR)

El objetivo de este requisito básico consiste en limitar dentro de los edificios, y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

Las nuevas ventanas deberán cumplir las exigencias mínimas requeridas en el Código Técnico.

En cuanto a las exigencias, según la tabla 2.1. el aislamiento acústico a ruido aéreo $D_{2m,nT,Atr}$ de la fachada en una zona con un índice de ruido día $L_d < 60$ dBA, debe ser superior a 30 dBA.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	30/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

De la tabla 3.4, y para una proporción de huecos entre el 31 y el 60%, y un índice de reducción acústica ponderado a bajas frecuencias R_{Atr} de 35 dBA de la parte ciega de la fachada, se obtiene que el índice de reducción acústica ponderado a bajas frecuencias de las ventanas R_{Atr} deberá ser superior a 31 dBA para la carpintería.

Según el catálogo de elementos constructivos del CTE, con la solución propuesta se consigue un índice de reducción acústica ponderado a bajas frecuencias de 31dBA.

AHORRO DE ENERGIA (HE)

El objetivo de este requisito básico consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles de consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.

El ámbito de aplicación de este requisito se especifica para cada sección de las que se compone el mismo, en sus respectivos apartados.

HE-0 Limitación del consumo energético:

Esta sección no es de aplicación en este proyecto.

HE-1 Limitación de la demanda energética:

Esta sección es de aplicación en edificios de nueva construcción e intervenciones en edificios existentes: ampliación, reforma o cambio de uso.

En este caso, se trata de la sustitución de las ventanas, que dentro de la envolvente de todo el edificio no supone más de un 25% de la superficie total. Por tanto, los elementos de la envolvente térmica que se modifiquen, cumplirán las limitaciones establecidas en la tabla 2.3. de este apartado, para una zona climática B4

Dado que nos encontramos en una zona climática B4, la transmitancia térmica máxima de los huecos requerida según la tabla mencionada es de 4,20 W/m²K y la permeabilidad al aire máxima es de 5 0 m³/h.m².

Según el catálogo de elementos constructivos del CTE, en las ventanas proyectadas, la transmitancia térmica máxima para un marco metálico con rotura de puente térmico de espesor entre 4 y 12 mm, y un porcentaje de marco del 20% es de 2,90 W/m²K.

Se deberá justificar la permeabilidad al aire que será mínimamente de la clase 2 según norma UNE.-EN 12207

HE-2 Rendimiento de las instalaciones térmicas:

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	31/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

Esta sección no es objeto de aplicación.

HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación:

Esta sección no es objeto de aplicación

HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria:

Esta sección no es objeto de aplicación

HE-5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica:

Esta sección no es objeto de aplicación

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	32/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==			

1.2. CONTROL DE CALIDAD

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	33/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

PLAN DE CONTROL:

Condiciones y medidas para la obtención
de las calidades de los materiales y de los procesos constructivos

Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia

Código Técnico de la Edificación

Plan de Control

1

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	34/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA

1. CIMENTACIÓN	NO PROCEDE
1.1 CIMENTACIONES DIRECTAS Y PROFUNDAS	
1.2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	
2. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO	NO PROCEDE
2.1 CONTROL DE MATERIALES	
2.2 CONTROL DE LA EJECUCIÓN	
3. ESTRUCTURAS DE ACERO	NO PROCEDE
4. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA	NO PROCEDE
5. ESTRUCTURAS DE MADERA	NO PROCEDE

6. CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Se prestará atención a los encuentros entre los diferentes elementos y, especialmente, a la ejecución de los posibles puentes térmicos integrados en los cerramientos.
 - Puesta en obra de aislantes térmicos (posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares)
 - Posición y garantía de continuidad en la colocación de la barrera de vapor.
 - Fijación de cercos de carpintería para garantizar la estanqueidad al paso del aire y el agua.

7. SISTEMAS DE PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

- **Control de calidad de la documentación del proyecto:**
 - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
- **Suministro y recepción de productos:**
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- **Control de ejecución en obra:**

Plan de Control

2

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	35/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Todos los elementos se ajustarán a lo descrito en el DB HS Salubridad, en la sección HS 1 Protección frente a la Humedad.
- Se realizarán pruebas de estanqueidad en la cubierta.

8. INSTALACIONES TÉRMICAS	NO PROCEDE
9. INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN	NO PROCEDE
10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS	NO PROCEDE
11. INSTALACIONES DE EXTRACCIÓN	NO PROCEDE
12. INSTALACIONES DE FONTANERÍA	NO PROCEDE
13. INSTALACIONES DE GAS	NO PROCEDE
14. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	NO PROCEDE
15. INSTALACIONES DE A.C.S. CON PANELES SOLARES	NO PROCEDE

16. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

Dispositivos para salidas de emergencia

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).

- Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

Herrajes para la edificación

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN1155.
- Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	36/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemas de acristalamiento sellante estructural

Obligatoriedad del mercado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Toldos

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Fachadas ligeras

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos (UNE-EN 13830) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	37/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

LISTADO DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO A CONSIDERAR PARA LA REDACCIÓN DEL PLAN DE CONTROL

EHE-08 (Real Decreto 1247/2008, de 18.07.08)

Capítulo XIV: Bases generales de control

Capítulo XV: Control de calidad del proyecto

Capítulo XVI: Control de la conformidad de los productos

Capítulo XVII: Control de ejecución *(En este capítulo se reúnen las prescripciones habituales sobre control de lotes ya conocidas de la anterior EHE)*

Anejo 20º Lista de comprobación para el control del proyecto

Anejo 21º documentación de suministro y control

RITE (Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios) Actualmente incluido en CTE por remisión de HE-2

(Pruebas genéricas, frecuentemente sin el carácter exhaustivo de las del Capítulo XVII de la EHE)

IT.2 Montaje

IT 2.2 Pruebas.

IT 2.2.1 Equipos.

IT 2.2.2 Pruebas de estanquidad de redes de tuberías de agua.

IT 2.2.3 Pruebas de estanquidad de los circuitos frigoríficos.

IT 2.2.4 Pruebas de libre dilatación.

IT 2.2.5 Pruebas de recepción de redes de conductos de aire.

IT 2.2.6 Pruebas de estanquidad de chimeneas.

IT 2.2.7 Pruebas finales.

REBT (Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión).

Art. 6 Equipos y materiales

Art. 18 Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones

ITC-BT-04 Documentación y puesta en servicio de las instalaciones

ITC-BT-05 Verificaciones e inspecciones

ITC-BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión

ITC-BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión

RIPCI (Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios).

APENDICE 1 – CARACTERÍSTICAS E INSTALACIÓN DE LOS APARATOS, EQUIPOS Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

7. Sistemas de incendio equipadas

8. Sistemas de columna seca

Real Decreto 919/2006, (de 28.07.09) REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.

Plan de Control

5

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	38/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

ITC-ICG-01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización

Apartado 5.1 Pruebas previas

Apartado 5.2 Puesta en servicio

Resto de ITC, en función del tipo de instalación de almacenamiento del combustible

Orden de 28 de julio de 1974 por la que se aprueba el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua" y se crea una "Comisión Permanente de Tuberías de Abastecimiento de Agua y Saneamiento de Poblaciones"

1. Condiciones generales

1.12. Entrega y transporte. Pruebas de recepción en obra de los tubos y elementos

1.13. Aceptación o rechazo de los tubos

1.14. Pruebas en zanjas

1.15. Gastos de ensayos y pruebas

Real Decreto 1314/1997 de 1-8-1997, BOE 30-9-1997, MINISTERIO INDUSTRIA Y ENERGIA por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores.

Artículo 6

Anexo VI. Control final

Real Decreto 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

Artículo 10. Equipos y materiales utilizados para configurar las instalaciones

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo, por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el Real Decreto 401/2003, de 4 de abril.

Anexo V. Protocolo de pruebas para una ICT

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Artículo 5. Puesta en servicio.

Anexo II Requisitos para la instalación y puesta en servicio de instalaciones.

4. Puesta en servicio.

ITC EP-1 CALDERAS

Artículo 5. Puesta en servicio.

ITC EP2 CENTRALES GENERADORAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

ANEXO Inspecciones y pruebas.

3. Pruebas de presión.

4. Niveles de inspección y prueba.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	39/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

ITC EP 4DEPÓSITOS CRIOGÉNICOS
Artículo 5. Puesta en servicio.

Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

Capítulo III. Recepción

Artículo 6. Control de recepción

6.2.2.3 Tercera fase: Control mediante la realización de ensayos.

Anejo 1. Cementos sujetos al marcado CE: Composición designación, prescripciones y normas de referencia

A1.6.3 Normas relativas a la toma de muestras y a los métodos de ensayo.

Anejo 2. Cementos sujetos al Real Decreto 1313/1988: composición, designación, prescripciones y normas de referencia

A2.5.3 Normas relativas a la toma de muestras y a los métodos de ensayo.

Anejo 4. Condiciones de suministro relacionadas con la recepción

Anejo 5. Recepción mediante la realización de ensayos

Anejo 6. Ensayos aplicables en la recepción de los cementos

Anejo 7. Garantías asociadas al marcado CE y a la certificación de conformidad con los requisitos reglamentarios.

Real Decreto 1312/1986, de 25 de abril, por el que se declara obligatoria la homologación de los yesos y escayolas para la construcción, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas de los prefabricados y productos afines de yesos y escayolas y su homologación por el Ministerio de Industria y Energía.

ANEXO

Especificaciones técnicas que deben cumplir y ensayos a los que deben someterse los prefabricados y productos afines de yesos y escayolas.

Orden de 14 de mayo de 1986 por la que se declaran de obligado cumplimiento las especificaciones técnicas de los aparatos sanitarios cerámicos para utilizar en locales de higiene corporal, cocinas y lavaderos para su homologación por el Ministerio de Industria y Energía. (Derogado para los inodoros cerámicos de la norma UNE 67 001:88)

ANEXO Especificaciones técnicas que deben cumplir y ensayos a los que deben someterse los aparatos sanitarios cerámicos

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	40/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

1.3. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	41/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

2.2 JUSTIFICACIÓN DE NO PROCEDENCIA DE CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

La presente justificación se redacta en base a lo dispuesto por el *Real Decreto 235/2013*, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

El artículo 2.1 establece el ámbito de aplicación en los edificios, con tres supuestos en los que procede la obligación del procedimiento básico de la certificación, estos son, para:

- a) *Edificios de nueva construcción*
- b) *Edificios o partes de edificios existentes que se vendan o alquilen a un nuevo arrendatario*
- c) *Edificios o partes de edificios en los que una **autoridad pública** ocupe una superficie útil total superior a 250 m² y que sean frecuentados habitualmente por el público.*

No estando el edificio que nos ocupa en los supuestos a) y b), cabe justificar que, el supuesto c) viene condicionado por la consideración del profesorado escolar como autoridad pública. No existiendo en las normativas autonómicas de Andalucía en materia de educación esta definición jurídica.

Por otro lado, destacar que el edificio que nos ocupa en nuestro caso tiene un uso principalmente como aulario escolar, albergando además, otras actividades relacionadas con los escolares (como biblioteca, comedor,...), encontrándose el área de dirección, profesorado y de administración del colegio en el edificio anexo, que no está incluido en este proyecto.

En conclusión, el edificio escolar, aunque ofrece un servicio público y está sometido a la legislación específica de su materia, no está relacionado directamente con las Administraciones y no contiene usos relacionados con las autoridades públicas en una superficie superior a la establecida, por lo que **no procede la obligatoriedad** en la obtención de certificado de eficiencia energética.

Por tanto, no se aplica en este edificio.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	42/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

2. ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y EN EL TRANSPORTE

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	43/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009
 Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero)

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	44/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN PROYECTO DE MEJORAS DE CLIMATIZACION EN CEIP FERNANDO FELIU EDIFICIO P.U.A.	
ACTUACIÓN OBRAS SDE REFORMA PARCIAL PARA CARPINTERIA EXTEIOR	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES USO EDUCATIVO	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	- PERSONAS
Número de asientos	-
Superficie	-
Accesos	NO
Ascensores	NO
Rampas	NO
Alojamientos	NO
Núcleos de aseos	-
Aseos aislados	-
Núcleos de duchas	-
Duchas aisladas	0
Núcleos de vestuarios	-
Vestuarios aislados	0
Probadores	0
Plazas de aparcamientos	NO
Plantas	2
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	-
LOCALIZACIÓN CEIP FERNANDO FELIU EDIFICIO PUA	
TITULARIDAD PUBLICA	
PERSONA/S PROMOTORAS EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GERENA	
PROYECTISTAS	

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	45/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
- TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

ESTE DOCUMENTO NO ES DE APLICACIÓN AL TRATARSE SOLO DE MEJORAS DE LAS CARPINTERIAS EXTERIORES DEL EDIFICIO.

En GERENA, NOVIEMBRE de 2018

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	46/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



3. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	47/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

0. DATOS DE LA OBRA.

Tipo de obra	OBRAS DE MEJORAS EN CARPINTERIAS EXTERIORES
Emplazamiento	CEIP FERNANDO FELIU EDIFICIO PUA
Fase de proyecto	OBRAS DE MEJORAS
Técnico redactor	ARQUITECTO / ARQUITECTO TECNICO MUNICIPAL
Dirección facultativa	ARQUITECTO / ARQUITECTO TECNICO MUNICIPAL
Productor de residuos (1)	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GERENA

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA.

1.a. Estimación cantidades totales.

Tipo de obra	Superficie construida (m ²)	Coefficiente (m ³ /m ²) (2)	Volumen RCDs (m ³)	total	Peso RCDs (t) (3)	Total
Nueva construcción	0	0,12	0		0	
Demolición	0	0,85	0		0	
Reforma	185	0,12	22,2		17,76	
Total			22,2		17,76	
Volumen en m ³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos (4)			0			

1.b. Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir Peso Total de RCDs (t) de la tabla anter		17,76	
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales (5)	Peso (t) (6)
17 01 01	Hormigón	0,120	2,1312
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	9,5904
17 02 01	Madera	0,040	0,7104
17 02 02	Vidrio	0,050	0,888
17 02 03	Plástico	0,015	0,2664
17 04 07	Metales mezclados	0,025	0,444
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	0,3552
20 01 01	Papel y cartón	0,030	0,5328
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	2,8416

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	48/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) (7)		
Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m ³)
NO PROCEDE		

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
X	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	49/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA. (8)

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc...	Propia obra
Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc...	Propia obra
Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc...	NO
otros	Propia obra

OPERACIONES DE VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN.

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra. (9)

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra (10)	Tratamiento y destino (11)
17 01 01:Hormigón	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 01: Madera	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado
17 02 02: Vidrio	Ninguna	
17 02 03: Plástico	Ninguna	
17 04 07: Metales mezclados	Ninguna	
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	Ninguna	
20 01 01: Papel y cartón	Ninguna	
17 09 04: Otros RCDs	Separación	Tratamiento en vertedero autorizado

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m³)	Operación en obra (10)	Tratamiento y destino (11)
NO PROCEDE		Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RPs.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	50/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Marcar lo que proceda.

El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:	
<input type="checkbox"/>	Hormigón.
<input type="checkbox"/>	Ladrillos, tejas y cerámicos.
<input type="checkbox"/>	Madera.
<input type="checkbox"/>	Vidrio.
<input type="checkbox"/>	Plástico.
<input type="checkbox"/>	Metales.
<input type="checkbox"/>	Papel y cartón.
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar cuáles).
El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:	
<input type="checkbox"/>	Hormigón.
<input type="checkbox"/>	Ladrillos, tejas y cerámicos.
<input type="checkbox"/>	Madera.
<input type="checkbox"/>	Vidrio.
<input type="checkbox"/>	Plástico.
<input type="checkbox"/>	Metales.
<input type="checkbox"/>	Papel y cartón.
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar cuáles).
<input checked="" type="checkbox"/>	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

5. RECICLAJE DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN OBRA.

La nueva legislación de residuos de la Unión Europea, que está muy enfocada en la economía circular, señala que en el año 2020 al menos el 70% de los Residuos de la Construcción y Demolición deberán ser reciclados, recuperados y revalorizados.

El reciclado de residuos de construcción y demolición permite maximizar los recursos disponibles reduciendo el consumo de recursos naturales. Menos materia prima que recoger, transformar y transportar. Menos energía consumida en el proceso. Todo proceso de revalorización de los residuos supone que se evite la extracción de recursos naturales. Esto supone que el reciclaje de subproductos como férricos, plásticos, maderas...etc, sea completo. La idea es desviar dichos residuos del camino al vertedero debido al impacto ambiental y sobre la salud que este tipo de instalaciones representa.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	51/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

Los productos son clasificados en obra y previamente tratados y enviados a planta de clasificación. Los productos que pueden ser tratados en obra son los áridos, los metales, el hormigón, las maderas, los cerámicos, el plástico, el papel y el cartón (residuos no peligrosos) Siendo los mismos que pueden llevarse a la planta de clasificación para su separación.

Los beneficios de la valoración de los residuos depende de varios factores, entre los que están, disponer de instalaciones de reciclaje a distancia razonable y exista un canal de recogida selectiva para su traslado a plantas de valoración y la demanda por parte de las empresas recicladoras que será el reflejo real de los costes de depósito en vertederos

6. PLANO/S INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE RCDs EN OBRA.

Al presente documento se adjuntarán los planos necesarios, donde se indiquen las zonas de acopio de material, situación de contenedores de residuos, toberas de desescombro, etc.

7. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDs DENTRO DE LA OBRA.

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:
 - Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
 - Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombros.
 - Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
 - Lanzando libremente el escombros desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.
 - Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.
- El espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
- Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
- Se señalarán las zonas de recogida de escombros.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	52/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.
- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.
- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (pala cargadoras, camiones, etc.)
- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Carga y transporte de RCDs.

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrán de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
 - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
 - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
 - Al finalizar el trabajo la cuchara deber apoyar en el suelo.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
 - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
 - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
 - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
 - No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
 - En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
 - Desvío de la línea.
 - Corte de la corriente eléctrica.
 - Protección de la zona mediante apantallados.
 - Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	53/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a la cota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

Almacenamiento de RCDs.

- Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:
 - El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
 - Deberán tener forma regular.
 - Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.
- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
- El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	54/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

8. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs.

8.1 Residuos mixtos

En este apartado se valorarán los residuos mixtos de obra, que serán retirados y llevados a una planta de recogida de residuos de obra, no se han incluido los residuos de acero

Tipo de Residuo	Volumen (m ³) (12)	Coste gestión (€/m ³) (13)	Total (€) (14)
Residuos de Construcción y Demolición.	22,2	22,96	509,712
Tierras no reutilizadas.	0	5	0
			509,712

8.2 Residuos de acero

En este apartado se valorarán los residuos de acero generados por la retirada de las carpinterías de las ventanas. Estos serán llevados a una planta de reciclaje.

Tipo de Residuos	Peso en báscula (t)	Coste gestión (€/t)	Total (€)
Carpinterías de acero desmontadas	54,44	-61,66	-3.356,77
			-3.356,77

8.3 Total de la valoración de la gestión de RCD's

Tipo de Residuos	Peso en báscula (t)	Coste gestión (€/t)	Total (€)
Residuos mixtos de la construcción y demolición	22,2	22,96	509,71
Carpinterías de acero desmontadas	54,44	-61,66	-3.356,77
			-2.847,06

GERENA, A NOVIEMBRE DE 2018

Fdo.: Técnico Redactor

Fdo.: El productor de Residuos.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	55/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

NOTAS:

(1) Según las definiciones del RD 105/2008, el productor de residuos es la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras que no precisen licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

(2) Coeficientes basados en estudios realizados por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

(3) Obtenido multiplicando el volumen por 0.8 t/m³, dato correspondiente a la compactación que alcanzan los RCDs en un vertedero de media densidad. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

(4) Dato obtenido directamente de proyecto.

(5) Podemos variar estos porcentajes según las características de nuestra obra y los tipos de residuos que se prevean se van a producir. Su suma tendrá que dar 1.

(6) Si algún valor aparece en rojo significa que ese residuo deberá separarse EN OBRA para facilitar su valorización posterior. Valores límite de separación según RD 105/2008:

Obras que se inicien entre el 14 de agosto de 2008 y el 14 de febrero de 2010: (Hormigón 160t, ladrillos, tejas y cerámicos 80t, Madera 2t, Vidrio 2t, Plástico 1t, Metales 4t, Papel y cartón 1t).

Obras que se inicien a partir del 14 de febrero de 2010: (Hormigón 80t, ladrillos, tejas y cerámicos 40t, Madera 1t, Vidrio 1t, Plástico 0.5t, Metales 2t, Papel y cartón 0.5t).

(7) Para obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma se relacionarán los residuos peligrosos si los hubiere. Pondremos peso o volumen extraído directamente de las mediciones. Los tipos de residuos peligrosos son los designados con asterisco en el LER.

(8) Según el Anexo I. Definiciones del Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos en Andalucía (2004-2010), se entiende por:

Reutilización: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.

Valorización: todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

Eliminación: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

(9) En la tabla se abre un menú desplegable en las casillas editables (casillas en blanco).

(10) Podemos elegir entre Separación (obligatorio para los tipos de residuos cuyas cantidades sobrepasen lo estipulado en el RD 105/2008; véase nota (6) del apartado 1.b)), o Ninguna (los residuos que marquemos con esta opción no se separarán en obra y se gestionarán "todo en uno").

(11) Podemos elegir entre las operaciones más habituales de Valorización: el Reciclado o la Utilización como combustible. Pero si desconocemos el tipo de operación que se llevará a cabo en la instalación autorizada, elegiremos la opción genérica Valorización en instalación autorizada.

Si el residuo va ser eliminado directamente en vertedero, marcaremos la opción Tratamiento en vertedero autorizado. El RD 105/2008 prohíbe el depósito en vertedero sin tratamiento previo. Según el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre por el que se regula la Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero se entiende por:

Tratamiento previo: los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, que cambian las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su valorización.

(12) Introducir los valores totales obtenidos de la primera tabla.

(13) Valores orientativos obtenidos de datos de mercado. El poseedor de residuos será quién aplicará los precios reales en el Plan de Gestión.

(14) El coste total debe aparecer como un capítulo independiente en el Presupuesto de proyecto.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	56/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

4. PLAN DE OBRA Y DE EJECUCIÓN

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	57/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



ANEJO 4.- PLAN DE OBRA.

La planificación estudiada para la realización de la obra garantiza la construcción de la misma en un periodo de duración dos meses (2), esta actuación se ejecutará por fases de manera que no intervenga en periodos lectivos.

Este plan de obra propone un modelo de organización y distribución en el tiempo de las obras a ejecutar teniendo en cuenta la conexión entre las distintas unidades, así como la óptima utilización y máximo rendimiento de los medios humanos y materiales dispuestos.

Manteniendo el plazo total de las obras, que tendrá carácter contractual, y antes de iniciarse la ejecución, el contratista o contratistas adjudicatarios propondrán a la Dirección Facultativa un Programa de Trabajos en función de los medios, técnicas constructivas y circunstancias específicas en que se encuentre el adjudicatario en ese momento. Asimismo, el contratista modificará el plan de obra según las directrices del Director de la Obra, que deberá dar su aprobación con carácter previo al inicio de los trabajos.

El plan servirá de elemento de control sobre la ejecución de las obras. Se realizará una verificación periódica, actualizándolo en todo momento, aunque sin exceder del plazo establecido. Al igual que al inicio, estas actualizaciones deberán ser objeto de revisión y aprobación por parte de la Dirección Facultativa de la Obra.

A continuación se presenta el Diagrama de Barras que recoge el plan previsto.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	58/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN DE OBRAS									
DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	SEMANAS								IMPORTE (€)
	1	2	3	4	5	6	7	8	
DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	509,12	509,12	509,12	509,12					2.036,49
ALBAÑILERIA	253,49	253,49	253,49	253,49	253,49	253,49	253,49		1.520,95
JARDINERIA							227,10	227,10	454,20
CARPINTERIA	8.367,37	8.367,37	8.367,37	8.367,37	8.367,37	8.367,37	8.367,37		50.204,19
VIDRIOS	1.777,17	1.777,17	1.777,17	1.777,17	1.777,17	1.777,17	1.777,17		10.663,03
SEGURIDAD Y SALUD	152,55	152,55	152,55	152,55	152,55	152,55	152,55	152,55	1.220,36
GESTION DE RESIDUOS	-355,88	-355,88	-355,88	-355,88	-355,88	-355,88	-355,88	-355,88	-2.847,06
CARTEL	260,06								260,06
CONTROL DE CALIDAD								454,20	454,20
VALOR EJEC. MAT. SEMANAL	565,85	10.703,81	10.703,81	10.703,81	10.194,69	10.194,69	10.421,79	477,96	
VALOR EJEC. MAT. SEMANAL ACUMULADO	565,85	11.269,66	21.973,47	32.677,29	42.871,98	53.066,67	63.488,46	63.966,42	
VALOR EJEC. MAT. MENSUAL		32.677,29				31.289,14			
VALOR EJEC. MAT. MENSUAL ACUMULADO		32.677,29				63.966,42			
									63.966,42

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	59/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	60/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

SUPUESTOS CONSIDERADOS en el PROYECTO de OBRA a EFECTOS de la OBLIGATORIEDAD de ELABORACIÓN de E.S. y S. o E.B.S. y S. SEGÚN el R.D. 1627/1997 sobre DISPOSICIONES MÍNIMAS de SEGURIDAD y de SALUD en las OBRAS de CONSTRUCCIÓN.

PROYECTO: PROYECTO DE MEJORAS EN CLIMATIZACION EN CENTRO EDUCATIVO
SITUACIÓN: CALLE ALCALDE ACUÑA GONZÁLEZ, Nº1 GERENA (SEVILLA)
ENCARGANTE: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GERENA
ARQUITECTO: ARQUITECTO / ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

1. ESTIMACIÓN del PRESUPUESTO de EJECUCIÓN por CONTRATA.

Presupuesto de Ejecución Material:	63.966,42	Eur
Gastos Generales 13 %:	8.315,63	Eur
Beneficio Industrial 6 %:	3.837,99	Eur
Total:	12.153,62	Eur
Impuesto sobre el Valor Añadido 21 %:	15.985,21	Eur
Presupuesto de Ejecución por Contrata:	92.105,25	Eur

Asciende la presente estimación del P. de E. Material. a la cantidad de NOVENTA.Y.DOS.MIL.CIENTO.CINCO.EUROS, con VEINTICINCO CÉNTIMOS

2. SUPUESTOS CONSIDERADOS a EFECTOS DEL ART. 4. Del R.D. 1627/1997.

• EL PRESUPUESTO de EJECUCION por CONTRATA INCLUIDO en el PROYECTO ES IGUAL o SUPERIOR a 450.759.08 Euros.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
• LA DURACION ESTIMADA de DIAS LABORABLES ES SUPERIOR a 30 DIAS, EMPLEÁNDOSE en ALGUN MOMENTO a más de 20 TRABAJADORES SIMULTANEAMENTE.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
• VOLUMEN de MANO de OBRA ESTIMADA, ENTENDIENDO por TAL la SUMA de los DIAS de TRABAJO TOTAL de los TRABAJADORES de la OBRA, ES SUPERIOR a 500.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
• OBRAS de TUNELES, GALERIAS, CONDUCCIONES SUBTERRANEAS ó PRESAS.	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

NO HABIENDO CONTESTADO AFIRMATIVAMENTE a NINGUNO de los SUPUESTOS ANTERIORES, SE ADJUNTA al PROYECTO de OBRA, el CORRESPONDIENTE **ESTUDIO BÁSICO de SEGURIDAD y SALUD.**

Por el presente documento el encargante se compromete a facilitar a la Dirección Facultativa todos los datos de contratación de obras. En el supuesto de que en dicha contratación, el Presupuesto de Ejecución por Contrata, sea igual o superior a 450.759,08 €, o se dé alguno de los requisitos exigidos por el Decreto 1627/1997 anteriormente mencionados, el encargante viene obligado - previo al comienzo de las obras- a encargar y visar el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud redactado por el técnico competente y así mismo a exigir del contratista la elaboración del Plan de Seguridad y Salud adaptado al mismo.

Enterado el encargante:

El/Los Arquitecto/s:

Fdo: EXCMO AYUNTAMIENTO DE GERENA

Fdo: ARQUITECTO/ ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	61/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	62/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud consta de los siguientes apartados:

ÍNDICE GENERAL DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD		
Nº	Contenido	
Introducción:		
<input checked="" type="checkbox"/>	0	Disposiciones previas
GENERAL		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Datos generales.
<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dotaciones higiénicas y sanitarias.
RIESGOS LABORALES		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1. Riesgos ajenos a la ejecución.
2. Riesgos en el proceso constructivo.		
2.1. Riesgos en la fase de ejecución de la obra:		
<input type="checkbox"/>	2	Demoliciones.
<input type="checkbox"/>	3	Movimiento de tierras.
<input type="checkbox"/>	4	Cimentación.
		<input type="checkbox"/> Profunda
		<input type="checkbox"/> Superficial
<input type="checkbox"/>	5	Estructuras.
		<input type="checkbox"/> Hormigón armado.
		<input type="checkbox"/> Metálica.
		<input type="checkbox"/> Muro portante.
		<input type="checkbox"/> Madera.
<input type="checkbox"/>	6	Albañilería.
<input type="checkbox"/>	7	Cubiertas.
		<input type="checkbox"/> Plana.
		<input type="checkbox"/> Inclínadas.
<input type="checkbox"/>	8	Instalaciones.
		<input type="checkbox"/> Electricidad.
		<input type="checkbox"/> Fontanería.
		<input type="checkbox"/> Saneamiento
		<input type="checkbox"/> Especiales.
<input type="checkbox"/>	9	Revestimientos.
<input checked="" type="checkbox"/>	10	Carpintería y vidrios.
<input type="checkbox"/>	11	Pinturas e imprimaciones.
2.2. Riesgos en los medios auxiliares:		
<input checked="" type="checkbox"/>	12	Andamios.
<input checked="" type="checkbox"/>	13	Escaleras, puntales, protecciones,...
2.3. Riesgos en la maquinaria:		
<input checked="" type="checkbox"/>	14	Movimiento de tierras y transporte.
<input type="checkbox"/>	15	Elevación.
<input checked="" type="checkbox"/>	16	Maquinaria manual.
2.4. Riesgos en las instalaciones provisionales:		
<input type="checkbox"/>	17	Instalación provisional eléctrica.
<input checked="" type="checkbox"/>	18	Producción de hormigón / Protección contra incendios.
3.Previsiones para los trabajos posteriores:		
<input checked="" type="checkbox"/>	19	Previsión de los trabajos posteriores.
NORMATIVA:		
<input checked="" type="checkbox"/>	20	Normas de seguridad aplicables.

Código Seguro De Verificación:	tmVrCtHlhrKwreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	63/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVrCtHlhrKwreqVlW9kwCA==		



0.- INTRODUCCIÓN

El Real Decreto 1627/1997 del 24 de Octubre establece las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, siempre en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD (Extracto de las mismas)

1.- EL PROMOTOR, deberá designar: (Art. 3.)

- COORDINADOR, en materia de Seguridad y Salud durante la **elaboración del proyecto** de obra o ejecución. (Solo en el caso de que sean varios los técnicos que intervengan en la elaboración del proyecto.)
- COORDINADOR, (antes del comienzo de las obras), en materia de Seguridad y Salud durante **la ejecución de las obras** (Solo en el caso en que intervenga personal autónomo, subcontratas o varias contratadas.)

NOTA: La designación de los coordinadores no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

2.- En el caso que el promotor contrate directamente a los trabajadores autónomos, este tendrá la consideración de contratista. (Art. 1. 3.).

3.- EL PROMOTOR, antes del comienzo de las obras, deberá presentar ante la autoridad Laboral un AVISO PREVIO en el que conste:

- 1.- Fecha
- 2.- Dirección exacta de obra
- 3.- Promotor (Nombre y dirección)
- 4.- Tipo de obra
- 5.- Proyectista (Nombre y dirección)
- 6- Coordinador del proyecto de obra (Nombre y dirección)
- 7- Coordinador de las obras (Nombre y dirección)
- 8.- Fecha prevista comienzo de obras
- 9- Duración prevista de las obras
- 10.- Número máximo estimado de trabajadores en obra
- 11.- Número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos en obra.
- 12.- Datos de identificación de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos ya seleccionados.

Además del PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD elaborado por el contratista.

4.- EL CONTRATISTA elaborará un **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el Estudio Básico. En dicho PLAN de Seguridad y Salud podrán ser incluidas las propuestas de medidas alternativas de prevención que el CONTRATISTA proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrá implicar disminución de los niveles de protección previsto en el Estudio Básico. (Se incluirá valoración económica de la alternativa no inferior al importe total previsto)

5.- El PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el COORDINADOR en materia de Seguridad y Salud DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS. (véase Art. 7.)

6.- En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del PLAN de Seguridad y Salud, un LIBRO DE INCIDENCIAS (permanentemente en obra); facilitado por el técnico que haya aprobado el PLAN de Seguridad y Salud

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	64/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD	1
R.D.- 1627/1997 DISPOSICIONES MÍNIMAS EN SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	
DATOS GENERALES.	

Autor del estudio básico de seguridad y salud.

D. ARQUITECTO / ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL	TÉCNICO: ARQUITECTO /ARQ. TÉCNICO
--	--

Identificación de la obra.

PROYECTO DE MEJORAS DE INSLACIONES DEPORTIVAS Y CONSTRUCCION DE PISTA PARA ATLETISMO
--

• Propietario.	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GERENA
• Tipo y denominación.	MEJORAS
• Emplazamiento.	CALLE ALCALDE ACUÑA GONZALEZ, Nº 1
• Presupuesto de Ejecución Material.	63.966,42 €
• Presupuesto de contrata.	92.105,25 €
• Plazo de ejecución previsto.	2 MES
• Nº máximo de operarios.	5

Datos del solar.

1286901QB2518N0001IT

• Superficie de parcela.	3.762 m ² construidos (local)
• Límites de parcela.	EDIFICIO AISLADO CENTRO EDUCATIVO
• Acceso a la obra.	POR CALLE ALCALDE ACUÑA GONZALEZ
• Topografía del terreno	PLANA
• Edificios colindantes.	EDIFICIO AISLADO
• Servidumbres y condicionantes.	
• Observaciones:	

DESCRIPCIÓN DE LAS DOTACIONES:

Servicios higiénicos:		
Según R.D. 1627/97 anexo IV y R.D. 486/97 anexo VI.		
Valores orientativos proporcionados por la normativa anteriormente vigente:		
Vestuarios:	2 m ² por trabajador.	
Lavabos:	1 cada 10 trabajadores o fracción.	
Ducha:	1 cada 10 trabajadores o fracción.	
Retretes:	1 cada 25 hombres o 15 mujeres o fracción.	
Asistencia sanitaria:		
Según R.D. 486/97 se preverá material de primeros auxilios en número suficiente para el número de trabajadores y riesgos previstos.		
Se indicará qué personal estará capacitado para prestar esta asistencia sanitaria. Se indicará el centro de asistencia más próximo.		
Los botiquines contendrán como mínimo:		
Agua destilada.	Analgésicos.	Jeringuillas, pinzas y guantes desechables
Antisépticos y desinfectantes autorizados.	Antiespasmódicos.	Termómetro.
Vendas, gasas, apósitos y algodón.	Tijeras.	Torniquete.

Servicios higiénicos.	Asistencia sanitaria.			
	Nivel de asistencia	Nombre y distancia		
	0 Vestuarios	Primeros auxilios:	Botiquín.	En la propia obra.
	0 Lavabos	Centro de Urgencias:	CENTRO DE SALUD DE GERANA (900 m)	
	0 Ducha	Centro Hospitalario:	HOSPITAL MACARENA (28 K m)	
0 Retretes				

Normativa específica de las dotaciones:

R.D. 486/1997 14-4-97 (Anexo VI Apartado A3)	R.D. 1627/97 (Anexo IV Apartado 15)
--	-------------------------------------

RIESGOS LABORALES.

RIESGOS AJENOS A LA EJECUCION DE LA OBRA
<input checked="" type="checkbox"/> Vallado del solar en toda su extensión.
<input checked="" type="checkbox"/> Prohibida la entrada de personas ajenas a la obra.
<input checked="" type="checkbox"/> Precauciones para evitar daños a terceros (extremar estos cuidados en: el vaciado y la ejecución de la estructura).
<input checked="" type="checkbox"/> Se instalará un cercado provisional de la obra y se completará con una señalización adecuada.
<input checked="" type="checkbox"/> Se procederá a la colocación de las señales de circulación pertinentes, advirtiendo de la salida de camiones y la prohibición de estacionamiento en las proximidades de la obra.
<input checked="" type="checkbox"/> Se colocará en lugar bien visible, en el acceso, la señalización vertical de seguridad, advirtiendo de sus peligros.

Código Seguro De Verificación:	tmVRCtHlhrKwreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	65/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRCtHlhrKwreqVlW9kwCA==		



RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO	10
RIESGOS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE OBRAS	
CARPINTERÍA Y VIDRIOS.	

Descripción de los trabajos.	
Carpintería:	<input type="checkbox"/> Madera. <input checked="" type="checkbox"/> Aluminio. <input type="checkbox"/> Metálica. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Cerrajería <input type="checkbox"/>
Vidrios	<input type="checkbox"/> Vidrios colocados en las carpinterías una vez ya fijadas en obra.. <input type="checkbox"/> Lucernarios o claraboyas. <input checked="" type="checkbox"/> Vidrios y vidrieras fijas.
<input type="checkbox"/>	

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas al mismo nivel.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Se acotaran y señalizaran las zonas de trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas en altura de personas.	<input checked="" type="checkbox"/> Cinturón de seguridad homologado	<input type="checkbox"/> Señalizaciones con trazos de cal.
<input type="checkbox"/> Caída de objetos a distinto nivel.	<input checked="" type="checkbox"/> Mono apropiado de trabajo.	<input type="checkbox"/> Trompas de vertido para eliminación de residuos.
<input checked="" type="checkbox"/> Heridas en extremidades.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado reforzado con puntera.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Aspiraciones de polvo.	<input type="checkbox"/> Gafas protectoras de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Golpes con objetos.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sobreesfuerzos.	<input type="checkbox"/> Mascarilla filtrante antipolvo.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Cortes.	<input type="checkbox"/> Muñequeras y manguitos.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Electrocutaciones.	<input type="checkbox"/> Arnés anclado a elemento resistente	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas básicas de seguridad		
<input checked="" type="checkbox"/> La maquinaria manual con clavijas adecuadas para la conexión.	<input checked="" type="checkbox"/> Correcto almacenamiento del material.	
<input checked="" type="checkbox"/> Maquinaria desconectada si el operario no la esta utilizando	<input type="checkbox"/> No se trabajara en cubierta con mala climatología	
<input type="checkbox"/> Para la colocación de grandes vidrieras desde el exterior se dispondrá de plataforma protegida de barandilla de seguridad.	<input type="checkbox"/> Vidrios grandes manipulados con ventosas.	
<input type="checkbox"/> Lucernarios o vidrieras recibidos con cuerdas hasta su colocación definitiva	<input checked="" type="checkbox"/> Manejo correcto en el transporte del vidrio.	
<input checked="" type="checkbox"/> Vidrios almacenados en vertical, en lugar señalizado y libre de materiales	<input checked="" type="checkbox"/> Cercos sobre precercos debidamente apuntalados.	
<input checked="" type="checkbox"/> Las carpinterías se aseguraran hasta su colocación definitiva.	<input type="checkbox"/> Precerco con listón contra deformación a 60cm	
<input type="checkbox"/> Recogida de fragmentos de vidrio.	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Orden y limpieza en el trabajo.	<input type="checkbox"/>	

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Generar polvo (corte, pulido o lijado).	<input checked="" type="checkbox"/> Mascarilla filtrante antipolvo.	<input checked="" type="checkbox"/> Se acotaran y señalizaran las zonas de trabajo.
<input checked="" type="checkbox"/> Golpes en los dedos.	<input checked="" type="checkbox"/> Gafas protectoras de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Caídas,	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad homologado	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Generar excesivos gases tóxicos.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/>
Normas básicas de seguridad.		
<input type="checkbox"/> Uso de mascarilla en lijado de madera tóxica.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Señalizaciones con trazos de cal.	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Orden y limpieza en el trabajo.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.
O.T.C.V.C. Orden Ministerial del 28 /Agosto /70.

RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO	12
---	-----------

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	66/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

RIESGOS EN LOS MEDIOS AUXILIARES I

Medios Auxiliares.

<input type="checkbox"/> Andamios colgados.	<input type="checkbox"/> Andamios metálicos tubulares.	<input type="checkbox"/> Plataforma de soldador en altura.
<input checked="" type="checkbox"/> Andamios de caballetes.	<input checked="" type="checkbox"/> Andamios sobre ruedas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados

Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas del personal.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de zona de influencia durante su montaje y desmontaje.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas de material.	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	
<input checked="" type="checkbox"/> Golpes durante montaje o transporte.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Vuelco de andamios.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Desplomes.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados..	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Sobreesfuerzos.	<input type="checkbox"/> Los operarios no padecerán trastornos orgánicos que puedan provocar accidentes	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Aplastamientos y atrapamientos.		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Los inherentes al trabajo a realizar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad

Andamios de servicio en general:	Andamios metálicos tubulares:
<input checked="" type="checkbox"/> Cargas uniformemente repartida.	<input checked="" type="checkbox"/> Plataforma de trabajo perfectamente estable.
<input checked="" type="checkbox"/> Los andamios estarán libres de obstáculos.	<input type="checkbox"/> Las uniones se harán con mordaza y pasador o nudo metálico.
<input type="checkbox"/> Plataforma de trabajo > 60 cm de ancho.	<input checked="" type="checkbox"/> Se protegerá el paso de peatones.
<input checked="" type="checkbox"/> Se prohíbe arrojar escombros desde los andamios.	<input type="checkbox"/> Se usarán tablonces de reparto en zonas de apoyo inestables.
<input checked="" type="checkbox"/> Inspección diaria antes del inicio de los trabajos.	<input checked="" type="checkbox"/> No se apoyará sobre suplementos o pilas de materiales.
<input checked="" type="checkbox"/> Suspender los trabajos con climatología desfavorable.	Andamios colgados móviles:
<input checked="" type="checkbox"/> Se anclarán a puntos fuertes evitando su desplazamiento.	<input type="checkbox"/> Se desecharán los cables defectuosos..
<input type="checkbox"/> No pasar ni acopiar bajo andamios colgados.	<input type="checkbox"/> Sujeción con anclajes al cerramiento.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Las andamiadas siempre estarán niveladas horizontalmente.
Andamios metálicos sobre ruedas:	<input type="checkbox"/> Las andamiadas serán menores de 8 metros.
<input type="checkbox"/> No se moverán con personas o material sobre ellos.	<input type="checkbox"/> Separación entre los pescantes metálicos menor de 3 metros.
<input type="checkbox"/> No se trabajará sin haber instalado frenos anti-rodadura.	Andamios de borriquetas o caballetes:
<input type="checkbox"/> Se apoyarán sobre bases firmes.	<input checked="" type="checkbox"/> Caballetes perfectamente nivelados y a menos de 2.5 m.
<input type="checkbox"/> Se rigidizarán con barras diagonales.	<input checked="" type="checkbox"/> Para h>2m arriostrar (X de San Andrés) y poner barandillas
<input type="checkbox"/> No se utilizará este tipo de andamios con bases inclinadas.	<input checked="" type="checkbox"/> Prohibido utilizar este sistema para alturas mayores de 6 m.
Plataforma de soldador en altura:	<input checked="" type="checkbox"/> Prohibido apoyar los caballetes sobre otro andamio o elemento
<input type="checkbox"/> Las guindolas serán de hierro dulce, y montadas en taller.	<input checked="" type="checkbox"/> Plataforma de trabajo anclada perfectamente a los caballetes.
<input type="checkbox"/> Dimensiones mínimas: 50x50x100 cm	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Los cuelgues se harán por enganche doble.	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados

En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.

Cuando no se disponga de nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad.

En función de la complejidad del andamio elegido, deberá realizarse un plan de montaje, utilización y desmontaje, en los casos establecidos en el anexo al que hace referencia el artículo único del R.D. 2177/2004 de 12 de noviembre del Mº de la Presidencia.

Normativa específica.

U.N.E. 76-502-90	R.D. 2177/2004, 12-11-04 M.Pres.
O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70 (art. 196-245)	

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	67/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO RIESGOS EN LOS MEDIOS AUXILIARES II	13
---	-----------

Medios Auxiliares.		
<input checked="" type="checkbox"/> Escaleras de mano.	<input type="checkbox"/> Viseras de protección.	<input type="checkbox"/> Silo de cemento.
<input type="checkbox"/> Escaleras fijas.	<input type="checkbox"/> Puntales.	<input checked="" type="checkbox"/> Cables, ganchos y cadenas.
<input checked="" type="checkbox"/> Señalizaciones.	<input type="checkbox"/> Técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas ("trabajos verticales")	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas del personal.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de la zona de influencia durante montaje, desmontaje y servicio
<input checked="" type="checkbox"/> Caídas de material.	<input type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Filtros de manga para evitar nubes de polvo (silo cemento).
<input checked="" type="checkbox"/> Golpes durante montaje o transporte.	<input checked="" type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/> Equipos de protección contra caídas.
<input checked="" type="checkbox"/> Desplome visera de protección.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input type="checkbox"/> Los operarios de "trabajos verticales" estarán siempre a la misma altura
<input checked="" type="checkbox"/> Sobreesfuerzos.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Rotura por sobrecarga.	<input type="checkbox"/> Gafas anti-polvo y mascarilla (silo cemento)	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Aplastamientos y atrapamientos.	<input checked="" type="checkbox"/> Los operarios no padecerán trastornos orgánicos que puedan provocar accidentes.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Rotura por mal estado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Deslizamiento por apoyo deficiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Vuelco en carga, descarga y en servicio (silo cemento)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Polvo ambiental (silo cemento).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Los inherentes al trabajo a realizar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Apertura de las escaleras de tijeras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Normas básicas de seguridad	
Escalera de mano:	Puntales:
<input checked="" type="checkbox"/> Estarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas	<input type="checkbox"/> Se clavarán al durmiente y a la sopanda.
<input checked="" type="checkbox"/> No estarán en zonas de paso. Se colocarán de forma estable y fija.	<input type="checkbox"/> No se moverá un puntal bajo carga.
<input checked="" type="checkbox"/> Los travesaños quedará en posición completamente horizontal.	<input type="checkbox"/> Para grandes alturas se arriostrarán horizontalmente
<input type="checkbox"/> Los largueros serán de una pieza con peldaños ensamblados.	<input type="checkbox"/> Los puntales estarán perfectamente aplomados.
<input checked="" type="checkbox"/> No se efectuarán trabajos que necesiten utilizar las dos manos.	<input type="checkbox"/> Se rechazarán los defectuosos.
<input checked="" type="checkbox"/> Las escaleras de tijeras tendrán dispositivos anti – apertura.	
Visera de protección:	Silos de cemento:
<input type="checkbox"/> Sus apoyos en forjados se harán sobre durmientes de madera.	<input type="checkbox"/> Se suspenderá de 3 puntos para su descarga con grúa.
<input type="checkbox"/> Los tablonos no deben moverse, bascular ni deslizar.	<input type="checkbox"/> El silo colocado quedará anclado, firme y estable.
Escaleras fijas:	<input type="checkbox"/> En el trasiego se evitará formar nubes de polvo.
<input type="checkbox"/> Se construirá el peldañeado una vez realizadas las losas.	<input type="checkbox"/> El mantenimiento interior se hará estando anclado a la boca del silo con vigilancia de otro operario.
Técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas:	
<input checked="" type="checkbox"/> Las cuerdas tendrán resistencia adecuada a su uso	
<input checked="" type="checkbox"/> Se dispondrán elementos de apoyo y sujeción	

Riesgos que no pueden ser evitados
En general todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.	
R.D. 486/97 (Anexo I art. 7,8,9)	R.D. 485/97 (Disposiciones mínimas de señalización de S.Y.S.)
R.D. 1513/91 de 11-10-91(Cables, ganchos y cadenas)	R.D. 1215/1997, 18-07-04 y R.D. 2177/2004, 12-11-04 M.Pres.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	68/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO	14
RIESGOS EN LA MAQUINARIA	
MOVIMIENTO DE TIERRAS Y TRANSPORTE	

Maquinaria.		
<input type="checkbox"/> Pala cargadora.	<input type="checkbox"/> Retroexcavadora.	<input type="checkbox"/> Bulldozer.
<input type="checkbox"/> Camión basculante.	<input type="checkbox"/> Dumper.	<input type="checkbox"/> Rodillo vibrante autopropulsado.
<input type="checkbox"/> Perforadora hidráulica o neumática.	<input type="checkbox"/> Pequeñas compactadoras.	<input checked="" type="checkbox"/> Camión de transporte de material.
<input type="checkbox"/> Camión hormigonera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados		
Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Choque con elemento fijo de la obra	<input type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input checked="" type="checkbox"/> Señalización de los recorridos interiores.
<input checked="" type="checkbox"/> Atropello y aprisionamiento de operarios	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input type="checkbox"/> Las propias de la fase de Movimiento de tierras.
<input type="checkbox"/> Caída de material desde la cuchara.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	
<input type="checkbox"/> Desplome de tierras a cotas inferiores.	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado limpio de barro adherido.	
<input type="checkbox"/> Desplome de taludes sobre la máquina.	<input checked="" type="checkbox"/> Asiento anatómico.	
<input type="checkbox"/> Desplome de árboles sobre la máquina.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Caídas al subir o bajar de la máquina.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Electrocutaciones.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Incendios.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Normas básicas de seguridad		
<input checked="" type="checkbox"/> Las maniobras se harán sin brusquedad y auxiliadas por personal.	<input type="checkbox"/> Se prohíbe el uso de estas máquinas en las cercanías de líneas eléctricas.	
<input checked="" type="checkbox"/> Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.	<input type="checkbox"/> Las retroexcavadoras circularán con la cuchara plegada.	
<input checked="" type="checkbox"/> Durante las paradas se señalará su entorno con señales de peligro.	<input type="checkbox"/> La cuneta de los caminos próximos a la excavación estará a un mínimo de 2 metros.	
<input type="checkbox"/> Al finalizar el trabajo se desconectará la batería, se bajará la cuchara al suelo y se quitará la llave de contacto.	<input checked="" type="checkbox"/> Freno de mano al bajar carga (camión basculante).	
<input type="checkbox"/> Conservación periódica de los elementos de las máquinas.	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Mantenimiento y manipulación según manual de la máquina y normativa.	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Carga y descarga de camión basculante sin nadie en sus proximidades.	<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> Prohibida la permanencia de personas en zona de trabajo de máquinas	<input type="checkbox"/>	

Riesgos que no pueden ser evitados		
Riesgos.	Medidas técnicas de protección.	
	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input type="checkbox"/> Vuelco y deslizamiento de la máquina.	<input type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	Las mismas que en la fase de Movimiento de tierras.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruido propio y de conjunto.	<input type="checkbox"/> Cinturón elástico anti-vibratorio.	
<input type="checkbox"/> Vibraciones.	<input type="checkbox"/> Gafas anti-polvo en tiempo seco.	
<input type="checkbox"/> Polvo ambiental.	<input type="checkbox"/> Muñequeras elásticas anti-vibratorias.	
<input type="checkbox"/> Condiciones ambientales extremas.	<input checked="" type="checkbox"/> Protecciones acústicas.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Extintor de incendios en cabina.	
Normas básicas de seguridad.		
<input type="checkbox"/> Si se detiene en la rampa de acceso quedará frenado y calzado.	<input checked="" type="checkbox"/> La velocidad estará en consonancia con la carga y condiciones de la obra, sin sobrepasar los 20km/h.	
<input type="checkbox"/> Se comprobará la resistencia del terreno.	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> Se prohíbe el transporte de personas en la máquina.	<input type="checkbox"/>	

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.
Las mismas que para la fase de Movimiento de tierras.
O.T.C.V.C. O.M. de 28-8-70 (art. 277-291)

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	69/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO	16
RIESGOS EN LA MAQUINARIA	
MAQUINARIA MANUAL	

Maquinaria.		
<input type="checkbox"/> Mesa de sierra circular	<input type="checkbox"/> Alisadora eléctrica o de explosión	<input type="checkbox"/> Dobladora mecánica de ferralla
<input type="checkbox"/> Pistola fija-clavos	<input type="checkbox"/> Espadones	<input type="checkbox"/> Vibrador de hormigón
<input checked="" type="checkbox"/> Taladro portátil	<input type="checkbox"/> Soldador	<input checked="" type="checkbox"/> Martillo Neumático
<input checked="" type="checkbox"/> Rozadora eléctrica	<input type="checkbox"/> Soplete	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Pistola neumática - grapadora	<input type="checkbox"/> Compresor	<input type="checkbox"/>

Riesgos que pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Electrocución.	<input checked="" type="checkbox"/> Casco homologado y certificado.	<input type="checkbox"/> Doble aislamiento eléctrico de seguridad.
<input checked="" type="checkbox"/> Caída del objeto.	<input checked="" type="checkbox"/> Mono de trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> Motores cubiertos por carcasa
<input type="checkbox"/> Explosión e incendios.	<input type="checkbox"/> Cinturón de seguridad.	<input type="checkbox"/> Transmisiones cubiertas por malla metálica.
<input checked="" type="checkbox"/> Lesiones en operarios: cortes, quemaduras, golpes, amputaciones,	<input checked="" type="checkbox"/> Calzado homologado según trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> Mangueras de alimentación anti-humedad protegidas en las zonas de paso.
<input checked="" type="checkbox"/> Los inherentes a cada trabajo.	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes apropiados.	<input checked="" type="checkbox"/> Las máquinas eléctricas contarán con enchufe e interruptor estancos y toma de tierra.
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Gafas de seguridad.	
	<input type="checkbox"/> Yelmo de soldador.	
Normas básicas de seguridad		
<input checked="" type="checkbox"/> Los operarios estarán en posición estable.	<input checked="" type="checkbox"/> La máquina se desconectará cuando no se utilice.	
<input checked="" type="checkbox"/> Revisiones periódicas según manual de mantenimiento y normativa	<input checked="" type="checkbox"/> Las zonas de trabajo estarán limpias y ordenadas.	
<input checked="" type="checkbox"/> Los operarios conocerán el manejo de la maquinaria y la normativa de prevención de la misma.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Riesgos que no pueden ser evitados		
	Medidas técnicas de protección.	
Riesgos.	Protecciones personales.	Protecciones colectivas.
<input checked="" type="checkbox"/> Proyección de partículas.	<input checked="" type="checkbox"/> Protecciones auditivas.	<input checked="" type="checkbox"/> Extintor manual adecuado.
<input checked="" type="checkbox"/> Ruidos.	<input checked="" type="checkbox"/> Protecciones oculares.	<input checked="" type="checkbox"/> Las máquinas que produzcan polvo ambiental se situaran en zonas bien ventiladas.
<input checked="" type="checkbox"/> Polvo ambiental.	<input checked="" type="checkbox"/> Mascarillas filtrantes.	
<input checked="" type="checkbox"/> Rotura disco de corte.	<input checked="" type="checkbox"/> Faja y muñequeras elásticas contra las vibraciones.	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Vibraciones.		<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Rotura manguera.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Salpicaduras.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Emanación gases tóxicos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Normas básicas de seguridad.		
<input checked="" type="checkbox"/> No presionar disco (sierra circular).	<input checked="" type="checkbox"/> Disco de corte en buen estado (sierra circular).	
<input type="checkbox"/> Herramientas con compresor: se situarán a más de 10 m de éste	<input type="checkbox"/> A menos de 4m del compresor se utilizarán auriculares.	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Riesgos especiales.

Observaciones.

Normativa específica.
O.T.C.V.C. O.M. 28-8-70

Código Seguro De Verificación:	tmVRC1h1rRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	70/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRC1h1rRKWreqV1W9kwCA==		



PREVISIONES E INFORMACIÓN PARA EFECTUAR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD LOS TRABAJOS POSTERIORES.

19

Se recogen aquí las condiciones y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas para posibilitar en condiciones de seguridad la ejecución de los correspondientes cuidados, mantenimiento, repasos y reparaciones que el proceso de explotación del edificio conlleva.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

UBICACION	ELEMENTOS
Cubiertas	<input type="checkbox"/> Ganchos de servicio
	<input type="checkbox"/> Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas)
	<input type="checkbox"/> Barandillas en cubiertas planas
Fachadas	<input type="checkbox"/> Grúas desplazables para limpieza de fachadas
	<input type="checkbox"/> Ganchos en ménsula (pescantes)
	<input type="checkbox"/> Pasarelas de limpieza
	<input type="checkbox"/>
OBSERVACIONES:	

Medidas preventivas y de protección.

- Debidas condiciones de seguridad en los trabajos de mantenimiento, reparación, etc.,
- Realización de trabajos a cielo abierto o en locales con adecuada ventilación.
- Para realización de trabajos de estructuras deberán realizarse con Dirección Técnica competente.
- Se prohíbe alterar las condiciones iniciales de uso del edificio, que puedan producir deterioros o modificaciones substanciales en su funcionalidad o estabilidad.
-

Criterios de utilización de los medios de seguridad.

- Los medios de seguridad del edificio responderán a las necesidades de cada situación, durante los trabajos de mantenimiento o reparación.
- Utilización racional y cuidadosa de las distintas medidas de seguridad que las Ordenanzas de Seguridad y Salud **vigentes** contemplan.
- Cualquier modificación de uso deberá implicar necesariamente un nuevo Proyecto de Reforma o Cambio de uso debidamente redactado.
-
-

Cuidado y mantenimiento del edificio.

- Mantenimiento y limpieza diarios, independientemente de las reparaciones de urgencia, contemplando las indicaciones expresadas en las hojas de mantenimiento de las N.T.E.
- Cualquier anomalía detectada debe ponerse en conocimiento del Técnico competente.
- En las operaciones de mantenimiento, conservación o reparación deberán observarse todas las Normas de Seguridad en el Trabajo que afecten a la operación que se desarrolle.
-

En todos los casos la PROPIEDAD es responsable de la revisión y mantenimiento de forma periódica o eventual del inmueble, encargando a un TÉCNICO COMPETENTE la actuación en cada caso

Enterado el encargante:

El/Los Arquitecto/s:

Fdo: EXCMO AYUNTAMIENTO DE GERENA

Fdo: ARQUITECTO/ ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	71/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.	20
--	-----------

GENERAL					
X	Ley de Prevención de Riesgos Laborales. (Modificada por la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales).	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
X	Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. (Modificada por la Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales).	R.D.L. 5/2000	04-08-00	M.Trab. y AA.SS	08-08-00
X	Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.	Ley 54/2003	12-12-03	J.Estado	13-12-03
X	Reglamento de los Servicios de Prevención.	R.D. 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
X	Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE) (Modificado por R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/2004, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura).	R.D. 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
X	Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	R.D. 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
X	Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden --	20-09-86 --	M.Trab. --	13-10-86 31-10-86
X	Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
X	Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. Modificación. Complementario. Derogado el capítulo III	Orden Orden Orden R.D. 2177/04	20-05-52 19-12-53 02-09-66 12-11-04	M.Trab. M.Trab. M.Trab. M. Pres.	15-06-52 22-12-53 01-10-66 13-11-04
X	Cuadro de enfermedades profesionales.	R.D. 1995/78	--	--	25-08-78
X	Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden -	09-03-71	M.Trab.	16-03-71 06-04-71
X	Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
	Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden -- Orden Orden Resolución	28-08-70 -- 27-07-73 21-11-70 24-11-70	M.Trab. -- M.Trab. M.Trab. DGT	05→09-09-70 17-10-70 28-11-70 05-12-70
X	Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
X	Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	R.D. 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
X	Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	R.D. 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
X	Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de Trabajo (Directiva 89/654/CEE) (Modificado por R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/2004)	R.D. 486/97	14-04-97	M.Trab.	14-04-97
X	Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores.	Orden --	31-10-84 --	M.Trab. --	07-11-84 22-11-84
X	Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
X	Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
X	Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M.Trab.	-- 80
X	Regulación de la jornada laboral.	R.D. 2001/83	28-07-83	--	03-08-83
	Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71
EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)					
X	Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación R.D. 159/95.	R.D. 1407/92 R.D. 159/95 Orden	20-11-92 03-02-95 20-03-97	MRCor.	28-12-92 08-03-95 06-03-97
X	Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	R.D. 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
X	EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
X	Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
X	Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
X	Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
X	Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	20-10-97	AENOR	07-11-97
INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA					
X	Disp. mín. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE). Modificación del R.D. 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.	R.D. 1215/97 R.D. 2177/04	18-07-97 12-11-04	M.Trab. M. Presid.	18-07-97 13-11-04
X	ITC-BT-33. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	R.D. 842/02	02-08-02	M.C.y T.	18-09-02

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Firmado	Fecha y hora	12/11/2018 07:18:43
Firmado Por	José Nogales Cid	Página	72/204		
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==				



PLAN SUPERA VI

X	Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores. Modificación. Modificación.	Orden -- Orden Orden	23-05-77 -- 07-03-81 16-11-81	MI -- MIE --	14-06-77 18-07-77 14-03-81 --
X	Reglamento Seguridad en las Máquinas. Corrección de errores. Modificación. Modificaciones en la ITC MSG-SM-1. Modificación (Adaptación a directivas de la CEE). Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE). Ampliación y nuevas especificaciones.	R.D. 1495/86 -- R.D. 590/89 Orden R.D. 830/91 R.D. 245/89 R.D. 71/92	23-05-86 -- 19-05-89 08-04-91 24-05-91 27-02-89 31-01-92	P.Gob. -- M.R.Cor. M.R.Cor. M.R.Cor. MIE MIE	21-07-86 04-10-86 19-05-89 11-04-91 31-05-91 11-03-89 06-02-92
X	Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	R.D. 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
X	ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obras u otras aplicaciones. Corrección de errores	R.D. 836/2003 --	27-06-03 --	MCT --	17-07-03 23-01-04
X	ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
	ITC-MIE-AEM4. Texto modificado y refundido, referente a grúas móviles autopropulsadas.	R.D. 837/2003	27-06-03	MCT	17-07-03

EMPLEO Y MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN.

1.- Características de empleo y conservación de maquinarias.

Se cumplirá lo indicado por el Reglamento de Seguridad en las máquinas, RD. 1495/86, sobre todo en lo que se refiere a las instrucciones de uso, y a la instalación y puesta en servicio, inspecciones y revisiones periódicas, y reglas generales de seguridad. Las máquinas incluidas en el Anexo del Reglamento de máquinas y que se prevé usar en esta obra son las siguientes:

- 1.- Dosificadoras y mezcladoras de áridos.
- 2.- Herramientas neumáticas.
- 3.- Hormigoneras
- 4.- Dobladoras de hierros.
- 5.- Enderezadoras de varillas
- 6.- Lijadoras, pulidoras de mármol y terrazo.

2.- Características de empleo y conservación de útiles y herramientas.

Tanto en el empleo como la conservación de los útiles y herramientas, el encargado de la obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.

El encargado de obra establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas a fin y efecto de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.

Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este estudio pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidos y con experiencias en su empleo, debiéndose aplicar las normas generales, de carácter práctico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

3.-Empleo y conservación de equipos preventivos.

Se considerarán los dos grupos fundamentales:

1.- Protecciones personales.

Se tendrá preferente atención a los medios de protección personal.

Toda prenda tendrá fijado un período de vida útil desechándose a su término.

Cuando por cualquier circunstancia, sea de trabajo o mala utilización de una prenda de protección personal o equipo se deteriore, éstas se repondrán independientemente de la duración prevista.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las normas de homologación del Ministerio de Trabajo y/o Consellería y, en caso que no exista la norma de homologación, la calidad exigida será la adecuada a las prestaciones previstas.

2.-Protecciones colectivas.

El encargado y jefe de obra, son los responsables de velar por la correcta utilización de los elementos de protección colectiva, contando con el asesoramiento y colaboración de los Departamentos de Almacén, Maquinaria, y del propio Servicio de Seguridad de la Empresa Constructora.

Se especificarán algunos datos que habrá que cumplir en esta obra, además de lo indicado en las Normas Oficiales:

-Vallas de delimitación y protección en pisos:

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando contruídos a base de tubos metálicos y con patas que mantengan su estabilidad.

-Rampas de acceso a la zona excavada:

La rampa de acceso se hará con caída lateral junto al muro de pantalla. Los camiones circularán lo mas cerca posible de éste.

-Barandillas:

Las barandillas rodearán el perímetro de cada planta desencofrada, debiendo estar condenado el acceso a las otras plantas por el interior de las escaleras.

-Redes perimetrales:

La protección del riesgo de caída a distinto nivel se hará mediante la utilización de pescantes tipo horca, colocadas de 4,50 a 5,00 m., excepto en casos especiales que por el replanteo así lo requieran. El extremo inferior de la red se anclará a horquillas de hierro embebidas en el forjado. Las redes serán de nylon con una modulación apropiada. La cuerda de seguridad será de poliamida y los módulos de la red estarán atados entre sí por una cuerda de poliamida. Se protegerá el desencofrado mediante redes de la misma calidad, ancladas al perímetro de los forjados.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	73/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

-Redes verticales:

Se emplearán en trabajos de fachadas relacionados con balcones y galerías. Se sujetarán a un armazón apuntalado del forjado, con embolsado en la planta inmediata inferior a aquella donde se trabaja.

-Mallazos:

Los huecos verticales inferiores se protegerán con mallazo previsto en el forjado de pisos y se cortarán una vez se necesite el hueco. Resistencia según dimensión del hueco.

-Cables de sujeción de cinturón de seguridad

Los cables y sujeciones previstos tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

-Marquesina de protección para la entrada y salida del personal:

Consistirá en armazón, techumbre de tablón y se colocará en los espacios designados para la entrada del edificio. Para mayor garantía preventiva se vallará la planta baja a excepción de los módulos designados.

-Plataformas voladas en pisos:

Tendrán la suficiente resistencia para la carga que deban soportar, estarán convenientemente ancladas, dotadas de barandillas y rodapié en todo su perímetro exterior y no se situarán en la misma vertical en ninguna de las plantas.

-Extintores:

Serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente.

-Plataforma de entrada-salida de materiales:

Fabricada toda ella de acero, estará dimensionada tanto en cuanto a soporte de cargas con dimensiones previstas. Dispondrá de barandillas laterales y estará apuntalada por 3 puntales en cada lado con tablón de reparto. Cálculo estructural según acciones a soportar.

PREVISIONES DEL CONTRATISTA O CONSTRUCTOR.

El Constructor, para la elaboración del plan adoptará las siguientes previsiones:

1. Previsiones técnicas.

Las previsiones técnicas del Estudio son obligatorias por los Reglamentos Oficiales y las Norma de buena construcción en el sentido de nivel mínimo de seguridad. El constructor en cumplimiento de sus atribuciones puede proponer otras alternativas técnicas. Si así fuere, el Plan estará abierto a adaptarlas siempre que se ofrezcan las condiciones de garantía de Prevención y Seguridad orientadas en este Estudio.

2. Previsiones económicas.

Si las mejoras o cambios en la técnica, elementos o equipos de prevención se aprueban para el Plan de Seguridad y Salud, estas no podrán presupuestarse fuera del Estudio de Seguridad, a no ser que así lo establezca el contrato de Estudio.

3. Certificación de la obra del plan de seguridad.

La percepción por parte del constructor del precio de las partidas de obra del Plan de Seguridad será ordenada a través de certificaciones complementarias a las certificaciones propias de la obra general expedidas en la forma y modo que para ambas se haya establecido en las cláusulas contractuales del Contrato de obra y de acuerdo con las normas que regulan el Plan de Seguridad de la obra.

La Dirección Facultativa, en cumplimiento de sus atribuciones y responsabilidades, ordenará la buena marcha del Plan, tanto en los aspectos de eficiencia y control como en el fin de las liquidaciones económicas hasta su total saldo y finiquito.

4. Ordenación de los medios auxiliares de obra.

Los medios auxiliares que pertenecen a la obra básica, permitirán la buena ejecución de los capítulos de obra general y la buena implantación de los capítulos de Seguridad, cumpliendo adecuadamente las funciones de seguridad, especialmente en la estibación de tierras y en el apuntalamiento y sujeción de los encofrados de la estructura de hormigón.

5. Previsiones en la implantación de los medios de seguridad.

Los trabajos de montaje, conservación y desmontaje de los sistemas de seguridad, desde el primer replanteo hasta su total evacuación de la obra, ha de disponer de una ordenación de seguridad e higiene que garantice la prevención de los trabajos dedicados a esta especialidad de los primeros montajes de implantación de la obra

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	74/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



6. IDENTIDAD GRÁFICA CORPORATIVA. PLAN SUPERA VI

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	75/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		





MANUAL DE IDENTIDAD GRÁFICA CORPORATIVA

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	76/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



El logotipo.



*El optimismo es la principal razón que inspira el logotipo.
La marca "rompe" el límite impuesto por la crisis y deja una ventana abierta al desarrollo.
Composición, colores y tipografía están al servicio de ese espíritu.*

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	77/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



Colores.



	RGB:	CMYK:	Web:
color principal: rojo carmín		228/52/45	0/90/85/0 #E4342D
colores secundarios: grises		135/136/138	0/0/0/60 #87888A
		198/199/200	0/0/0/30 #C6C7C8
color Diputación de Sevilla		22/79/31	79/0/87/56 #164ff

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	78/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



Blanco y negro.



CMYK:

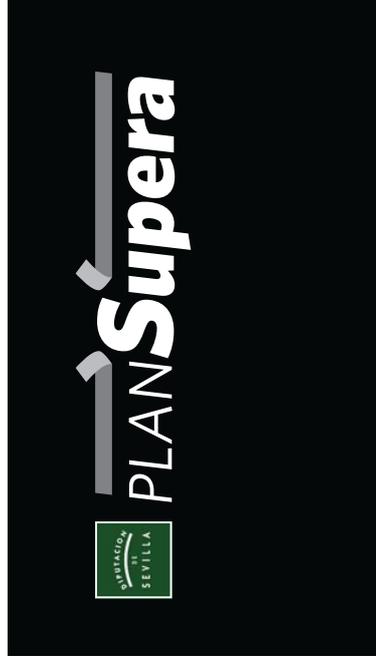
color principal: negro		0/0/0/100
colores secundarios: grises		0/0/0/60
		0/0/0/30

La versión en blanco y negro debe reducirse exclusivamente a la aparición del logotipo en las páginas monocromas de medios impresos diarios (de ahí que sólo se facilite la composición en cuatricromía CMYK). Debe ser evitada en lo posible.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	79/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



El logotipo en negativo.



Los usos del logotipo sobre fondos de color deben ser excepcionales. En caso de que así se necesite, se usarán sólo el negro, el rojo principal y el gris oscuro (60%).

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	80/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



Tipografía.



PLAN

Whitney Book Italic

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

Supera

Whitney Black Italic

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890



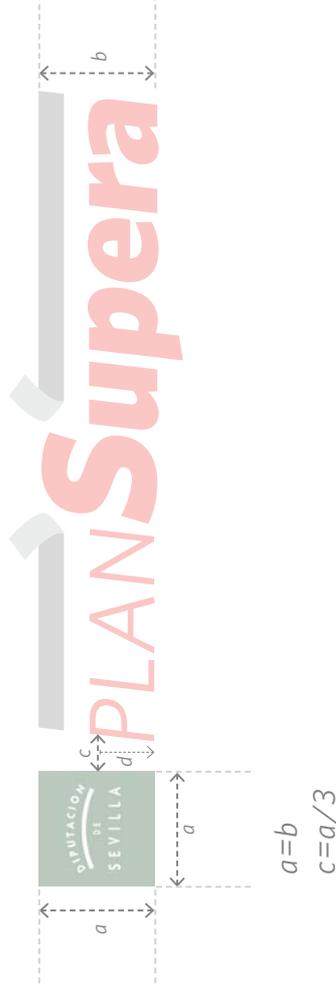
ITC Kabel Medium

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz1234567890

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	81/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



Siempre con el logotipo de la Diputación

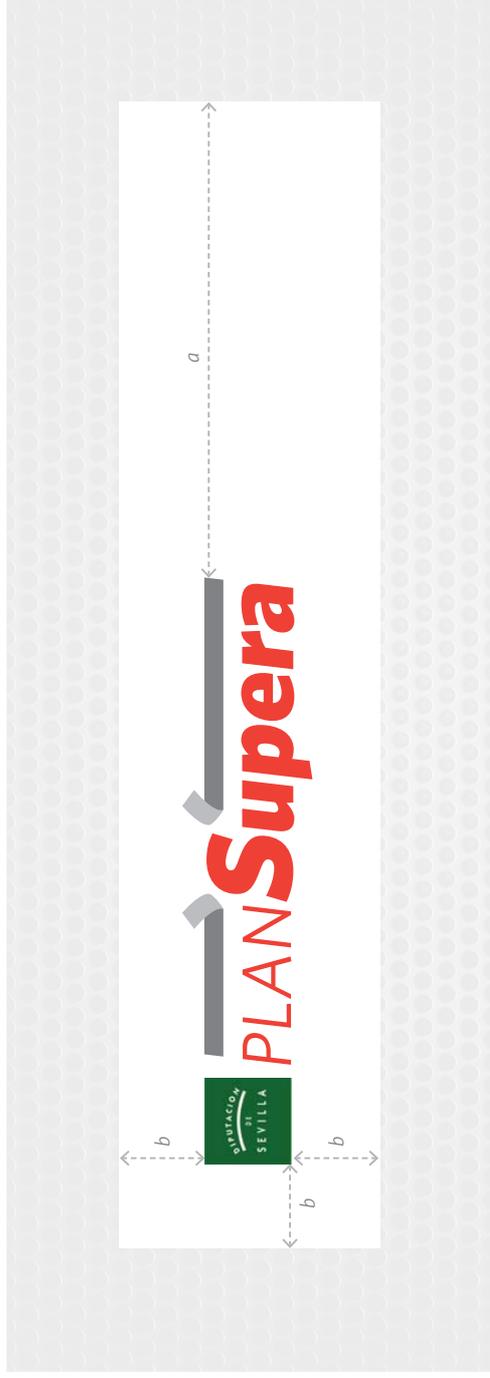


El logotipo del Plan Supera siempre va acompañado por el de la Diputación de Sevilla. Éste abrirá el bloque, poniendo de manifiesto el orden jerárquico que le corresponde. Indicamos las proporciones entre ambas marcas y la separación entre ellas, que coincide con lo indicado en el manual de identidad corporativa del logo de Diputación.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	82/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



Espacio de respeto.



Espacio de respeto (con el logotipo de Diputación), libre de cualquier otra tipografía y de elementos gráficos. También nos sirven como márgenes mínimos.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	83/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



Logo con 'claim'.



Euros del superávit 2017



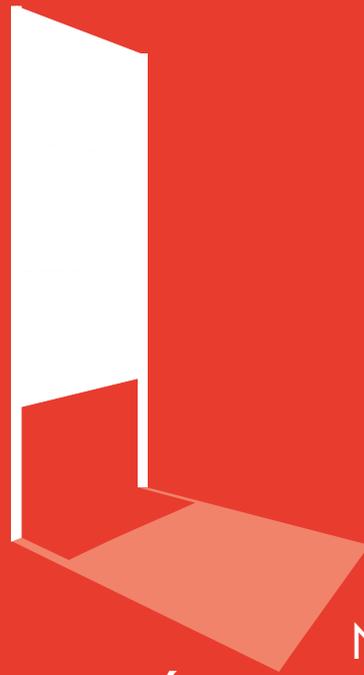
Superávit 2017



Las representaciones del logotipo con el 'claim' deben ser excepcionales. Se podrán configurar en vertical o en horizontal y, en ambos casos, se deben guardar los espacios de respeto establecidos en este manual.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	84/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		





Normas de
INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD
para los proyectos financiados por

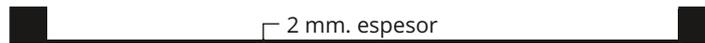


Señalización de obras

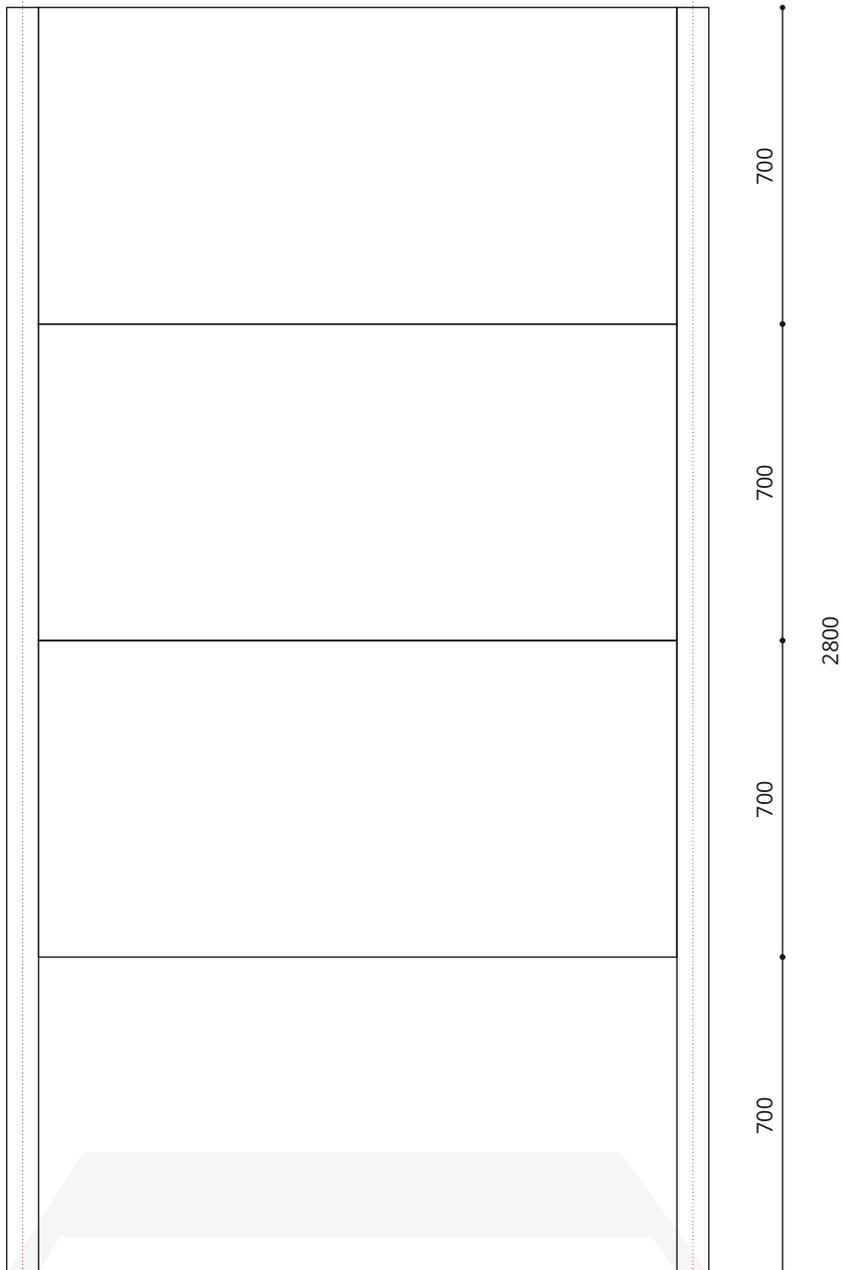
Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	85/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



PLANTA



70 1400 70



ALZADO

COTAS EN mm.

SEÑAL DE OBRA DE IMPORTANCIA MEDIA SISTEMA CONSTRUCTIVO

La señal se compone de dos patas con perfil tubo de sección cuadrada de 70 mm. de lado, tres placas plegadas de 1.400x700x2 mm. de espesor, cuatro pletinas de 2 mm. y tornillería tipo allen de métrica 8.

Las cuatro pletinas unirán las dos patas por encima y por debajo de cada placa. Éstas irán plegadas a escuadra para ser ancladas por la cara interior de las patas.

La profundidad de cimentación equivaldrá a un módulo de placa (700 mm.), y cada pata se anclará en un cubo de hormigón de 700 MM. de lado (o cilindros de 700 mm. de diámetro.)

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	86/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



Normas de **INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD** para los proyectos financiados por



1400

**ESPACIO RESERVADO
PARA LA
DENOMINACIÓN
DEL
PROYECTO**

Periodo de ejecución:
X meses

Obra financiada por Diputación de Sevilla
Adjudicatario: **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**
Presupuesto de proyecto: **XXXXXXXXXXXXXXXXXX euros**



Superávit 2017

Espacio destinado al escudo del Ayto.

ALZADO

SEÑAL DE OBRA
A COLOCAR EN CADA OBRA

OBRAS MUNICIPALES

COTAS EN mm.

700

700

2800

700

700

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	87/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



Normas de **INFORMACIÓN Y PUBLICIDAD** para los proyectos financiados por



1400

**ESPACIO RESERVADO
PARA LA
DENOMINACIÓN
DEL
PROYECTO**

Periodo de ejecución:
X meses

Obra financiada por Diputación de Sevilla
Adjudicatario: **XXXXXXXXXXXXXXXXXX**
Presupuesto de proyecto: **XXXXXXXXXXXXXXXXXX euros**



Superávit 2017

700

700

2800

700

700

ALZADO

SEÑAL DE OBRA
A COLOCAR EN CADA OBRA

**OBRAS EJECUTADAS POR
DIPUTACIÓN DE SEVILLA**

COTAS EN mm.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	88/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



III. NORMATIVAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	89/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

III. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

ÍNDICE

1. SUELO Y ORDENACIÓN URBANÍSTICA

- 1.1.- GENERALES
- 1.2.- REGLAMENTOS DE APLICACIÓN SUPLETORIA

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

3. VIALIDAD

4. INSTALACIONES

- 4.1.- RED DE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA
- 4.2.- RED DE ALCANTARILLADO, DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS USADAS
- 4.3.- DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- 4.4.- RED DE ALUMBRADO URBANO
- 4.5.- INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES
- 4.6.- ENERGÍAS RENOVABLES
- 4.7.- PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 4.8.- COMBUSTIBLES

5. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

- 5.1.- **MARCADO "CE"**
 - DISPOSICIONES DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE
 - DISPOSICIONES ENTRADA EN VIGOR DEL MERCADO CE
 - LISTADO POR ORDEN ALFABÉTICO DE PRODUCTOS
- 5.2.- CEMENTOS Y CALES
- 5.3.- ACEROS
- 5.4.- CERÁMICA
- 5.5.- HORMIGONES

6. OBRAS

- 6.1.- CONTROL DE CALIDAD
- 6.2.- HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN
- 6.3.- PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS
- 6.4.- CONTRATACIÓN

7. PROTECCIÓN

- 7.1.- ACCESIBILIDAD
- 7.2.- MEDIO AMBIENTE
 - NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL
 - NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA
 - AGUAS LITORALES
 - RESIDUOS
 - EMISIONES RADIOELÉCTRICAS
 - CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA
- 7.3.- PATRIMONIO HISTÓRICO
- 7.4.- SEGURIDAD Y SALUD

8. OTROS

- 8.1.- PARQUES INFANTILES

Nomenclatura:

Normativa Estatal normal
Normativa de Andalucía en cursiva
Corrección de errores un asterisco.
Modificaciones o disposiciones complementarias dos asteriscos.

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	90/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

1. SUELO Y ORDENACIÓN URBANÍSTICA

1.1-GENERALES

Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía

Ley 7/2002, de 17 de diciembre. BOJA 31.12.2002. BOJA 31.12.03** (Ley 18/2003). BOJA 21.11.05** (Ley 13/2005). BOJA 24.05.06** (Ley 1/2006)

Texto Refundido de la Ley del Suelo

Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio. BOE 26.06.08. BOE 24.12.08** (Ley 2/2008)

1.2- REGLAMENTOS DE APLICACIÓN SUPLETORIA

Reglamento de Planeamiento

Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 15.09.78.

Reglamento de Gestión Urbanística

Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto. BOE 31.1.79. BOE 18.3.93** (Real Decreto 304/1993). BOE 23.07.97** (Real Decreto 1093/1997)

2. MOVIMIENTO DE TIERRAS

PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes

Orden 2.07.76 (BOE 7.07.76). BOE 22.7.76*. BOE 3.02.88** (Orden 21.01.88). BOE 18.05.89** (Orden 8.05.89). BOE 9.10.89** (Orden 28.12.89). BOE 22.01.00** (Orden 27.12.99). BOE 28.01.00** (Orden 28.12.99). BOE 6.03.02** (Orden FOM/475/2002). BOE 11.06.02** (Orden FOM/1382/2002)

3. VIALIDAD

Drenaje

Orden 21.06.65. BOE 17.09.65

PG 4/88 Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes

Orden 2.07.76 (BOE 7.07.76). BOE 22.7.76*. BOE 3.02.88** (Orden 21.01.88). BOE 18.05.89** (Orden 8.05.89). BOE 9.10.89** (Orden 28.12.89). BOE 22.01.00** (Orden 27.12.99). BOE 28.01.00** (Orden 28.12.99). BOE 6.03.02** (Orden FOM/475/2002). BOE 11.06.02** (Orden FOM/1382/2002)

Marcas viales, de la Instrucción de Carreteras

Orden 16.07.87. BOE 04.08.87. BOE 29.09.87*.

Drenaje superficial

Orden 14.05.90. BOE 32.05.90

Trazado, de la Instrucción de Carreteras

Orden 27.12.99. BOE 02.02.00. BOE 26.12.01** (Orden 13.09.01)

Rehabilitación de firmes, de la Instrucción de Carreteras

Orden FOM 3459/2003, de 28 de noviembre. BOE 12.12.03.

Secciones de firme, de la Instrucción de Carreteras

Orden FOM 3460/2003, de 28 de noviembre. BOE 12.12.03.

4. INSTALACIONES

4.1-RED DE ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA

Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías

Orden 28.07.74. BOE 0.10.74. BOE 30.10.74*. BOE 30.06.75** (Orden 20.06.75)

Libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/EEC

Real Decreto 1630/1992, de 12 de diciembre. BOE 9.2.93. BOE 19.08.95** (Real Decreto 1398/1995)

Excepciones a la concentración máxima admisible de parámetros en las aguas potables de consumo público

Decreto 146/1995, de 6 de junio. BOJA 28.06.95. BOJA 18.08.95*. BOJA 9.03.05** (Decreto 61/2005)

Texto Refundido de la Ley de Aguas

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE 24.07.01. BOE 30.11.01*. BOE 1.12.01*. BOE 31.12.01** (Ley 24/2001). BOE 02.07.02** (Ley 16/2002). BOE 31.12.02** (Ley 53/2002). BOE 24.05.03** (Ley 13/2003). BOE 31.12.03** (Ley 62/2003). BOE 23.06.05** (Ley 11/2005). BOE 14.04.07 (Real Decreto Ley 4/2007). BOE 14.12.07** (Ley 42/2007)

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo

Real Decreto 140/2003, del 7 de febrero. BOE 21.02.03. BOE 04.03.03*. BOE 01.04.03*. BOE 1.12.05** (Orden SCO/3719/2005)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio. BOE 18.07.03.

Reglamento de Planificación Hidrológica

Real Decreto 907/2007, de 6 de julio. BOE 07.07.07.

4.2-RED DE ALCANTARILLADO, DEPURACIÓN Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS USADAS

Reglamento del Dominio Público Hidráulico

Real Decreto 849/1986, de 11 de abril. BOE 30.04.86. BOE 02.07.86*. BOE 1.12.92** (Real Decreto 1315/1992). BOE 14.04.93** (Real Decreto 419/1993). BOE 19.08.94** (Real Decreto 1771/1994). BOE 20.06.00** (Real Decreto 995/2000). BOE 06.06.03** (Real Decreto 606/2003). BOE 07.07.07** (Real Decreto 907/2007). BOE 08.12.07** (Real Decreto 1620/2007). BOE 16.01.08** (Real Decreto 9/2008)

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones

Orden 15.09.86. BOE 23.09.86. BOE 28.02.87*.

Normas sobre emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos

Orden 12.11.87. BOE 23.11.87. BOE 18.04.88*. BOE 02.03.91** (Orden 27.02.91). BOE 08.07.91** (Orden 28.06.91). BOE 29.05.92** (Orden 25.05.92). BOE 02.07.02** (Ley 16/2002)

Protección, utilización y policía de costas

Ley 22/1988, de 28 de julio. BOE 29.07.88. BOE 24.03.95** (Real Decreto 268/1995). BOE 30.12.95** (Real Decreto Ley 11/1995). BOE 2.07.02** (Ley 16/2002). BOE 31.12.02** (Ley 53/2002). BOE 24.05.03** (Ley 13/2003). BOE 14.12.07** (Ley 42/2007)

Normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra

Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo. BOE 16.05.89. BOE 02.07.02** (Ley 16/2002)

Libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/EEC

Real Decreto 1630/1992, de 12 de diciembre. BOE 9.2.93. BOE 19.08.95** (Real Decreto 1398/1995)

Plan Nacional de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales (1995-2005)

Resolución 28.04.95. BOE 12.05.95

Normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas

Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre. BOE 30.12.95.

Reglamento de la calidad de las aguas litorales.

D. 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96. BOJA 04.03.97**

Pliego de condiciones generales para el otorgamiento de autorizaciones de vertido al dominio público marítimo-terrestre

Orden 24.07.97. BOJA 13.093.97. BOJA 9.07.98*

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	91/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

Texto Refundido de la Ley de Aguas

Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. BOE 24.07.01. BOE 30.11.01*. BOE 1.12.01*. BOE 31.12.01** (Ley 24/2001). BOE 02.07.02** (Ley 16/2002). BOE 31.12.02** (Ley 53/2002). BOE 24.05.03** (Ley 13/2003). BOE 31.12.03** (Ley 62/2003). BOE 23.06.05** (Ley 11/2005). BOE 14.04.07 (Real Decreto Ley 4/2007). BOE 14.12.07** (Ley 42/2007)

Prevención y control integrado de la contaminación

Ley 16/2002, de 1 de julio. BOE 02.07.02. BOE 28.08.04.** (Real Decreto Ley 5/2004). BOE 19.07.06** (Ley 27/2006). BOE 16.11.07** (Ley 37/2007). BOE 14.12.07** (Ley 42/2007)

Reglamento de Planificación Hidrológica

Real Decreto 907/2007, de 6 de julio. BOE 07.07.07.

4.3.- DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.

R.D. 3275/1982, de 12.11.82, del Mº de Industria y Energía. BOE 01.12.82 BOE 18.01.83*

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

Real Decreto 3275/1982. BOE 1.12.82. BOE 18.01.83*

Normas de ventilación y acceso a ciertos centros de transformación.

Res. de la Dirección General de Energía de 19.06.84 del Mº de Industria y Energía. BOE 26.06.84

Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantía de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.

Orden de 6.07.84 del Ministerio de Industria y Energía. BOE 1.08.84 BOE 25.10.84** (complemento); BOE 05.12.87** BOE 03.03.88* (MIE-RAT 13 Y MIE-RAT 14); BOE 05.07.88** BOE 03.10.88* (diversas MIE-RAT). BOE 05.01.96** (MIE-RAT 02), BOE 23.02.96*. BOE 23.03.00** (Modif. MIE -RAT 01,02,06,14,15,16,17,18 y 19), BOE 18.10.00*.

Seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión

Real Decreto 7/1988, de 8 de enero. BOE 14.01.88. BOE 03.03.95** (Real Decreto 154/1995)

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

RESOLUCIÓN de 18.01.88, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E.: 19.02.88

Regulación del sector eléctrico.

Ley 54/1997, de 27 de noviembre, BOE 28.11.97. BOE 31.12.97** (Ley 66/1997). BOE 08.12.98** (Ley 34/1998). BOE 31.12.98** (Ley 50/1998). BOE 24.06.00** (Real Decreto Ley 6/2000). BOE 30.12.00** (Ley 14/2000). BOE 03.02.01** (Real Decreto Ley 2/2001). BOE 5.06.01** (Ley 9/2001). BOE 31.12.01** (Ley 24/2001). BOE 31.12.02** (Ley 53/2002). BOE 24.05.03** (Ley 13/2003). BOE 12.11.03** (Ley 36/2003). BOE 31.12.03** (Ley 62/2003). BOE 14.03.05** (Real Decreto Ley 5/2005). BOE 19.11.05** (Ley 24/2005). BOE 24.06.06** (Real Decreto Ley 7/2006). BOE 05.07.07** (Ley 17/2007). BOE 08.11.07** (Ley 33/2007). BOE 26.01.08** (Real Decreto Legislativo 1/2008)

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre. BOE 27.12.00. BOE 13.03.01*. BOE 30.03.01*. BOE 24.12.04** (Real Decreto 2351/2004). BOE 23.12.05 (Real Decreto 1454/2005). BOE 26.05.07** (Real Decreto 661/2007). BOE 04.03.08** (Real Decreto 325/2008)

Normas aclaratorias para la autorización administrativa de instalaciones de producción, de transporte, distribución y suministro eléctrico

Instrucción de la Dir. Gral. De Industria, Energía y Minas, de 27.03.01. BOJA 12.05.01.

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones técnicas complementarias ITC BT.

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. BOE 18.09.02.

Condiciones básicas de los contratos de adquisición de energía y de acceso a las redes en baja tensión

Real Decreto 1435/2002, de 27 de diciembre. BOE 31.12.02. BOE 23.12.05** (Real Decreto 1454/2005)

Normas particulares y condiciones técnicas y de seguridad de ENDESA Distribución.

(NOTA. Estas normas son de aplicación únicamente para en el ámbito de actuación de ENDESA en Andalucía).

Resolución 05.05.2005, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas. BOJA 7-6-2005

Normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión

Decreto 178/2006, de 10 de octubre. BOJA 27.10.06

Régimen de inspecciones periódicas de instalaciones eléctricas de baja tensión.

Orden 17.05.07 BOJA 16.06.07.

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero. BOE 19.03.08. BOE 17.05.08*. BOE 19.07.08*.

4.4. RED DE ALUMBRADO URBANO

Modificación Real Decreto 2642/1985, de 18-12-1985, sobre sujeción a especificaciones técnicas y homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico)

Real Decreto 401/1989, de 14 de abril. BOE 26.04.89.

Eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior e Instrucciones Técnicas Complementarias (entrada en vigor 1 de abril de 2009)

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre. BOE (19.10.08)

4.5. INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES

Ley de Ordenación de las telecomunicaciones

Ley 31/1987 de 24.04.87 de la Jefatura de Estado BOE 19.12.87

Régimen jurídico del servicio de televisión local por ondas terrestres

Ley 41/1995, de 22 de diciembre. BOE 27.12.95. BOE 8.06.99** (Ley 22/1999). BOE 31.12.02 ** (Ley 53/2002). BOE 31.12.03** (Ley 62/2003). BOE 4.12.04** (Real Decreto 2268/2004) BOE 15.06.05** (Ley 10/2005)

Reglamento Técnico y de Prestación del Servicio de Telecomunicaciones por Cable

Real Decreto 2066/1996, de 13 de septiembre. BOE 26.09.96.

Régimen jurídico de las infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

Real Decreto Ley 1/1998, de 27 de febrero. BOE 28.02.98. BOE 06.11.99** (Ley 38/1999). BOE 15.06.05** (Ley 10/2005)

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

REAL DECRETO 401/2003, de 4 de abril, Mº de Ciencia y Tecnología.. BOE 14/05/2003

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes.

R.D. 401/2003 . Orden CTE 1296/2003 de 14 de mayo. BOE 27/05/2003

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	92/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

Ley General de Telecomunicaciones

Ley 32/2003, de 3 de noviembre. BOE 19.03.04*. BOE 1.04.04*. BOE 30.12.04** (Ley 4/2004). BOE 15.06.05** (Ley 10/2005) BOE 19.10.07** (Ley 25/2007). BOE 29.12.07** (Ley 56/2007)

4.6. ENERGÍAS RENOVABLES

Conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión
Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre. BOE 30.09.00.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, del Mº de Economía. BOE nº 310, de 27/12/2000; BOE nº 62, de 13/03/2001*.

Modelo de contrato tipo y modelo de factura para las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión.
Resolución de 31.05.01, de la Dirección General de Política Energética y Minas. BOE nº148, de 21.06.2001.

Puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a red.
Instrucción de 21 de enero de 2004. BOJA 9.02.04

Normas complementarias conexión instalaciones generadoras de energía eléctrica. (Normas complementarias para la obtención de punto de conexión de generadores fotovoltaicos o de otra naturaleza, contemplados en el RD 436/2004, de 12 de marzo, de potencia no superior a 100 kW, susceptibles de conectarse a la red de distribución de baja tensión).
Resolución de 23.02.2005, de la Dir. Gral de Industria, Energía y Minas. BOJA 22.03.2005

Procedimiento administrativo a seguir para la tramitación de las instalaciones de generación de energía eléctrica en régimen especial
Orden 8.07.05. BOJA 4.08.05. BOJA 31.01.08** (Resolución 30.10.07). BOJA 19.03.08** (Orden 29.02.08)

Procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red
Instrucción de 12 de mayo de 2006. BOJA 19.06.06.

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética de Andalucía
Ley 2/2007, de 27 de marzo. BOJA 10.04.07.

Producción de energía eléctrica en régimen especial
Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo. BOE 26.05.07. BOE 25.07.07* BOE 26.07.07*. BOE 29.09.07** (Orden ITC/2794/2007) BOE 18.03.08** (Real Decreto 222/2008). BOE 28.06.08** (Orden ITC/1857/2008). BOE 27.09.08** (Real Decreto 1578/2008)

Regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial
Instrucción de 20 de junio de 2007. BOJA 17.07.07.

Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico
Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto. BOE 18.09.07.

Procedimientos administrativos referidos a las instalaciones de energía solar fotovoltaica
Decreto 50/2008, de 19 de febrero. BOJA 4.03.08.

4.7. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. BOE 14.12.93. BOE 07.05.94*. BOE 28.04.98** (Orden 16.04.98)

4.8.-COMBUSTIBLES

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones MIG
Orden 26.10.83 del Mº. de Industria y Energía. BOE 08.11.83. BOE 23.07.84*. BOE 21.3.94** (Orden 9.03.94)

Reglamento de instalaciones petrolíferas.

Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre BOE 27.01.95 BOE 22.10.99**

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de gas natural
Real Decreto 1434/2002, de 27 de diciembre (BOE 31.12.02). BOE 14.03.05** (Real Decreto Ley 5/2005). BOE 3.08.05** (Real Decreto 942/20005). BOE 29.12.07** (Real Decreto 1766/2007)

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11.
R.D. 919/2006, de 28 de julio, del Mº de Industria, Turismo y Comercio. BOE nº 211, de 04.09.06. BOJA 21.03.07**.

Normas aclaratorias para las tramitaciones a realizar de acuerdo con el Reglamento Técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (aprobado mediante R.D. 919/2006).
Instrucción de 22.02.07, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA nº 57, de 21.03.07.

5. PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

5.1 MARCADO "CE"

DISPOSICIONES PARA LA LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN. EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE.
Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, BOE 09.02.1993.
Real Decreto 1328/1995 por el que se modifica, en aplicación de la en aplicación de la Directiva 93/68/CEE el RD 1630/1992, BOE 19.08.1995. BOE 07.10.1995*

DISPOSICIONES DEL Mº DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA SOBRE ENTRADA EN VIGOR DEL MERCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN. (ACTUALIZADO EN MAYO 2006)

1. Orden de 3 de abril de 2001 (BOE 11.04.2001) «PAQUETE 1»
2. Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07.12.2001) «PAQUETE 2»
3. Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30.05.2002) «PAQUETE 3»
4. Resolución d 3 de octubre de 2002 (BOE 31.10.2002) «PAQUETE 4»
5. Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06.02.2003) «PAQUETE 5»
6. Orden CTE/2276/2002 de 4 de Septiembre (BOE 17.09.2002) «PAQUETE DITE 1» y Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19.12.2002) «PAQUETE DITE 2»
7. Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28.04.2003) «PAQUETE-6»
8. Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11.07.2003) «PAQUETE-7»
9. Resol. de 10 de octubre de 2003 (BOE 31.10.2003) «PAQUETE 8»
10. Resol. de 14 de enero de 2004 (BOE 11.02.2004) «PAQUETE 9»
11. Resolución de 16 de marzo de 2004 (BOE 06.04.2004) «PAQUETE DITE 3»
12. Resol. de 28 de junio de 2004 (BOE 16.07.2004) «PAQUETE 10»
13. Resolución de 25 de octubre de 2004 (BOE 29.11.2004) «PAQUETE DITE 4»
14. Resol. de 1 de febrero de 2005 (BOE 19.02.2005) «PAQUETE 11»
15. Resolución de 6 de junio de 2005 (BOE 28.06.2005) «PAQUETE-12»
16. Resolución de 30 de septiembre de 2005 (BOE 21.10.2005) «PAQUETE DITE 5»
17. Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01.12.2005) «PAQUETE 13»
18. Resol. de 10 de mayo de 2006 (BOE 06.06.2006) «PAQUETE 14»
19. Resolución de 13 de noviembre de 2006 (BOE 20.12.2006) «PAQUETE 15»
20. Resol. de 17 de abril de 2007 (BOE 05.05.2007) «PAQUETE 16»
21. Resol. de 13 de mayo de 2008 (BOE 02.06.2008) «PAQUETE 17»
22. Resolución de 15 de septiembre de 2008 (BOE 02.10.2008) «PAQUETE DITE 6»

5.2.-CEMENTOS Y CALES

Normalización de conglomerantes hidráulicos.
Orden de 24.06.64, del Mº de Industria y Energía. BOE 08.07.64 BOE 14.01.66** (Instrucciones para la aplicación de la Orden 24.06.64). BOE 20.01.66*

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	93/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

Obligatoriedad de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1313/1988, de 28.10.88, Mº Industria y Energía. BOE 04.11.88 BOE 30.06.89** BOE 29.12.89** BOE 11.02.92** BOE 26.05.97** BOE 14.11.02**. BOE 14.12.06**. BOE 06.02.07*.

Certificado de conformidad a normas como alternativa de la Homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos.

Orden de 17.01.89 del Mº de Industria y Energía. BOE 25.01.89

Instrucción para la recepción de cementos RC-08.

Real Decreto 956/2008, de 06.06.2008, del Mº de Presidencia. BOE 19.06.2008. BOE 11.09.08*

5.3.-ACEROS

Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente.

Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía. BOE. 14.01.86, B.O.E. 13.02.86*

Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales féreos.

Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía. BOE 03.01.86

5.4.-CERÁMICA

Disposiciones específicas para ladrillos de arcilla cara vista y tejas cerámicas.

Resolución 15.06.88, de la Dir. Gral. de Arquitectura y Vivienda. BOE 30.06.88

5.5.-HORMIGONES

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

Real Decreto 1630/1980 de 18.07.80 de la Presidencia del Gobierno BOE 8.08.80

Instrucción de hormigón estructural (EHE-08)

Real Decreto 1427/2008, de 18.06.08, del Ministerio de la Presidencia. BOE 22.8.08. BOE 24.12.08*

6. OBRAS

6.1.-CONTROL DE CALIDAD

Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública.

Decreto 13/1988, de 27.01.88, de la Consejería de Obras Públicas y Transportes. BOJA 12.02.88

Registro de entidades acreditadas para la prestación de asistencia técnica a la construcción y obra pública.

Orden de 15.06.89, de la Cª de Obras Públicas y Transportes. BOJA 23.06.89

6.2.-HOMOLOGACIÓN, NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Documento de Idoneidad Técnica de materiales no tradicionales.

Decreto 3652/1963, de 26.12.63, de la Presidencia del Gobierno. BOE 11.01.64

Especificaciones técnicas de los perfiles extruidos de aluminio y sus aleaciones y su homologación por el Mº industria y energía.

Real Decreto 2699/1985, de 27 de diciembre. BOE 22.2.86

Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial.

Real Decreto 2200/1995, de 28.12.95, del Mº de Industria y Energía. BOE 06.02.96 BOE 26.04.97**

Regulación del Registro General del Código Técnico de la Edificación Orden VIV/1744/2008. BOE 19.06.08

6.3.-PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS

Modelo de libro incidencias correspondientes a obras en las que sea obligatorio un Estudio de seguridad e higiene en el trabajo.

Orden de 20.09.86, del Mº de Trabajo y Seguridad Social. BOE 13.10.86 BOE 31.10.86*

Modelo de certificado de instalaciones eléctricas de baja tensión.

Resolución de 11 de noviembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas. BOJA 02.12.2003

6.4.-CONTRATACIÓN

Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16.06.00, del Mº de Hacienda. BOE. 21.06.00. BOE.21.09.00*, BOE. 30.10.07*

Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Real Decreto 1098/2001, de 12.10.01, del Mº de Hacienda. BOE, 26.10.01. BOE.13.12.01*

Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción

Ley 32/2006, de 18.10.06, de Jefatura del Estado. BOE 19.10.06.

Real Decreto 1109/2007, de 24.08.07 Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 25.08.07**.

Procedimiento de habilitación del Libro de Subcontratación, regulado en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la Construcción.

Orden 22.11.07 Cº Empleo. BOJA 20.12.07.

Ley de Contratos del Sector Público.

Ley 30/2007, de 30.10.07, de la Jefatura del Estado. BOE. 30.10.07

7. PROTECCIÓN

7.1.-ACCESIBILIDAD.

Integración social de los minusválidos.

Ley 13/1982, de 07.04.82, de la Jefatura del Estado. BOE 30.04.82

Adopción de acuerdos que tengan por finalidad la adecuada habitabilidad de minusválidos en el edificio de su vivienda. Ley de Propiedad Horizontal.

Ley 3/1990 de 21.06.1990 de la Jefatura del Estado BOE 22.06.1990

Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

*D. 293/2009, de 07.07.09, de la Consejería de la Presidencia. BOJA 21.07.09 Orden 9.01.12, BOJA 19.01.12***

Atención a las personas con discapacidad

Ley 1/1999, de 31.03.99 de la Presidencia BOJA 17.04.99

Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad (LIONDAU)

Ley 51/2003, de 02.12.2006, de la Jefatura del Estado. BOE.03.12.2003

R.D. 1417/2006, de 1.12.06, BOE 13.12.06**

R.D. 1414/2006, de 1.12.06, BOE 16.12.06**

R.D. 366/2007, de 16.03.07, BOE 24.03.07**

R.D. 505/2007, de 20.04.07, BOE 11.05.07**

Ley 27/2007, de 23.10.07, BOE 24.10.07**

R.D. 1494/2007, de 12.11.07, BOE 21.11.07**

R.D. 1544/2007, de 23.11.07, BOE 4.12.07**

Ley 49/2007, de 26.12.07, BOE 27.12.07**

R.D. 422/2011, de 25.03.11, BOE 30.03.11**

Ley 26/2011, de 1.08.11, BOE 2.08.11**

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	94/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
Orden VIV/561/2010, Mº de Vivienda, BOE 11.03.10.

7.2.-MEDIO AMBIENTE

NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL

Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.
Ley 34/2007, Jefatura del Estado. BOE 16.11.07.

Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos
Real Decreto Legislativo 1/2008. BOE 26.01.08

NORMATIVA AMBIENTAL ANDALUZA

Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
Ley 7/2007, de 9 de julio, de la Consejería de Presidencia. BOJA 20.07.07.

AGUAS LITORALES

Reglamento de la Calidad de las aguas litorales.
Decreto 14/1996, de 16.01.96, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 08.02.96

Clasificación de las aguas litorales andaluzas y establecimiento de los objetivos de la calidad de las aguas afectadas directamente por los vertidos
Orden de 14.02.97 de la Cª de Medio Ambiente BOJA 04.03.97

RESIDUOS

Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
Decreto 283/1995, de 21.11.95, de la Cª de Medio Ambiente. BOJA 19.12.95

De residuos
Ley 10/1998 de 21.04.98 de la Jefatura de Estado BOE 22.04.98. BOE 16.11.07**.

Plan de gestión de residuos peligrosos de Andalucía
Decreto 134/1998, de 23.06.98, de la Cª de Medio Ambiente BOJA 13.09.98

Producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de Presidencia. BOE 13.02.08.

EMISIONES RADIOELÉCTRICAS

Condiciones de protección del dominio público radioeléctrico, restricciones a las emisiones radioeléctricas y medidas de protección sanitaria frente a emisiones radioeléctricas.
Real Decreto 1066/2001, de 28.09.01, del Mº de Presidencia. BOE 234 29.9.01. BOE 26.10.01*.

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA

Fomento de las energías renovables y del ahorro y eficiencia energética
Ley 2/2007, de 27 de marzo, de la Cª de Presidencia. BOJA 10.04.07.

7.3.-PATRIMONIO HISTÓRICO

Patrimonio Histórico Español.
Ley 16/1985, de 25.06.85, de Jefatura del Estado. BOE 29.05.85
BOE 28.01.86** (RD 111/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985) BOE 02.03.94**
BOE 28.11.91**(RD 1680/1986 desarrollo parcial Ley 16/1985)
BOE 09.02.2002 (RD 162/2002 modifica art. 58 RD 111/1986)**

Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
Decreto 19/1995, de 07.02.95, de la Cª de Cultura. BOJA 17.03.95

Reglamento de Actividades Arqueológicas.

Decreto 168/2003 de 07.02.1995, de la Cª de Cultura. BOJA 15.07.2003
Patrimonio Histórico de Andalucía.
Ley 14/2007, de 26.11.07, de Presidencia. BOJA 19.12.07

7.4.-SEGURIDAD Y SALUD

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III
Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*

Prevención de Riesgos Laborales.
Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95 BOE 31.12.98**(Ley 50/1998) BOE 13.12.2003**(Ley 54/2003)

Reglamento de los servicios de prevención
Real Decreto 39/1997 de 17.01.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 31.01.97 BOE 30.04.97**

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 485/97 de 14.4.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
Real Decreto 487/1997 DE 14.04.97 del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97

Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
Real Decreto 773/1997 de 30.05.97 del Mº de la Presidencia BOE 12.06.97

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Real Decreto 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97. BOE 13.11.04**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción
Real Decreto 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 26.10.97

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
Real Decreto 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01. BOE 129 de 30.5.01*. BOE 149 de 22.6.01*

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
Real Decreto 1311/2005, de 04.01.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 265 de 05.11.2005

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
Real Decreto 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006. BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
Real Decreto 396/2006, de 31.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.04.2006.
Orden 12.11.07 BOJA 28.11.07**.

8. OTROS:

8.1. PARQUES INFANTILES

Medidas de seguridad en los parques infantiles
Decreto 127/2001, de 5 de junio. BOJA 9.06.01. BOJA 21.06.01*

Gerena, NOVIEMBRE de 2018

Fdo: ARQUITECTO O ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	95/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

IV. PLIEGO DE CONDICIONES

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	96/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIÓN EN EL EDIFICIO TERMINADO
- ANEXOS

PROYECTO: OBRAS DE MEJORAS DE CLIMATIZACIÓN DE CENTRO EDUCATIVO

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GERENA

SITUACIÓN: C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ. EDIFICIO P.U.A: C/ ALCALDE ACUÑA GONZÁLEZ, GERENA (SEVILLA)

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	97/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

SUMARIO

	Páginas
A.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR	
• CAPITULO I: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES	15
EPIGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES	15
Calidad de los materiales	
Pruebas y ensayos de los materiales	
Materiales no consignados en proyecto	
Condiciones generales de ejecución	
EPIGRAFE 2.º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES	15
Materiales para hormigones y morteros	
Acero	
Materiales auxiliares de hormigones	
Encofrados y cimbras	
Aglomerantes excluido cemento	
Materiales de cubierta	
Plomo y cinc	
Materiales para fábrica y forjados	
Materiales para solados y alicatados	
Carpintería de taller	
Carpintería metálica	
Pintura	
Colores, aceites, barnices, etc.	
Fontanería	
Instalaciones eléctricas	
• CAPÍTULO II. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y	
• CAPÍTULO III. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO	18
Movimiento de tierras	
Hormigones	
Morteros	
Encofrados	
Armaduras	
Albañilería	
Solados y alicatados	
Carpintería de taller	
Carpintería metálica	
Pintura	
Fontanería	
Instalación eléctrica	
Precauciones a adoptar	
Controles de obra	
EPIGRAFE 1.º: OTRAS CONDICIONES	29
• CAPITULO IV: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES	30
EPIGRAFE 1.º: ANEXO 1. INSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE	30
EPIGRAFE 2.º: ANEXO 2. CONDICIONES DE AHORRO DE ENERGÍA. DB HE	30
EPIGRAFE 3.º: ANEXO 3. CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS NBE CA-88	31
EPIGRAFE 4.º: ANEXO 4. CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS DB SI	31
EPIGRAFE 5.º: ANEXO 5. ORDENANZAS MUNICIPALES	32

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	98/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



**CAPITULO I:
PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
PLIEGO PARTICULAR**

**EPÍGRAFE 1.º
CONDICIONES GENERALES**

Artículo 1.- Calidad de los materiales.

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Artículo 2.- Pruebas y ensayos de materiales.

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Artículo 3.- Materiales no consignados en proyecto.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios

contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Artículo 4.- Condiciones generales de ejecución.

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

**EPÍGRAFE 2.º
CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES**

Artículo 5.- Materiales para hormigones y morteros.

5.1. Áridos.

5.1.1. Generalidades.

Generalidades. La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones de la EHE.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convengan a cada caso.

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por "grava" o "árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz; y por "árido total" (o simplemente "árido" cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

5.1.2. Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE.

5.2. Agua para amasado.

Habrá de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.), según NORMA UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO₄, menos de un gramo por litro (1 gr.A.) según ensayo de NORMA 7131:58.
- Ión cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr./l., según NORMA UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.). (UNE 7235).
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 7132:58.
- Demás prescripciones de la EHE.

5.3. Aditivos.

Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e incluso de aire.

Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3.5%) del peso del cemento.
- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de resistencias a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del peso en cemento.
- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.
- Cualquier otro que se derive de la aplicación de la EHE.

5.4. Cemento.

Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 03. B.O.E. 16.01.04.

Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerá contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo sitio cementos de distintas calidades y procedencias.

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en el citado "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Conglomerantes Hidráulicos." Se realizarán en laboratorios homologados.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

Artículo 6.- Acero.

6.1. Acero de alta adherencia en redondos para armaduras.

Se aceptarán aceros de alta adherencia que lleven el sello de conformidad CIETSID homologado por el M.O.P.U.

Estos aceros vendrán marcados de fábrica con señales indelebles para evitar confusiones en su empleo. No presentarán ovalaciones, grietas, sopladuras, ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

El módulo de elasticidad será igual o mayor de dos millones cien mil kilogramos por centímetro cuadrado (2.100.000 kg./cm²). Entendiendo por límite elástico la mínima tensión capaz de producir una deformación permanente de dos décimas por ciento (0.2%). Se prevé el acero de límite elástico 4.200 kg./cm², cuya carga de rotura no será inferior a cinco mil doscientos cincuenta (5.250 kg./cm²). Esta tensión de rotura es el valor de la ordenada máxima del diagrama tensión deformación.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

6.2. Acero laminado.

El acero empleado en los perfiles de acero laminado será de los tipos establecidos en la norma UNE EN 10025 (Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general), también se podrán utilizar los aceros establecidos por las normas UNE EN

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	99/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

10210-1:1994 relativa a perfiles huecos para la construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino, y en la UNE EN 10219-1:1998, relativa a secciones huecas de acero estructural conformadas en frío.

En cualquier caso se tendrán en cuenta las especificaciones del artículo 4.2 del DB SE-A Seguridad Estructural Acero del CTE.

Los perfiles vendrán con su correspondiente identificación de fábrica, con señales indelebles para evitar confusiones. No presentarán grietas, ovalizaciones, sopladuras ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

Artículo 7.- Materiales auxiliares de hormigones.

7.1. Productos para curado de hormigones.

Se definen como productos para curado de hormigones hidráulicos los que, aplicados en forma de pintura pulverizada, depositan una película impermeable sobre la superficie del hormigón para impedir la pérdida de agua por evaporización.

El color de la capa protectora resultante será claro, preferiblemente blanco, para evitar la absorción del calor solar. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante siete días al menos después de una aplicación.

7.2. Desencofrantes.

Se definen como tales a los productos que, aplicados en forma de pintura a los encofrados, disminuyen la adherencia entre éstos y el hormigón, facilitando la labor de desmoldeo. El empleo de éstos productos deberá ser expresamente autorizado sin cuyo requisito no se podrán utilizar.

Artículo 8.- Encofrados y cimbras.

8.1. Encofrados en muros.

Podrán ser de madera o metálicos pero tendrán la suficiente rigidez, latiguillos y puntales para que la deformación máxima debida al empuje del hormigón fresco sea inferior a un centímetro respecto a la superficie teórica de acabado. Para medir estas deformaciones se aplicará sobre la superficie desencofrada una regla metálica de 2 m. de longitud, recta si se trata de una superficie plana, o curva si ésta es reglada.

Los encofrados para hormigón visto necesariamente habrán de ser de madera.

8.2. Encofrado de pilares, vigas y arcos.

Podrán ser de madera o metálicos pero cumplirán la condición de que la deformación máxima de una arista encofrada respecto a la teórica, sea menor o igual de un centímetro de la longitud teórica. Igualmente deberá tener el confrontado lo suficientemente rígido para soportar los efectos dinámicos del vibrado del hormigón de forma que el máximo movimiento local producido por esta causa sea de cinco milímetros.

Artículo 9.- Aglomerantes excluido cemento.

9.1. Cal hidráulica.

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.
- Densidad aparente superior a ocho décimas.
- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del doce por ciento.
- Fraguado entre nueve y treinta horas.
- Residuo de tamiz cuatro mil novecientas mallas menor del seis por ciento.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción del mortero normal a los siete días superior a cuatro kilogramos por centímetro cuadrado. Curado por la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado y también superior en dos kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

9.2. Yeso negro.

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico semihidratado (S04Ca/2H₂O) será como mínimo del cincuenta por ciento en peso.
- El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.
- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.
- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.
- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.
- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas

precedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando el yeso procedente de los diversos hasta obtener por cuarto una muestra de 10 kgs. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

Artículo 10.- Materiales de cubierta.

10.1. Tejas.

Las tejas de cemento que se emplearán en la obra, se obtendrán a partir de superficies cónicas o cilíndricas que permitan un solape de 70 a 150 mm. o bien estarán dotadas de una parte plana con resaltes o dientes de apoyo para facilitar el encaje de las piezas. Deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, un Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. o una certificación de conformidad incluida en el Registro General del CTE del Ministerio de la Vivienda, cumpliendo todas sus condiciones.

10.2. Impermeabilizantes.

Las láminas impermeabilizantes podrán ser bituminosas, plásticas o de caucho. Las láminas y las imprimaciones deberán llevar una etiqueta identificativa indicando la clase de producto, el fabricante, las dimensiones y el peso por metro cuadrado. Dispondrán de Sello INCE-ENOR y de homologación MICT, o de un sello o certificación de conformidad incluida en el registro del CTE del Ministerio de la Vivienda.

Podrán ser bituminosos ajustándose a uno de los sistemas aceptados por el DB correspondiente del CTE, cuyas condiciones cumplirá, o, no bituminosos o bituminosos modificados teniendo concedido Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. cumpliendo todas sus condiciones.

Artículo 11.- Plomo y Cinc.

Salvo indicación de lo contrario la ley mínima del plomo será de noventa y nueve por ciento.

Será de la mejor calidad, de primera fusión, dulce, flexible, laminado teniendo las planchas espesor uniforme, fractura brillante y cristalina, desechándose las que tengan picaduras o presenten hojas, aberturas o abolladuras.

El plomo que se emplee en tuberías será compacto, maleable, dúctil y exento de sustancias extrañas, y, en general, de todo defecto que permita la filtración y escape del líquido. Los diámetros y espesores de los tubos serán los indicados en el estado de mediciones o en su defecto, los que indique la Dirección Facultativa.

Artículo 12.- Materiales para fábrica y forjados.

12.1. Fábrica de ladrillo y bloque.

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica, del CTE.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm².

Los ladrillos serán de primera calidad según queda definido en la Norma NBE-RL /88 Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la Norma UNE 7267. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

- L. macizos = 100 Kg./cm²
- L. perforados = 100 Kg./cm²
- L. huecos = 50 Kg./cm²

12.2. Viguetas prefabricadas.

Las viguetas serán armadas o pretensadas según la memoria de cálculo y deberán poseer la autorización de uso del M.O.P. No obstante el fabricante deberá garantizar su fabricación y resultados por escrito, caso de que se requiera.

El fabricante deberá facilitar instrucciones adicionales para su utilización y montaje en caso de ser éstas necesarias siendo responsable de los daños que pudieran ocurrir por carencia de las instrucciones necesarias.

Tanto el forjado como su ejecución se adaptará a la EFHE (RD 642/2002).

12.3. Bovedillas.

Las características se deberán exigir directamente al fabricante a fin de ser aprobadas.

Artículo 13.- Materiales para solados y alicatados.

13.1. Baldosas y losas de terrazo.

Se compondrán como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la Norma UNE 41060.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	100/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

- Las tolerancias en dimensiones serán:
- Para medidas superiores a diez centímetros, cinco décimas de milímetro en más o en menos.
 - Para medidas de diez centímetros o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.
 - El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de un milímetro y medio y no será inferior a los valores indicados a continuación.
 - Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.
 - El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún punto de siete milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de ocho milímetros.
 - La variación máxima admisible en los ángulos medida sobre un arco de 20 cm. de radio será de más/menos medio milímetro.
 - La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el cuatro por mil de la longitud, en más o en menos.
 - El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE 7008 será menor o igual al quince por ciento.
 - El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE 7015, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.
 - Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y cinco unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del cinco por ciento.

13.2. Rodapiés de terrazo.

Las piezas para rodapié, estarán hechas de los mismos materiales que los del solado, tendrán un canto romo y sus dimensiones serán de 40 x 10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

13.3. Azulejos.

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado que sirve para revestir paramentos.

- Deberán cumplir las siguientes condiciones:
- Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.
 - Carecer de grietas, coqueiras, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.
 - Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
 - La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
 - Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.
 - Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.
 - La tolerancia en las dimensiones será de un uno por ciento en menos y un cero en más, para los de primera clase.
 - La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.

13.4. Baldosas y losas de mármol.

Los mármoles deben de estar exentos de los defectos generales tales como pelos, grietas, coqueiras, bien sean estos defectos debidos a trastornos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras. Deberán estar perfectamente planos y pulimentados.

Las baldosas serán piezas de 50 x 50 cm. como máximo y 3 cm. de espesor. Las tolerancias en sus dimensiones se ajustarán a las expresadas en el párrafo 9.1. para las piezas de terrazo.

13.5. Rodapiés de mármol.

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo y serán de 10 cm. de alto. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.

Artículo 14.- Carpintería de taller.

14.1. Puertas de madera.

Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del M.O.P.U. o documento de idoneidad técnica expedido por el I.E.T.C.C.

14.2. Cercos.

Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadría mínima de 7 x 5 cm.

Artículo 15.- Carpintería metálica.

15.1. Ventanas y Puertas.

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.

Artículo 16.- Pintura.

16.1. Pintura al temple.

Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antifermo tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:- Blanco de Cinc que cumplirá la Norma UNE 48041.

- Litopón que cumplirá la Norma UNE 48040.
 - Bióxido de Titanio tipo anatasa según la Norma UNE 48044
- También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos considerados como cargas no podrán entrar en una proporción mayor del veinticinco por ciento del peso del pigmento.

16.2. Pintura plástica.

Estará compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

Artículo 17.- Colores, aceites, barnices, etc.

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.

- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:

- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

Artículo 18.- Fontanería.

18.1. Tubería de hierro galvanizado.

La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas DIN. Los manguitos de unión serán de hierro maleable galvanizado con junta esmerilada.

18.2. Tubería de cemento centrifugado.

Todo saneamiento horizontal se realizará en tubería de cemento centrifugado siendo el diámetro mínimo a utilizar de veinte centímetros.

Los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas correspondientes.

18.3. Bajantes.

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibrocemento o materiales plásticos que dispongan autorización de uso. No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 12 cm.

Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán mediante uniones Gibault.

18.4. Tubería de cobre.

La red de distribución de agua y gas butano se realizará en tubería de cobre, sometiendo a la citada tubería a la presión de prueba exigida por la empresa Gas Butano, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.

Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajustarán a las normas correspondientes de la citada empresa.

Las válvulas a las que se someterá a una presión de prueba superior en un cincuenta por ciento a la presión de trabajo serán de marca aceptada por la empresa Gas Butano y con las características que ésta le indique.

Artículo 19.- Instalaciones eléctricas.

19.1. Normas.

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	101/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

19.2. Conductores de baja tensión.

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.

La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m²

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

19.3. Aparatos de alumbrado interior.

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar tal rigidez.

Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

**CAPITULO II:
PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
y
CAPITULO III:
PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO
PLIEGO PARTICULAR**

Artículo 20.- Movimiento de tierras.

20.1. Explanación y préstamos.

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno así como las zonas de préstamos que puedan necesitarse y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.1.1. Ejecución de las obras.

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavaciones ajustándose a las alienaciones pendientes dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables.

En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuarán con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes. Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminadas hasta una profundidad no inferior a 50 cm., por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm. por debajo de la superficie natural del terreno.

Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces, se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido.

No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros.

La ejecución de estos trabajos se realizará produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

20.1.2. Medición y abono.

La excavación de la explanación se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de concluidos. La medición se hará sobre los perfiles obtenidos.

20.2. Excavación en zanjas y pozos.

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir emplazamiento adecuado para las obras de fábrica y estructuras, y sus cimentaciones; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar

de empleo.

20.2.1. Ejecución de las obras.

El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación o se modificará ni renovará sin autorización.

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la Dirección Facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excavación de las zanjas.

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una posible entibación.

La Dirección Facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de Proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

La Contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno, que considere necesario, a fin de impedir desprendimientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medios no estuvieran definidos en el Proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno.

Se adoptarán por la Contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la Contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes y el fondo de la excavación de la zanja.

El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca, roca alterada, capas de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras, rellenándose con material compactado o hormigón.

La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia, las zanjas nunca permanecerán abiertas más de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación de la zanja para cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras, para observar si se han producido desperfectos y tomar las medidas pertinentes.

Mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondos de la zanja, se conservarán las entibaciones, apuntalamientos y apeos que hayan sido necesarios, así como las vallas, cerramientos y demás medidas de protección.

Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que sean

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	102/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de 0,60 m. como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás pasos y servicios existentes.

20.2.2. Preparación de cimentaciones.

La excavación de cimientos se profundizará hasta el límite indicado en el proyecto. Las corrientes o aguas pluviales o subterráneas que pudieran presentarse, se cegarán o desviarán en la forma y empleando los medios convenientes.

Antes de proceder al vertido del hormigón y la colocación de las armaduras de cimentación, se dispondrá de una capa de hormigón pobre de diez centímetros de espesor debidamente nivelada.

El importe de esta capa de hormigón se considera incluido en los precios unitarios de cimentación.

20.2.3. Medición y abono.

La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales tomados inmediatamente después de finalizados los mismos.

20.3. Relleno y apisonado de zanjas de pozos.

Consiste en la extensión o compactación de materiales terrosos, procedentes de excavaciones anteriores o préstamos para relleno de zanjas y pozos.

20.3.1. Extensión y compactación.

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontales. El espesor de estas tongadas será el adecuado a los medios disponibles para que se obtenga en todo el mismo grado de compactación exigido.

La superficie de las tongadas será horizontal o convexa con pendiente transversal máxima del dos por ciento. Una vez extendida la tongada, se procederá a la humectación si es necesario.

El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas procediendo incluso a la desecación por oreo, o por adición de mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas (cal viva, etc.).

Conseguida la humectación más conveniente, posteriormente se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su composición. Si ello no es factible el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que se concentren rodadas en superficie.

Si el relleno tuviera que realizarse sobre terreno natural, se realizará en primer lugar el desbroce y limpieza del terreno, se seguirá con la excavación y extracción de material inadecuado en la profundidad requerida por el Proyecto, escarificándose posteriormente el terreno para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno.

Cuando el relleno se asiente sobre un terreno que tiene presencia de aguas superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y se captarán y conducirán las segundas, antes de comenzar la ejecución.

Si los terrenos fueran inestables, apareciera turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme.

El relleno de los trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si es de hormigón.

Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada.

Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplén cuando la temperatura descienda de 2° C.

20.3.2. Medición y Abono.

Las distintas zonas de los rellenos se abonarán por metros cúbicos realmente ejecutados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciarse los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de compactar el terreno.

Artículo 21.- Hormigones.

21.1. Dosificación de hormigones.

Corresponde al contratista efectuar el estudio granulométrico de los áridos, dosificación de agua y consistencia del hormigón de acuerdo con los medios y puesta en obra que emplee en cada caso, y siempre cumpliendo lo prescrito en la EHE.

21.2. Fabricación de hormigones.

En la confección y puesta en obra de los hormigones se cumplirán las prescripciones generales de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.

Los áridos, el agua y el cemento deberán dosificarse automáticamente en peso. Las instalaciones de dosificación, lo mismo que todas las demás para la fabricación y puesta en obra del hormigón habrán de someterse a lo indicado.

Las tolerancias admisibles en la dosificación serán del dos por ciento para el agua y el cemento, cinco por ciento para los distintos tamaños de áridos y dos por ciento para el árido total. En la consistencia del hormigón admitirá una tolerancia de veinte milímetros medida con el cono de Abrams.

La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes proporcionando un hormigón de color y consistencia uniforme.

En la hormigonera deberá colocarse una placa, en la que se haga constar la capacidad y la velocidad en revoluciones por minuto recomendadas por el fabricante, las cuales nunca deberán sobrepasarse.

Antes de introducir el cemento y los áridos en el mezclador, este se habrá cargado de una parte de la cantidad de agua requerida por la masa completándose la dosificación de este elemento en un periodo de tiempo que no deberá ser inferior a cinco segundos ni superior a la tercera parte del tiempo de mezclado, contados a partir del momento en que el cemento y los áridos se han introducido en el mezclador. Antes de volver a cargar de nuevo la hormigonera se vaciará totalmente su contenido.

No se permitirá volver a amasar en ningún caso hormigones que hayan fraguado parcialmente aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos y agua.

21.3. Mezcla en obra.

La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

21.4. Transporte de hormigón.

El transporte desde la hormigonera se realizará tan rápidamente como sea posible. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

Al cargar los elementos de transporte no debe formarse con las masas montones cónicos, que favorecerían la segregación.

Cuando la fabricación de la mezcla se haya realizado en una instalación central, su transporte a obra deberá realizarse empleando camiones provistos de agitadores.

21.5. Puesta en obra del hormigón.

Como norma general no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón, su puesta en obra y su compactación.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a un metro, quedando prohibido el arrojarlo con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo, o hacerlo avanzar más de medio metro de los encofrados.

Al verter el hormigón se removerá enérgica y eficazmente para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúne gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y la separación entre las armaduras.

En losas, el extendido del hormigón se ejecutará de modo que el avance se realice en todo su espesor.

En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, llenándolas en toda su altura y procurando que el frente vaya recogido, para que no se produzcan segregaciones y la lechada oscura a lo largo del encofrado.

21.6. Compactación del hormigón.

La compactación de hormigones deberá realizarse por vibración. Los vibradores se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa, sin que se produzcan segregaciones. Si se emplean vibradores internos, deberán sumergirse longitudinalmente en la tongada subyacente y retirarse también longitudinalmente sin desplazarlos transversalmente mientras estén sumergidos en el hormigón. La aguja se introducirá y retirará lentamente, y a velocidad constante, recomendándose a este efecto que no se superen los 10 cm./seg., con cuidado de que la aguja no toque las armaduras. La distancia entre los puntos sucesivos de inmersión no será superior a 75 cm., y será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en pocos puntos prolongadamente. No se introducirá el vibrador a menos de 10 cm. de la pared del encofrado.

21.7. Curado de hormigón.

Durante el primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	103/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

En cualquier caso deberá mantenerse la humedad del hormigón y evitarse todas las causas tanto externas, como sobrecarga o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez humedecido el hormigón se mantendrán húmedas sus superficies, mediante arpilleras, esterillas de paja u otros tejidos análogos durante tres días si el conglomerante empleado fuese cemento Portland I-35, aumentándose este plazo en el caso de que el cemento utilizado fuese de endurecimiento más lento.

21.8. Juntas en el hormigonado.

Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción ó dilatación, debiendo cumplir lo especificado en los planos.

Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones en el hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión, o donde sus efectos sean menos perjudiciales.

Cuando sean de temer los efectos debidos a la retracción, se dejarán juntas abiertas durante algún tiempo, para que las masas contiguas puedan deformarse libremente. El ancho de tales juntas deberá ser el necesario para que, en su día, puedan hormigonarse correctamente.

Al reanudar los trabajos se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido que haya quedado suelto, y se humedecerá su superficie sin exceso de agua, aplicando en toda su superficie lechada de cemento antes de verter el nuevo hormigón. Se procurará alejar las juntas de hormigonado de las zonas en que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

21.9. Terminación de los paramentos vistos.

Si no se prescribe otra cosa, la máxima flecha o irregularidad que pueden presentar los paramentos planos, medida respecto a una regla de dos (2) metros de longitud aplicada en cualquier dirección será la siguiente:

- Superficies vistas: seis milímetros (6 mm.).
- Superficies ocultas: veinticinco milímetros (25 mm.).

21.10. Limitaciones de ejecución.

El hormigonado se suspenderá, como norma general, en caso de lluvias, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de la lluvia a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

Antes de hormigonar:

- Replanteo de ejes, cotas de acabado..
- Colocación de armaduras
- Limpieza y humedecido de los encofrados

Durante el hormigonado:

El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm.. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueas y se mantenga el recubrimiento adecuado.

Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0°C, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la D.F.

No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, raspado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonando seguidamente. Si hubiesen transcurrido mas de 48 h. se tratará la junta con resinas epoxi.

No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

Después del hormigonado:

El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia

Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la D.F.

21.11. Medición y Abono.

El hormigón se medirá y abonará por metro cúbico realmente vertido en obra, midiendo entre caras interiores de encofrado de superficies vistas. En las obras de cimentación que no necesiten encofrado se medirá entre caras de terreno excavado. En el caso de que en el Cuadro de Precios la unidad de hormigón se exprese por metro cuadrado como es el caso de soleras, forjado, etc., se medirá de esta forma por metro cuadrado realmente ejecutado, incluyéndose en las mediciones todas las desigualdades y aumentos de espesor debidas a las diferencias de la capa inferior. Si en el Cuadro de Precios se indicara que está incluido el encofrado, acero, etc., siempre se considerará la misma medición del hormigón por metro cúbico o por metro cuadrado. En el precio van incluidos siempre los servicios y costos de curado de hormigón.

Artículo 22.- Morteros.

22.1. Dosificación de morteros.

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de

obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

22.2. Fabricación de morteros.

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

22.3. Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

Artículo 23.- Encofrados.

23.1. Construcción y montaje.

Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados, deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que con la marcha prevista de hormigonado y especialmente bajo los efectos dinámicos producidos por el sistema de compactación exigido o adoptado, no se originen esfuerzos anormales en el hormigón, ni durante su puesta en obra, ni durante su periodo de endurecimiento, así como tampoco movimientos locales en los encofrados superiores a los 5 mm.

Los enlaces de los distintos elementos o planos de los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje se verifique con facilidad.

Los encofrados de los elementos rectos o planos de más de 6 m. de luz libre se dispondrán con la contra flecha necesaria para que, una vez encofrado y cargado el elemento, este conserve una ligera cavidad en el intrados.

Los moldes ya usados, y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpiados.

Los encofrados de madera se humedecerán antes del hormigonado, a fin de evitar la absorción del agua contenida en el hormigón, y se limpiarán especialmente los fondos dejándose aberturas provisionales para facilitar esta labor.

Las juntas entre las distintas tablas deberán permitir el entumecimiento de las mismas por la humedad del riego y del hormigón, sin que, sin embargo, dejen escapar la plasta durante el hormigonado, para lo cual se podrá realizar un sellado adecuado.

Planos de la estructura y de despiece de los encofrados

Confección de las diversas partes del encofrado

Montaje según un orden determinado según sea la pieza a hormigonar: si es un muro primero se coloca una cara, después la armadura y , por último la otra cara; si es en pilares, primero la armadura y después el encofrado, y si es en vigas primero el encofrado y a continuación la armadura.

No se dejarán elementos separadores o tirantes en el hormigón después de desencofrar, sobretodo en ambientes agresivos.

Se anotará la fecha de hormigonado de cada pieza, con el fin de controlar su desencofrado

El apoyo sobre el terreno se realizará mediante tablonos/durmientes

Si la altura es excesiva para los puntales, se realizarán planos intermedios con tablonos colocados perpendicularmente a estos; las líneas de puntales inferiores irán arriostrados.

Se vigilará la correcta colocación de todos los elementos antes de hormigonar, así como la limpieza y humedecido de las superficies

El vertido del hormigón se realizará a la menor altura posible

Se aplicarán los desencofrantes antes de colocar las armaduras

Los encofrados deberán resistir las acciones que se desarrollen durante la operación de vertido y vibrado, y tener la rigidez necesaria para evitar deformaciones, según las siguientes tolerancias:

Espesores en m.	Tolerancia en mm.
Hasta 0.10	2
De 0.11 a 0.20	3
De 0.21 a 0.40	4
De 0.41 a 0.60	6
De 0.61 a 1.00	8
Más de 1.00	10
- Dimensiones horizontales o verticales entre ejes	
Parciales	20
Totales	40
- Desplomes	
En una planta	10
En total	30

23.2. Apeos y cimbras. Construcción y montaje.

Las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir el peso total propio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que puedan actuar sobre ellas (operarios, maquinaria, viento, etc.).

Las cimbras y apeos tendrán la resistencia y disposición necesaria para

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	104/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

que en ningún momento los movimientos locales, sumados en su caso a los del encofrado sobrepasen los 5 mm., ni los de conjunto la milésima de la luz (1/1.000).

23.3. Desencofrado y descimbrado del hormigón.

El desencofrado de costeros verticales de elementos de poco canto podrá efectuarse a un día de hormigonada la pieza, a menos que durante dicho intervalo se hayan producido bajas temperaturas y otras cosas capaces de alterar el proceso normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto no deberán retirarse antes de los dos días con las mismas salvedades apuntadas anteriormente a menos que se emplee curado a vapor.

El descimbrado podrá realizarse cuando, a la vista de las circunstancias y temperatura del resultado; las pruebas de resistencia, elemento de construcción sustentado haya adquirido el doble de la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos que aparezcan al descimbrar. El descimbrado se hará de modo suave y uniforme, recomendándose el empleo de cunas, gatos; cajas de arena y otros dispositivos, cuando el elemento a descimbrar sea de cierta importancia.

Condiciones de desencofrado:

No se procederá al desencofrado hasta transcurridos un mínimo de 7 días para los soportes y tres días para los demás casos, siempre con la aprobación de la D.F.

Los tableros de fondo y los planos de apeo se desencofrarán siguiendo las indicaciones de la NTE-EH, y la EHE, con la previa aprobación de la D.F. Se procederá al aflojado de las cuñas, dejando el elemento separado unos tres cm. durante doce horas, realizando entonces la comprobación de la flecha para ver si es admisible

Cuando el desencofrado sea dificultoso se regará abundantemente, también se podrá aplicar desencofrante superficial.

Se apilarán los elementos de encofrado que se vayan a reutilizar, después de una cuidadosa limpieza

23.4. Medición y abono.

Los encofrados se medirán siempre por metros cuadrados de superficie en contacto con el hormigón, no siendo de abono las obras o excesos de encofrado, así como los elementos auxiliares de sujeción o apeos necesarios para mantener el encofrado en una posición correcta y segura contra esfuerzos de viento, etc. En este precio se incluyen además, los desencofrantes y las operaciones de desencofrado y retirada del material. En el caso de que en el cuadro de precios esté incluido el encofrado la unidad de hormigón, se entiende que tanto el encofrado como los elementos auxiliares y el desencofrado van incluidos en la medición del hormigón.

Artículo 24.- Armaduras.

24.1. Colocación, recubrimiento y empalme de armaduras.

Todas estas operaciones se efectuarán de acuerdo con los artículos de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE). REAL DECRETO 2661/1998, de 11-DIC, del Ministerio de Fomento.

24.2. Medición y abono.

De las armaduras de acero empleadas en el hormigón armado, se abonarán los kg. realmente empleados, deducidos de los planos de ejecución, por medición de su longitud, añadiendo la longitud de los solapes de empalme, medida en obra y aplicando los pesos unitarios correspondientes a los distintos diámetros empleados.

En ningún caso se abonará con solapes un peso mayor del 5% del peso del redondo resultante de la medición efectuada en el plano sin solapes.

El precio comprenderá a la adquisición, los transportes de cualquier clase hasta el punto de empleo, el pesaje, la limpieza de armaduras, si es necesario, el doblado de las mismas, el izado, sustentación y colocación en obra, incluido el alambre para ataduras y separadores, la pérdida por recortes y todas cuantas operaciones y medios auxiliares sean necesarios.

Artículo 25 Estructuras de acero.

25.1 Descripción.

Sistema estructural realizado con elementos de Acero Laminado.

25.2 Condiciones previas.

Se dispondrá de zonas de acopio y manipulación adecuadas

Las piezas serán de las características descritas en el proyecto de ejecución.

Se comprobará el trabajo de soldadura de las piezas compuestas realizadas en taller.

Las piezas estarán protegidas contra la corrosión con pinturas adecuadas.

25.3 Componentes.

- Perfiles de acero laminado
- Perfiles conformados

- Chapas y pletinas
- Tornillos calibrados
- Tornillos de alta resistencia
- Tornillos ordinarios
- Roblones

25.4 Ejecución.

Limpieza de restos de hormigón etc. de las superficies donde se procede al trazado de replanteos y soldadura de arranques

Trazado de ejes de replanteo

Se utilizarán calzos, apeos, pernos, sargentos y cualquier otro medio que asegure su estabilidad durante el montaje.

Las piezas se cortarán con oxicorte o con sierra radial, permitiéndose el uso de cizallas para el corte de chapas.

Los cortes no presentarán irregularidades ni rebabas

No se realizarán las uniones definitivas hasta haber comprobado la perfecta posición de las piezas.

Los ejes de todas las piezas estarán en el mismo plano

Todas las piezas tendrán el mismo eje de gravedad

Uniones mediante tornillos de alta resistencia:

Se colocará una arandela, con bisel cónico, bajo la cabeza y bajo la tuerca

La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca por lo menos un filete

Los tornillos se apretarán en un 80% en la primera vuelta, empezando por el del centro.

Los agujeros tendrán un diámetro 2 mm. mayor que el nominal del tornillo.

Uniones mediante soldadura. Se admiten los siguientes procedimientos:

- Soldeo eléctrico manual, por arco descubierto con electrodo revestido
- Soldeo eléctrico automático, por arco en atmósfera gaseosa
- Soldeo eléctrico automático, por arco sumergido
- Soldeo eléctrico por resistencia

Se prepararán las superficies a soldar realizando exactamente los espesores de garganta, las longitudes de soldado y la separación entre los ejes de soldadura en uniones discontinuas

Los cordones se realizarán uniformemente, sin mordeduras ni interrupciones; después de cada cordón se eliminará la escoria con piqueta y cepillo.

Se prohíbe todo enfriamiento anormal por excesivamente rápido de las soldaduras

Los elementos soldados para la fijación provisional de las piezas, se eliminarán cuidadosamente con soplete, nunca a golpes. Los restos de soldaduras se eliminarán con radial o lima.

Una vez inspeccionada y aceptada la estructura, se procederá a su limpieza y protección antioxidante, para realizar por último el pintado.

25.5 Control.

Se controlará que las piezas recibidas se corresponden con las especificadas.

Se controlará la homologación de las piezas cuando sea necesario.

Se controlará la correcta disposición de los nudos y de los niveles de placas de anclaje.

25.6 Medición.

Se medirá por kg. de acero elaborado y montado en obra, incluidos despuntes. En cualquier caso se seguirán los criterios establecidos en las mediciones.

25.7 Mantenimiento.

Cada tres años se realizará una inspección de la estructura para comprobar su estado de conservación y su protección antioxidante y contra el fuego.

Artículo 26 Estructura de madera.

26.1 Descripción.

Conjunto de elementos de madera que, unidos entre sí, constituyen la estructura de un edificio.

26.2 Condiciones previas.

La madera a utilizar deberá reunir las siguientes condiciones:

- Color uniforme, carente de nudos y de medidas regulares, sin fracturas.
- No tendrá defectos ni enfermedades, putrefacción o carcomas.
- Estará tratada contra insectos y hongos.
- Tendrá un grado de humedad adecuado para sus condiciones de uso, si es desecada contendrá entre el 10 y el 15% de su peso en agua; si es madera seca pesará entre un 33 y un 35% menos que la verde.
- No se utilizará madera sin descortezar y estará cortada al hilo.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	105/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

26.3 Componentes.

- Madera.
- Clavos, tornillos, colas.
- Pletinas, bridas, chapas, estribos, abrazaderas.

26.4 Ejecución.

Se construirán los entramados con piezas de las dimensiones y forma de colocación y reparto definidas en proyecto.

Los bridas estarán formados por piezas de acero plano con secciones comprendidas entre 40x7 y 60x9 mm.; los tirantes serán de 40 o 50 x9 mm. y entre 40 y 70 cm. Tendrá un talón en su extremo que se introducirá en una pequeña mortaja practicada en la madera. Tendrán por lo menos tres pasadores o tirafondos.

No estarán permitidos los anclajes de madera en los entramados. Los clavos se colocarán contrapeados, y con una ligera inclinación.

Los tornillos se introducirán por rotación y en orificio previamente practicado de diámetro muy inferior.

Los vástagos se introducirán a golpes en los orificios, y posteriormente clavados.

Toda unión tendrá por lo menos cuatro clavos.

No se realizarán uniones de madera sobre perfiles metálicos salvo que se utilicen sistemas adecuados mediante arpones, estribos, bridas, escuadras, y en general mediante piezas que aseguren un funcionamiento correcto, resistente, estable e indeformable.

26.5 Control.

Se ensayarán a compresión, modulo de elasticidad, flexión, cortadura, tracción; se determinará su dureza, absorción de agua, peso específico y resistencia a ser hendida.

Se comprobará la clase, calidad y marcado, así como sus dimensiones.

Se comprobará su grado de humedad; si está entre el 20 y el 30%, se incrementarán sus dimensiones un 0,25% por cada 1% de incremento del contenido de humedad; si es inferior al 20%, se disminuirán las dimensiones un 0,25% por cada 1% de disminución del contenido de humedad.

26.6 Medición.

El criterio de medición varía según la unidad de obra, por lo que se seguirán siempre las indicaciones expresadas en las mediciones.

26.7 Mantenimiento.

Se mantendrá la madera en un grado de humedad constante del 20% aproximadamente.

Se observará periódicamente para prevenir el ataque de xilófagos.

Se mantendrán en buenas condiciones los revestimientos ignífugos y las pinturas o barnices.

Artículo 27. Cantería.

27.1 Descripción.

Son elementos de piedra de distinto espesor, forma de colocación, utilidad, ...etc, utilizados en la construcción de edificios, muros, remates, etc.

Por su uso se pueden dividir en: Chapados, mamposterías, sillerías, piezas especiales.

*** Chapados**

Son revestidos de otros elementos ya existentes con piedras de espesor medio, los cuales no tienen misión resistente sino solamente decorativa. Se pueden utilizar tanto al exterior como al interior, con junta o sin ella. El mortero utilizado puede ser variado.

La piedra puede ir labrada o no, ordinaria, careada, ...etc

■ Mampostería

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, y que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso estará comprendido entre 15 y 25 Kg. Se denomina a hueso cuando se asientan sin interposición de mortero. Ordinaria cuando las piezas se asientan y reciben con mortero. Tosca es la que se obtiene cuando se emplean los mampuestos en bruto, presentando al frente la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura del mampuesto con almahena. Rejuntada es aquella cuyas juntas han sido rellenadas expresamente con mortero, bien conservando el plano de los mampuestos, o bien alterándolo. Esta denominación será independiente de que la mampostería sea ordinaria o en seco. Careada es la obtenida corrigiendo los salientes y desigualdades de los mampuestos. Concertada, es la que se obtiene cuando se labran los lechos de apoyo de los mampuestos; puede ser a la vez rejuntada, tosca, ordinaria o careada.

■ Sillarejos

Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso de las piezas permitirá la colocación a mano.

■ Sillerías

Es la fábrica realizada con sillarejos, sillares o piezas de labra, recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa. Las piedras tienen forma regular y con espesores uniformes. Necesitan útiles para su desplazamiento, teniendo una o más caras labradas. El peso de las piezas es de 75 a 150 Kg.

■ Piezas especiales

Son elementos de piedra de utilidad variada, como jambas, dinteles, barandillas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, columnas, arcos, bóvedas y otros. Normalmente tienen misión decorativa, si bien en otros casos además tienen misión resistentes.

27.2 Componentes.

■ Chapados

- Piedra de espesor entre 3 y 15 cm.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.

■ Mamposterías y sillarejos

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma irregular o lajas.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

■ Sillerías

- Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
- Forma regular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

■ Piezas especiales

- Piedras de distinto grosor, medidas y formas.
- Forma regular o irregular.
- Mortero de cemento y arena de río 1:4 o morteros especiales.
- Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
- Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

27.3 Condiciones previas.

- Planos de proyecto donde se defina la situación, forma y detalles.
- Muros o elementos bases terminados.
- Forjados o elementos que puedan manchar las canterías terminados.
- Colocación de piedras a pie de tajo.
- Andamios instalados.
- Puentes térmicos terminados.

27.4 Ejecución.

- Extracción de la piedra en cantera y apilado y/o cargado en camión.
- Volcado de la piedra en lugar idóneo.
- Replanteo general.
- Colocación y aplomado de miras de acuerdo a especificaciones de proyecto y dirección facultativa.
- Tendido de hilos entre miras.
- Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada.
- Colocación de la piedra sobre la capa de mortero.
- Acuñado de los mampuestos (según el tipo de fábrica, procederá o no).
- Ejecución de las mamposterías o sillares tanteando con regla y plomada o nivel, rectificando su posición.
- Rejuntado de las piedras, si así se exigiese.
- Limpieza de las superficies.
- Protección de la fábrica recién ejecutada frente a la lluvia, heladas y temperaturas elevadas con plásticos u otros elementos.
- Regado al día siguiente.
- Retirada del material sobrante.
- Anclaje de piezas especiales.

27.5 Control.

- Replanteo.
- Distancia entre ejes, a puntos críticos, huecos,...etc.
- Geometría de los ángulos, arcos, muros apilastrados.
- Distancias máximas de ejecución de juntas de dilatación.
- Planeidad.
- Aplomado.
- Horizontalidad de las hiladas.
- Tipo de rejuntado exigible.
- Limpieza.
- Uniformidad de las piedras.
- Ejecución de piezas especiales.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	106/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

- Grueso de juntas.
- Aspecto de los mampuestos: grietas, pelos, adherencias, síntomas de descomposición, fisuración, disgregación.
- Morteros utilizados.

27.6 Seguridad.

Se cumplirá estrictamente lo que para estos trabajos establezca la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo
Las escaleras o medios auxiliares estarán firmes, sin posibilidad de deslizamiento o caída
En operaciones donde sea preciso, el Oficial contará con la colaboración del Ayudante
Se utilizarán las herramientas adecuadas.
Se tendrá especial cuidado en no sobrecargar los andamios o plataformas.
Se utilizarán guantes y gafas de seguridad.
Se utilizará calzado apropiado.
Cuando se utilicen herramientas eléctricas, éstas estarán dotadas de grado de aislamiento II.

27.7 Medición.

Los chapados se medirán por m² indicando espesores, ó por m², no descontando los huecos inferiores a 2 m².
Las mamposterías y sillerías se medirán por m², no descontando los huecos inferiores a 2 m².
Los solados se medirán por m².
Las jambas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, arcos y bóvedas se medirán por metros lineales.
Las columnas se medirán por unidad, así como otros elementos especiales como: bolas, escudos, fustes, ...etc

27.8 Mantenimiento.

Se cuidará que los rejuntados estén en perfecto estado para evitar la penetración de agua.
Se vigilarán los anclajes de las piezas especiales.
Se evitará la caída de elementos desprendidos.
Se limpiarán los elementos decorativos con productos apropiados.
Se impermeabilizarán con productos idóneos las fábricas que estén en proceso de descomposición.
Se tratarán con resinas especiales los elementos deteriorados por el paso del tiempo.

Artículo 28.- Albañilería.

28.1. Fábrica de ladrillo.

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.
Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.
Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg. de cemento l-35 por m³ de pasta.
Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.
Las unidades en ángulo se harán de manera que se medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hilaras.
La medición se hará por m², según se expresa en el Cuadro de Precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.
Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón"
Los cerramientos de mas de 3,5 m.de altura estarán anclados en sus cuatro caras
Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado
Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostadas y se sellarán con productos sellantes adecuados
En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.
En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento
Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.
Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente cargadero.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arriostarán los paños realizados y sin terminar
Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada
Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen
No se utilizarán piezas menores de 1/2 ladrillo.
Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

28.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición de hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

28.3. Citaras de ladrillo perforado y hueco doble.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2. para el tabicón.

28.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 6.2.

28.5. Guarnecido y mastrado de yeso negro.

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.
Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este "muerto". Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

28.6. Enlucido de yeso blanco.

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la lana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

28.7. Enfoscados de cemento.

Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg. de cemento por m³ de pasta, en paramentos exteriores y de 500 kg. de cemento por m³ en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección.

Antes de extender el mortero se prepara el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se la-

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	107/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

varán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se hecha sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratás.

Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren a juicio de la Dirección Facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

Preparación del mortero:

Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la Tabla 5 de la NTE/RPE.

No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5º C y 40º C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

Condiciones generales de ejecución:

Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejías, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

Durante la ejecución:

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

Después de la ejecución:

Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.

No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

28.8. Formación de peldaños.

Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.

Artículo 29. Cubiertas. Formación de pendientes y faldones.

29.1 Descripción.

Trabajos destinados a la ejecución de los planos inclinados, con la pendiente prevista, sobre los que ha de quedar constituida la cubierta o cerramiento superior de un edificio.

29.2 Condiciones previas.

Documentación arquitectónica y planos de obra:

Planos de planta de cubiertas con definición del sistema adoptado para ejecutar las pendientes, la ubicación de los elementos sobresalientes de la cubierta, etc. Escala mínima 1:100.

Planos de detalle con representación gráfica de la disposición de los diversos elementos, estructurales o no, que conformarán los futuros faldones para los que no exista o no se haya adoptado especificación normativa alguna. Escala 1:20. Los símbolos de las especificaciones citadas se referirán a la norma NTE/QT y, en su defecto, a las señaladas por el fabricante.

Solución de intersecciones con los conductos y elementos constructivos que sobresalen de los planos de cubierta y ejecución de los mismos: shunts, patinillos, chimeneas, etc.

En ocasiones, según sea el tipo de faldón a ejecutar, deberá estar ejecutada la estructura que servirá de soporte a los elementos de formación de pendiente.

29.3 Componentes.

Se admite una gama muy amplia de materiales y formas para la configuración de los faldones de cubierta, con las limitaciones que establece la normativa vigente y las que son inherentes a las condiciones físicas y resistentes de los propios materiales.

Sin entrar en detalles morfológicos o de proceso industrial, podemos citar, entre otros, los siguientes materiales:

- Madera
- Acero
- Hormigón
- Cerámica
- Cemento
- Yeso

29.4 Ejecución.

La configuración de los faldones de una cubierta de edificio requiere contar con una disposición estructural para conformar las pendientes de evacuación de aguas de lluvia y un elemento superficial (tablero) que, apoyado en esa estructura, complete la formación de una unidad constructiva susceptible de recibir el material de cobertura e impermeabilización, así como de permitir la circulación de operarios en los trabajos de referencia.

- **Formación de pendientes.** Existen dos formas de ejecutar las pendientes de una cubierta:

- La estructura principal conforma la pendiente.
- La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

1.- Pendiente conformada por la propia estructura principal de cubierta:

a) Cerchas: Estructuras trianguladas de madera o metálicas sobre las que se disponen, transversalmente, elementos lineales (correas) o superficiales (placas o tableros de tipo cerámico, de madera, prefabricados de hormigón, etc.) El material de cubrición podrá anclarse a las correas (o a los cabios que se hayan podido fijar a su vez sobre ellas) o recibirse sobre los elementos superficiales o tableros que se configuren sobre las correas.

b) Placas inclinadas: Placas resistentes alveolares que salvan la luz comprendida entre apoyos estructurales y sobre las que se colocará el material de cubrición o, en su caso, otros elementos auxiliares sobre los que clavarlo o recibirlo.

c) Viguetas inclinadas: Que apoyarán sobre la estructura de forma que no ocasionen empujes horizontales sobre ella o estos queden perfectamente contrarrestados. Sobre las viguetas podrá constituirse bien un forjado inclinado con entrevigado de bovedillas y capa de compresión de hormigón, o bien un tablero de madera, cerámico, de elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. Las viguetas podrán ser de madera, metálicas o de hormigón armado o pretensado; cuando se empleen de madera o metálicas llevarán la correspondiente protección.

2.- Pendiente conformada mediante estructura auxiliar: Esta estructura auxiliar apoyará sobre un forjado horizontal o bóveda y podrá ejecutarse de modo diverso:

a) Tabiques conejeros: También llamados tabiques palomeros, se

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	108/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

realizarán con fábrica aligerada de ladrillo hueco colocado a sardinel, recibida y rematada con maestra inclinada de yeso y contarán con huecos en un 25% de su superficie; se independizarán del tablero mediante una hoja de papel. Cuando la formación de pendientes se lleve a cabo con tabiquillos aligerados de ladrillo hueco sencillo, las limas, cumbreras, bordes libres, doblado en juntas estructurales, etc. se ejecutarán con tabicón aligerado de ladrillo hueco doble. Los tabiques o tabicones estarán perfectamente aplomados y alineados; además, cuando alcancen una altura media superior a 0,50 m., se deberán arriostrar con otros, normales a ellos. Los encuentros estarán debidamente enjarjados y, en su caso, el aislamiento térmico dispuesto entre tabiquillos será del espesor y la tipología especificados en la Documentación Técnica.

b) Tabiques con bloque de hormigón celular: Tras el replanteo de las limas y cumbreras sobre el forjado, se comenzará su ejecución (similar a los tabiques conejeros) colocando la primera hilada de cada tabicón dejando separados los bloques 1/4 de su longitud. Las siguientes hiladas se ejecutarán de forma que los huecos dejados entre bloques de cada hilada queden cerrados por la hilada superior.

- Formación de tableros:

Cualquiera sea el sistema elegido, diseñado y calculado para la formación de las pendientes, se impone la necesidad de configurar el tablero sobre el que ha de recibirse el material de cubrición. Únicamente cuando éste alcanza características relativamente autoportantes y unas dimensiones superficiales mínimas suele no ser necesaria la creación de tablero, en cuyo caso las piezas de cubrición irán directamente ancladas mediante tornillos, clavos o ganchos a las correas o cabios estructurales.

El tablero puede estar constituido, según indicábamos antes, por una hoja de ladrillo, bardos, madera, elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. La capa de acabado de los tableros cerámicos será de mortero de cemento u hormigón que actuará como capa de compresión, rellenará las juntas existentes y permitirá dejar una superficie plana de acabado. En ocasiones, dicha capa final se constituirá con mortero de yeso.

Cuando aumente la separación entre tabiques de apoyo, como sucede cuando se trata de bloques de hormigón celular, cabe disponer perfiles en T metálicos, galvanizados o con otro tratamiento protector, a modo de correas, cuya sección y separación vendrán definidas por la documentación de proyecto o, en su caso, las disposiciones del fabricante y sobre los que apoyarán las placas de hormigón celular, de dimensiones especificadas, que conformarán el tablero.

Según el tipo y material de cobertura a ejecutar, puede ser necesario recibir, sobre el tablero, listones de madera u otros elementos para el anclaje de chapas de acero, cobre o zinc, tejas de hormigón, cerámica o pizarra, etc. La disposición de estos elementos se indicará en cada tipo de cobertura de la que formen parte.

Artículo 30. Cubiertas planas. Azoteas.

30.1 Descripción.

Cubierta o techo exterior cuya pendiente está comprendida entre el 1% y el 15% que, según el uso, pueden ser transitables o no transitables; entre éstas, por sus características propias, cabe citar las azoteas ajardinadas. Pueden disponer de protección mediante barandilla, balaustrada o antepecho de fábrica.

30.2 Condiciones previas.

- Planos acotados de obra con definición de la solución constructiva adoptada.
- Ejecución del último forjado o soporte, bajantes, petos perimetrales...
- Limpieza de forjado para el replanteo de faldones y elementos singulares.
- Acopio de materiales y disponibilidad de equipo de trabajo.

30.3 Componentes.

Los materiales empleados en la composición de estas cubiertas, naturales o elaborados, abarcan una gama muy amplia debido a las diversas variantes que pueden adoptarse tanto para la formación de pendientes, como para la ejecución de la membrana impermeabilizante, la aplicación de aislamiento, los solados o acabados superficiales, los elementos singulares, etc.

30.4 Ejecución.

Siempre que se rompa la continuidad de la membrana de impermeabilización se dispondrán refuerzos. Si las juntas de dilatación no estuvieran definidas en proyecto, se dispondrán éstas en consonancia con las estructurales, rompiendo la continuidad de estas desde el último forjado hasta la superficie exterior.

Las limahoyas, canalones y cazoletas de recogida de agua pluvial tendrán la sección necesaria para evacuarla sobradamente, calculada en función de la superficie que recojan y la zona pluviométrica de enclave del

edificio. Las bajantes de desagüe pluvial no distarán más de 20 metros entre sí.

Cuando las pendientes sean inferiores al 5% la membrana impermeable puede colocarse independiente del soporte y de la protección (sistema no adherido o flotante). Cuando no se pueda garantizar su permanencia en la cubierta, por succión de viento, erosiones de diversa índole o pendiente excesiva, la adherencia de la membrana será total.

La membrana será monocapa, en cubiertas invertidas y no transitables con protección de grava. En cubiertas transitables y en cubiertas ajardinadas se colocará membrana bicapa.

Las láminas impermeabilizantes se colocarán empezando por el nivel más bajo, disponiéndose un solape mínimo de 8 cm. entre ellas. Dicho solape de lámina, en las limahoyas, será de 50 cm. y de 10 cm. en el encuentro con sumideros. En este caso, se reforzará la membrana impermeabilizante con otra lámina colocada bajo ella que debe llegar hasta la bajante y debe solapar 10 cm. sobre la parte superior del sumidero.

La humedad del soporte al hacerse la aplicación deberá ser inferior al 5%; en otro caso pueden producirse humedades en la parte inferior del forjado.

La imprimación será del mismo material que la lámina impermeabilizante. En el caso de disponer láminas adheridas al soporte no quedarán bolsas de aire entre ambos.

La barrera de vapor se colocará siempre sobre el plano inclinado que constituye la formación de pendiente. Sobre la misma, se dispondrá el aislamiento térmico. La barrera de vapor, que se colocará cuando existan locales húmedos bajo la cubierta (baños, cocinas,...), estará formada por oxiasfalto (1,5 kg/m²) previa imprimación con producto de base asfáltica o de pintura bituminosa.

30.5 Control.

El control de ejecución se llevará a cabo mediante inspecciones periódicas en las que se comprobarán espesores de capas, disposiciones constructivas, colocación de juntas, dimensiones de los solapes, humedad del soporte, humedad del aislamiento, etc.

Acabada la cubierta, se efectuará una prueba de servicio consistente en la inundación de los paños hasta un nivel de 5 cm. por debajo del borde de la impermeabilización en su entrega a paramentos. La presencia del agua no deberá constituir una sobrecarga superior a la de servicio de la cubierta. Se mantendrá inundada durante 24 h., transcurridas las cuales no deberán aparecer humedades en la cara inferior del forjado. Si no fuera posible la inundación, se regará continuamente la superficie durante 48 horas, sin que tampoco en este caso deban aparecer humedades en la cara inferior del forjado.

Ejecutada la prueba, se procederá a evacuar el agua, operación en la que se tomarán precauciones a fin de que no lleguen a producirse daños en las bajantes.

En cualquier caso, una vez evacuada el agua, no se admitirá la existencia de remansos o estancamientos.

30.6 Medición.

La medición y valoración se efectuará, generalmente, por m² de azotea, medida en su proyección horizontal, incluso entrega a paramentos y p.p. de remates, terminada y en condiciones de uso. Se tendrán en cuenta, no obstante, los enunciados señalados para cada partida de la medición o presupuesto, en los que se definen los diversos factores que condicionan el precio descompuesto resultante.

30.7 Mantenimiento.

Las reparaciones a efectuar sobre las azoteas serán ejecutadas por personal especializado con materiales y solución constructiva análogos a los de la construcción original.

No se recibirán sobre la azotea elementos que puedan perforar la membrana impermeabilizante como antenas, mástiles, etc., o dificulten la circulación de las aguas y su deslizamiento hacia los elementos de evacuación.

El personal que tenga asignada la inspección, conservación o reparación deberá ir provisto de calzado con suela blanda. Similares disposiciones de seguridad regirán en los trabajos de mantenimiento que en los de construcción.

Artículo 31. Aislamientos.

31.1 Descripción.

Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

31.2 Componentes.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	109/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

- Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:
 - Acústico.
 - Térmico.
 - Antivibratorio.
- Aislantes de fibra de vidrio. Se clasifican por su rigidez y acabado:
 - Filtros ligeros:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Hidrofugado.
 - Con papel Kraft.
 - Con papel Kraft-aluminio.
 - Con papel alquitranado.
 - Con velo de fibra de vidrio.
 - Mantas o filtros consistentes:
 - Con papel Kraft.
 - Con papel Kraft-aluminio.
 - Con velo de fibra de vidrio.
 - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
 - Con un complejo de Aluminio/Malla de fibra de vidrio/PVC
 - Paneles semirrígidos:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Hidrofugado, sin recubrimiento.
 - Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.
 - Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
 - Paneles rígidos:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.
 - Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.
 - Con un complejo de oxiasfalto y papel.
 - De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.
- Aislantes de lana mineral.
 - Filtros:
 - Con papel Kraft.
 - Con barrera de vapor Kraft/aluminio.
 - Con lámina de aluminio.
 - Paneles semirrígidos:
 - Con lámina de aluminio.
 - Con velo natural negro.
 - Panel rígido:
 - Normal, sin recubrimiento.
 - Autoportante, revestido con velo mineral.
 - Revestido con betún soldable.
- Aislantes de fibras minerales.
 - Termoacústicos.
 - Acústicos.
- Aislantes de poliestireno.
 - Poliestireno expandido:
 - Normales, tipos I al VI.
 - Autoextinguibles o ignífugos
 - Poliestireno extruido.
- Aislantes de polietileno.
 - Láminas normales de polietileno expandido.
 - Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.
- Aislantes de poliuretano.
 - Espuma de poliuretano para proyección "in situ".
 - Planchas de espuma de poliuretano.
- Aislantes de vidrio celular.
- Elementos auxiliares:
 - Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún-caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos.
 - Adhesivo sintético a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes.
 - Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.
 - Mortero de yeso negro para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.
 - Malla metálica o de fibra de vidrio para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con placas de vidrio celular.
 - Grava nivelada y compactada como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
 - Lámina geotextil de protección colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.
 - Anclajes mecánicos metálicos para sujetar el aislamiento de

paramentos por el exterior.
 Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.

31.3 Condiciones previas.

Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.
 La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada si así procediera con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.
 Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.
 En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas.
 En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.
 En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

31.4 Ejecución.

Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material.
 Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.
 Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.
 El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.
 Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.
 El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.
 El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

31.5 Control.

Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:
 Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.
 Homologación oficial AENOR en los productos que lo tengan.
 Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.
 Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.
 Ventilación de la cámara de aire si la hubiera.

31.6 Medición.

En general, se medirá y valorará el m² de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

31.7 Mantenimiento.

Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciaran discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

Artículo 32.- Solados y alicatados.

32.1. Solado de baldosas de terrazo.

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg./m.3 confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	110/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas repitiéndose esta operación a las 48 horas.

32.2. Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

32.3. Alicatados de azulejos.

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

Los azulejos sumergidos en agua 12 horas antes de su empleo y se colocarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre.

Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

Artículo 33.- Carpintería de taller.

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

Condiciones técnicas

Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera (Orden 16-2-72 del Ministerio de industria.

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación del plano de la puerta.
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
- Resistencia a la penetración dinámica.
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.
- Resistencia al arranque de tornillos en los largueros en un ancho no menor de 28 mm.
- Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitará piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.
- En hojas canteadas, el picero ira sin cantear y permitirá un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm. repartidos por igual en picero y cabecero.
- Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldrán de la cara 3 mm. como mínimo.
- En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.
- Las uniones en las hojas entabladas y de peñacaría serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones de la NTE descritas en la NTE-FCM.
- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

Cercos de madera:

- Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.
- Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.
- Los cercos llegarán a obra con ríostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

Tapajuntas:

- Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

Artículo 34.- Carpintería metálica.

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

Artículo 35.- Pintura.

35.1. Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

Los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayalde), ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

35.2. Aplicación de la pintura.

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	111/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Yesos y cementos así como sus derivados:
Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.
- Madera:
Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.
A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.
Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.
- Metales:
Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.
A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.
Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

35.3. Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:
Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.
Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.
Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.
En los precios respectivos esta incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

Artículo 36.- Fontanería.

36.1. Tubería de cobre.

Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.
La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para sí misma.
Las uniones se harán de soldadura blanda con capilaridad. Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

36.2. Tubería de cemento centrifugado.

Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables.
En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pases para facilitar el acceso.
La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias.
La medición se hará por metro lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

Artículo 37.- Instalación eléctrica.

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la Compañía Suministradora de Energía.
Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:
Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeúntes.
Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.
Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción ITC-BT-06.

CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 (Instrucción ITC-BTC-19, apartado 2.3), en función de la sección de los conductores de la instalación.

IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.

- Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:
- Azul claro para el conductor neutro.
 - Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
 - Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

TUBOS PROTECTORES.

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.
Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.
Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.
La unión entre conductores, se realizaran siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.
Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65° C. en ninguna de sus piezas.
Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

APARATOS DE PROTECCIÓN.

Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.
Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.
Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.
Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	112/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

PUNTOS DE UTILIZACIÓN

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m² de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-25 en su apartado 4

PUESTA A TIERRA.

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

37.2 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BTC-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16,art2.2.1

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexión para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

Volumen 0

Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

Volumen 1

Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo, y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel más alto de un difusor fijo, y IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes Cableado de los aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a MTBS no superiores a 12V Ca o 30V cc.

Volumen 2

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0,60m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1. Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0,1,2 y la parte del volumen tres por debajo de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del volumen 1.

Volumen 3

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2,4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de él. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0,1,2,3. Mecanismos se permiten solo las bases si están protegidas, y los otros aparatos eléctricos se permiten si están también protegidos.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a 1.000 x U Ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios, y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobretensiones, mediante un interruptor automático o un fusible de corto-circuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas I.E.B. del Ministerio de la Vivienda.

Artículo 38.- Precauciones a adoptar.

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

CONTROL DE LA OBRA

Artículo 39.- Control del hormigón.

Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en

cada momento dictamine la Dirección Facultativa de las obras, se realizarán todos los que prescribe la " INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	113/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

- Resistencias característica Fck =250 kg./cm²
- Consistencia plástica y acero B-400S.

El control de la obra será de el indicado en los planos de proyecto

OTRAS CONDICIONES

CAPITULO IV
CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO PARTICULAR ANEXOS
EHE- CTE DB HE-1 - CA 88 – CTE DB SI - ORD. MUNICIPALES

ANEXOS PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

EPÍGRAFE 1.º
ANEXO 1

INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

- 1) CARACTERÍSTICAS GENERALES -
Ver cuadro en planos de estructura.
- 2) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN -
Ver cuadro en planos de estructura.
- 3) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO -
Ver cuadro en planos de estructura.
- 4) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES A LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN -
Ver cuadro en planos de estructura.

CEMENTO:

ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARÍAN LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-03.

DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA

Cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

Quando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; pérdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado, resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-03.

AGUA DE AMASADO

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondiente de la Instrucción EHE.

ÁRIDOS

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el Director de Obra, se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones físicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):.

EPÍGRAFE 2.º
ANEXO 2

CÓDIGO TECNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE AHORRO DE ENERGÍA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 1637/88), ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 2709/1985) POLIESTIRENOS EXPANDIDOS (Orden de 23-MAR-99).

1.- CONDICIONES TEC. EXIGIBLES A LOS MATERIALES AISLANTES.

Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor, que figura como anexo la memoria del presente proyecto. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 4.1 del DB HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higrotérmicas, que a continuación se señalan:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: Definida con el procedimiento o método de ensayo que en cada caso establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

DENSIDAD APARENTE: Se indicará la densidad aparente de cada uno de los tipos de productos fabricados.

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA: Deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

ABSORCIÓN DE AGUA POR VOLUMEN: Para cada uno de los tipos de productos fabricados.

OTRAS PROPIEDADES: En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:

- Resistencia a la compresión.
- Resistencia a la flexión.
- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.
- Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
- Comportamiento frente a parásitos.
- Comportamiento frente a agentes químicos.
- Comportamiento frente al fuego.

2.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES.

En cumplimiento del Art. 4.3 del DB HE-1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- El suministro de los productos será objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que figuren en el presente proyecto.
- El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.
- Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por Sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

3.- EJECUCIÓN

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

4.- OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

5.- OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

La Dirección Facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 4.3 y 5.2 del DB HE-1 del CTE.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	114/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

EPÍGRAFE 3.º
ANEXO 3

CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: NBE-CA-88, PROTECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA PARA LA COMUNIDAD DE GALICIA (Ley 7/97 y Decreto 150/99) Y REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (Decreto 320/2002), LEY DEL RUIDO (Ley 37/2003).

1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

El fabricante indicará la densidad aparente, y el coeficiente de absorción "I" para las frecuencias preferentes y el coeficiente medio de absorción "m" del material. Podrán exigirse además datos relativos a aquellas propiedades que puedan interesar en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material en cuestión.

2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

2.1. Aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto.

Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en el anexo 3 de la NBE-CA-88.

3.- PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.

Asimismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

4.- GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

5.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES

5.1. Suministro de los materiales.

Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones

particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

5.2.- Materiales con sello o marca de calidad.

Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

5.3.- Composición de las unidades de inspección.

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

5.4.- Toma de muestras.

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.

5.5.- Normas de ensayo.

Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes. Asimismo se emplearán en su caso las Normas UNE que la Comisión Técnica de Aislamiento acústico del IRANOR CT-74, redacte con posterioridad a la publicación de esta NBE.

Ensayo de aislamiento a ruido aéreo: UNE 74040/I, UNE 74040/II, UNE 74040/III, UNE 74040/IV y UNE 74040/V.

Ensayo de aislamiento a ruido de impacto: UNE 74040/VI, UNE 74040/VII y UNE 74040/VIII.

Ensayo de materiales absorbentes acústicos: UNE 70041.

Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE 85-20880.

6.- LABORATORIOS DE ENSAYOS.

Los ensayos citados, de acuerdo con las Normas UNE establecidas, se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

EPÍGRAFE 4.º
ANEXO 4

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB SI. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 1942/1993). EXTINTORES. REGLAMENTO DE INSTALACIONES (Orden 16-ABR-1998)

1.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el Real Decreto 312/2005 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO.

Los fabricantes de materiales que se empleen vistos o como revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 312/2005 Clasificación de los productos de la Construcción y de los Elementos Constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignifugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

2. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "t", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 312/2005.

En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	115/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o sililo-calcáreo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.

3.- INSTALACIONES

3.1.- Instalaciones propias del edificio.

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

3.2.- Instalaciones de protección contra incendios:

Extintores móviles.

Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en el REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN del M. de I. y E., así como las siguientes normas:

- UNE 23-110/75: Extintores portátiles de incendio; Parte 1: Designación, duración de funcionamiento. Ensayos de eficacia. Hogares tipo.
- UNE 23-110/80: Extintores portátiles de incendio; Parte 2: Estanqueidad. Ensayo dieléctrico. Ensayo de asentamiento. Disposiciones especiales.
- UNE 23-110/82: Extintores portátiles de incendio; Parte 3: Construcción. Resistencia a la presión. Ensayos mecánicos.

Los extintores se clasifican en los siguientes tipos, según el agente extintor:

- Extintores de agua.
- Extintores de espuma.
- Extintores de polvo.
- Extintores de anhídrido carbonizo (CO2).
- Extintores de hidrocarburos halogenados.

- Extintores específicos para fuegos de metales.

Los agentes de extinción contenidos en extintores portátiles cuando consistan en polvos químicos, espumas o hidrocarburos halogenados, se ajustarán a las siguientes normas UNE:

UNE 23-601/79: Polvos químicos extintores: Generalidades. UNE 23-602/81: Polvo extintor: Características físicas y métodos de ensayo.

UNE 23-607/82: Agentes de extinción de incendios: Carburos halogenados. Especificaciones.

En todo caso la eficacia de cada extintor, así como su identificación, según UNE 23-110/75, estará consignada en la etiqueta del mismo.

Se consideran extintores portátiles aquellos cuya masa sea igual o inferior a 20 kg. Si dicha masa fuera superior, el extintor dispondrá de un medio de transporte sobre ruedas.

Se instalará el tipo de extintor adecuado en función de las clases de fuego establecidas en la Norma UNE 23-010/76 "Clases de fuego".

En caso de utilizarse en un mismo local extintores de distintos tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes extintores.

Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso.
- Su ubicación deberá señalizarse, conforme a lo establecido en la Norma UNE 23-033-81 "Protección y lucha contra incendios. Señalización".
- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m. del suelo.
- Los extintores que estén sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos deberán estar protegidos.

4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el reglamento de instalaciones contra incendios R.D.1942/1993 - B.O.E.14.12.93.

EPIGRAFE 5.º
 ANEXO 5
 ORDENANZAS MUNICIPALES

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	116/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

En cumplimiento de las Ordenanzas Municipales, (si las hay para este caso) se instalará en lugar bien visible desde la vía pública un cartel de dimensiones mínimas 1,00 x 1,70; en el que figuren los siguientes datos:

Promotores: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE GERENA

Contratista: POR DEFINIR

Arquitectos: ARQUITECTO O ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

Aparejador: ARQUITECTO TÉCNICO MUNICIPAL

Tipo de obra OBRAS DE MEJORAS EN CLIMATIZACION EN EDIFICIO EDUCATIVO

Licencia: Número y fecha

Fdo.: *EL ARQUITECTO*

El presente Pliego General y particular con Anexos, es suscrito en prueba de conformidad por la Propiedad y el Contratista en cuadruplicado ejemplar, uno para cada una de las partes, el tercero para el Arquitecto-Director y el cuarto para el expediente del Proyecto depositado en el Colegio de Arquitectos, el cual se conviene que hará fe de su contenido en caso de dudas o discrepancias.

En GERENA, a de NOVIEMBRE de 2018.

LA PROPIEDAD
Fdo.:

LA CONTRATA
Fdo.:

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	117/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

V. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	118/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



RESUMEN DE PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CP00	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	2.036,49	3,18
CP07	ALBAÑILERIA.....	1.520,95	2,38
CP19	JARDINERIA.....	454,20	0,71
CP21	CARPINTERIA.....	50.204,19	78,49
CP22	VIDRIOS.....	10.663,03	16,67
CP29	CARTEL.....	260,06	0,41
CP30	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.220,36	1,91
CP31	GESTION DE RESIDUOS.....	-2.847,06	-4,45
CP32	PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.....	454,20	0,71
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		63.966,42	
	19,00% GG + BI.....	12.153,62	
	21,00% I.V.A.....	15.985,21	15.985,21
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		92.105,25	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		92.105,25	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de NOVENTA Y DOS MIL CIENTO CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

, a Noviembre de 2018.

LA PROPIEDAD

LA DIRECCION FACULTATIVA

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	119/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS									
01KAV90003	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE VENTANA DE ACERO Demolición selectiva con medios manuales de ventana de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco. P BAJA V3 V5 V7 P BAJA V1 V2 V3 P. ALTA V1 V2 V4								
		2	1,20		1,40		3,36		
		1	6,00		1,40		8,40		
		1	2,40		1,40		3,36		
		9	6,00		1,40		75,60		
		1	2,40		1,40		3,36		
		1	4,80		1,40		6,72		
		1	6,00		1,40				
		1	4,80		1,40		6,72		
		7	6,00		1,40		58,80		
		1	2,40		1,40		3,36		
		2	4,80		1,40		13,44		
		1	4,40		1,40		6,16		
							189,28	6,62	1.253,03
01KAP90002	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE ACERO Demolición selectiva con medios manuales de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.								
		2	2,40		2,30		11,04		
			1,20		2,30				
		1	3,55		2,30		8,17		
							19,21	7,56	145,23
01KSR90001	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE REJA METÁLICA Demolición selectiva con medios manuales de reja metálica. Medida la superficie de fuera a fuera.								
		2	2,40		2,30		11,04		
		1	3,55		2,30		8,17		
							19,21	6,62	127,17
01KSP90001	m DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA Demolición selectiva con medios manuales de caja de enrollamiento de persiana construida en madera, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud de fuera a fuera. P BAJA V3 V5 V7 P BAJA V1 V2 V3 P. ALTA V1 V2 V4								
		2	1,20				2,40		
		1	6,00				6,00		
		1	2,40				2,40		
		9	6,00				54,00		
		1	2,40				2,40		
		1	4,80				4,80		
		1	6,00						
		1	4,80				4,80		
		7	6,00				42,00		
		1	2,40				2,40		
		2	4,80				9,60		
		1	4,40				4,40		
							135,20	3,78	511,06
TOTAL CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....									2.036,49

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	120/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA									
06DPC80400	m2 TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm)								
	Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibo de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.								
	P Baja	12	6,00		0,40		28,80		
		2	4,80		0,40		3,84		
		2	2,40		0,40		1,92		
		1	1,30		0,40		0,52		
		1	1,10		0,40		0,44		
		1	4,80		0,40		1,92		
		1	2,40		0,40		0,96		
	P. Alta	7	6,00		0,40		16,80		
		3	4,00		0,40		4,80		
		1	2,40		0,40		0,96		
							60,96	21,24	1.294,79
09TPP00110	m2 AISLAMIENTO PAREDES PANEL SEMIRRÍG. FIBRA VIDRIO 50 mm								
	Aislamiento de paredes con panel semirrígido de fibras de vidrio, aglomeradas con resinas termoendurecibles de 50 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad, colocado sobre superficies planas, incluso corte y colocación; según CTE . Medida la superficie ejecutada.								
	P Baja	12	6,00		0,40		28,80		
		2	4,80		0,40		3,84		
		2	2,40		0,40		1,92		
		1	1,30		0,40		0,52		
		1	1,10		0,40		0,44		
		1	4,80		0,40		1,92		
		1	2,40		0,40		0,96		
	P. Alta	7	6,00		0,40		16,80		
		3	4,00		0,40		4,80		
		1	2,40		0,40		0,96		
							60,96	3,71	226,16
TOTAL CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA.....									1.520,95

Código Seguro De Verificación:	tmVRCrHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	121/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRCrHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO**SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS**

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP19 JARDINERIA									
15JAA00001	u ÁRBOL DE SOMBRA, DE HOJA CADUCA Árbol de sombra, decorativo especial de hoja caduca de 2,50 m de altura, servido a raíz desnuda, incluso apertura de hoyo de 1x1 m, extracción de tierras, plantación y relleno de tierra vegetal, suministro de abonos, tutor de madera de castaño de 2 m de altura, conservación y riegos. Medida la cantidad ejecutada.	5				5,00			
							5,00	42,39	211,95
15JAA00002	u ÁRBOL DE SOMBRA, DE HOJA PERENNE Árbol de sombra, decorativo especial de hoja perenne de 2,50 m de altura, servido con cepellón de tierra, incluso apertura de hoyo de 1x1 m, extracción de tierras, plantación y relleno de tierra vegetal, suministro de abonos tutor de madera de castaño de 2 m, de altura, conservación y riegos. Medida la cantidad ejecutada.	5				5,00			
							5,00	48,45	242,25
TOTAL CAPÍTULO CP19 JARDINERIA.....									454,20

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	122/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11LVF80046	m2 VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. P BAJA FIJO	1	3,55		2,30	8,17			
							8,17	186,59	1.524,44
11SPP00001	m2 PERSIANA ENROLLABLE PVC LAMAS 1,0 mm ACC. MANUAL Persiana enrollable de PVC, con lamas de 1 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco. P BAJA V3 V5 V7 P BAJA V1 V2 V3 V4 P. ALTA V1 V2 V3 V4	2 1 1 9 1 1 1 2 7 1 2 1	1,20 6,00 2,40 6,00 2,40 4,80 6,00 4,80 6,00 2,40 4,80 4,40		1,40 1,40 1,40 1,40 1,40 1,40 1,40 1,40 1,40 1,40 1,40 1,40	3,36 8,40 3,36 75,60 3,36 6,72 8,40 13,44 58,80 3,36 13,44 6,16			
							204,40	47,75	9.760,10
11LPA80040	m2 PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. P BAJA P2	2	1,20		2,30	5,52			
							5,52	229,97	1.269,43
11LPA80045	m2 PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, apertura con barra antipánico, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. P BAJA P1	2	2,40		2,30	11,04			
							11,04	209,59	2.313,87
TOTAL CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA.....									50.204,19

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	124/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP22 VIDIRIOS									
12ACT80016	m2 ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm Acristamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.								
	P BAJA								
	V3	2	1,20		1,40		3,36		
	V5	1	6,00		1,40		8,40		
	V7	1	2,40		1,40		3,36		
	P BAJA								
	V1	9	6,00		1,40		75,60		
	V2	1	2,40		1,40		3,36		
		1	4,80		1,40		6,72		
	V3		6,00		1,40				
		1	4,80		1,40		6,72		
	P. ALTA								
	V1	7	6,00		1,40		58,80		
	V2	1	2,40		1,40		3,36		
		2	4,80		1,40		13,44		
	V4	1	4,40		1,40		6,16		
	P ALTA								
	V6	4	2,40		0,50		4,80		
	P BAJA								
	P2	2	1,13		1,00		2,26		
							196,34	49,10	9.640,29
12ACT80014	m2 ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 8 mm Acristamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 8 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 8 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.								
	P BAJA								
	P1	2	2,40		2,30		11,04		
	F1	1	3,55		2,30		8,17		
							19,21	53,24	1.022,74
TOTAL CAPÍTULO CP22 VIDIRIOS									10.663,03

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	125/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP29 CARTEL									
U15ME020	ud CARTEL SUPERA VI Suministro y colocación de Cartel modelo SUPERA V (según normativa específica). La señal se compone de dos patas con perfil tubo de sección cuadrada de 70 mm. de lado, tres placas plegadas de 1.400x700x2 mm. de espesor, cuatro pletinas de 2 mm. y tornillería tipo allen de métrica 8. Las cuatro pletinas unirán las dos patas por encima y por debajo de cada placa. Éstas irán plegadas a escuadra para ser ancladas por la cara interior de las patas. La profundidad de cimentación equivaldrá a un módulo de placa (700 mm.), y cada pata se anclará en un cubo de hormigón de 700 MM. de lado (o cilindros de 700 mm. de diámetro.)	1					1,00		
							1,00	260,06	260,06
TOTAL CAPÍTULO CP29 CARTEL.....									260,06

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	126/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD									
19SIC90001	u CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00			
							4,00	1,42	5,68
19SIC10001	u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES ALMOHADILLAS REEMPLAZ. Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de almohadillas reemplazables, R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00			
							4,00	17,66	70,64
19SIC20003	u GAFAS MONTURA POLICARBONATO PROTECCIONES LATERALES Gafas de montura de policarbonato, con protecciones laterales integradas, de policarbonato anti-rayado para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.	4				4,00			
							4,00	13,67	54,68
19SIM90003	u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	12				12,00			
							12,00	3,48	41,76
19SIP90001	u PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL AFELPADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET. Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00			
							4,00	17,33	69,32
19SIT90007	u CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00			
							4,00	10,06	40,24
19SSA00051	m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50 m.x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos; valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la longitud ejecutada.	1	29,77			29,77			
							29,77	1,41	41,98
19SSS90101	u SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.	2				2,00			
							2,00	18,04	36,08
19SSS90111	u SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.	2				2,00			
							2,00	25,08	50,16

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	127/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
19SSW90001	u SEÑAL DE PELIGRO REFLECTANTE DE 1,35 m Señal de peligro reflectante de 1,35 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97, valorado según el número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.	2				2,00			
							2,00	25,70	51,40
E28BM110	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1				1,00			
							1,00	69,28	69,28
19SCB00001	m BARANDILLA DE PROTECCIÓN, MADERA, SIST. MORDAZA, BORDE Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, de madera de pino en tablón-cillo, incluso desmontaje, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.	3	6,00			18,00			
							18,00	4,86	87,48
19SCP90002	m VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 0,80 m Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 0,80 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.	3	6,40			19,20			
							19,20	20,03	384,58
19SCT00001	m2 PROTECCIÓN ANDAMIADA CÓN TOLDO DURAC. MENOR A 3 MESES Protección de andamiada con toldo de tejidos sintéticos de 1ª calidad, colocada en obras durante un periodo inferior a 3 meses, incluso p.p. de cuerdas de sujección, desmontaje y mantenimiento. Medida la superficie protegida.	1	6,00		6,00	36,00			
							36,00	6,03	217,08
TOTAL CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD									1.220,36

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	128/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS									
17AHA00140	t RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km								
	Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.								
	P Baja	12	7,85			0,22	20,72		
		4	7,85			0,22	6,91		
		0,955	7,85			0,12	0,90		
	P. Alta	14	7,85			0,22	24,18		
		1	7,85			0,22	1,73		
							54,44	-61,66	-3.356,77
17RRR00220	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km								
	Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
		22,2					22,20		
							22,20	22,96	509,71
TOTAL CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS									-2.847,06

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	129/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP32 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD									
E29QCZ030	ud ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1027:2000.	1					1,00		
							1,00	227,10	227,10
E29QCZ020	ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.	1					1,00		
							1,00	227,10	227,10
TOTAL CAPÍTULO CP32 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.....									454,20
TOTAL									63.966,42

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	130/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

01KAV90003	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE VENTANA DE ACERO			
01.01		Demolición selectiva con medios manuales de ventana de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.			
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62	
TOTAL PARTIDA					6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

01KAP90002	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE ACERO			
01.02		Demolición selectiva con medios manuales de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.			
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,56	
TOTAL PARTIDA					7,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01KSR90001	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE REJA METÁLICA			
01.03		Demolición selectiva con medios manuales de reja metálica. Medida la superficie de fuera a fuera.			
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62	
TOTAL PARTIDA					6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

01KSP90001	m	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA			
01.04		Demolición selectiva con medios manuales de caja de enrollamiento de persiana construida en madera, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud de fuera a fuera.			
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
TOTAL PARTIDA					3,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA

06LHM00005	m2	FÁBRICA 1 PIE LADRILLO H/D			
03.01		Fabrica de un pie de espesor, con ladrillo cerámico hueco doble de 24x11,5x9 cm, recibido con mortero M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.			
TO00100	0,700 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	16,99	11,89	
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62	
FL00300	0,089 mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	77,81	6,93	
AGM00800	0,045 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	53,44	2,40	
TOTAL PARTIDA					27,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06WPP80000	m	FORMACIÓN PELDAÑO PERFORADO 7 cm			
03.02		Formación de peldaño de escalera con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento M5 (1:6). Medida según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica.			
TO02100	0,385 h	OFICIAL 1ª	15,77	6,07	
TP00100	0,385 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,28	
FL80190	0,026 mu	LADRILLO CERÁM. PERFORADO 24x11,5x7 cm	91,88	2,39	
AGM00500	0,020 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	51,93	1,04	
TOTAL PARTIDA					16,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

10CEE00003	m2	ENFOSCADO MAESTREDO Y FRATASADO EN PAREDES			
03.03		Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.			
ATC00100	0,350 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	35,89	12,56	
AGM00500	0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	51,93	1,09	
TOTAL PARTIDA					13,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

10CEE00001	m2	ENFOSCADO SIN MAESTREAR Y FRATASADO EN PAREDES			
03.04		Enfoscado sin maestrear y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.			
ATC00100	0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	35,89	8,97	
AGM00500	0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	51,93	1,09	
TOTAL PARTIDA					10,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SEIS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	131/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05FUA00117	m2	FORJADO VIG. AUTORR. PAREADAS ARM. RIGIDAS BOV. CER. (HA-35)			
03.05		Forjado unidireccional de hormigón armado HA-35/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, canto de 25+5 cm e intereje de 70 cm, con viguetas autorresistentes pareadas de armaduras rígidas, bovedillas cerámicas, armaduras complementarias con acero B 500 S, mallazo electrosoldado B 500 T, capa de compresión de 5 cm, incluso p.p. de macizado de apoyos, encofrados complementarios, apeos, desencofrado, vibrado y curado; construido según EFHE, EHE y NCSR-02. Medida la superficie de fuera a fuera deduciendo huecos mayores de 1 m2.			
TO00600	0,046 h	OF. 1ª FERRALLISTA	15,77	0,73	
TO02100	0,053 h	OFICIAL 1ª	15,77	0,84	
TP00100	0,356 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,73	
CA00320	2,000 kg	ACERO B 500 S	0,81	1,62	
CA00620	0,990 kg	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 T EN MALLA	0,93	0,92	
CB00500	4,635 u	BOVEDILLA CERÁMICA	0,88	4,08	
CH80040	0,115 m3	HORMIGÓN HA-35/P/20/IIa, SUMINISTRADO	68,24	7,85	
CM00300	0,001 m3	MADERA DE PINO EN TABLON	225,64	0,23	
CV00100	2,338 m	VIGUETA AUTORRESISTENTE DE ARMADURA RÍGIDA	3,43	8,02	
MV00100	0,070 h	VIBRADOR	1,40	0,10	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA					31,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

06DPC80400	m2	TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm)			
03.06		Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.			
TA00200	0,220 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	19,04	4,19	
TO00900	0,220 h	OF. 1ª MONTADOR	19,85	4,37	
FP00500	1,050 m2	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 46x600 mm	2,50	2,63	
FP01200	2,000 m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm	4,16	8,32	
FP01800	0,800 kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,12	0,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA					21,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

09TPP00110	m2	AISLAMIENTO PAREDES PANEL SEMIRRÍG. FIBRA VIDRIO 50 mm			
03.07		Aislamiento de paredes con panel semirrígido de fibras de vidrio, aglomeradas con resinas termoendurecibles de 50 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad, colocado sobre superficies planas, incluso corte y colocación; según CTE. Medida la superficie ejecutada.			
TO00300	0,025 h	OF. 1ª COLOCADOR	19,85	0,50	
TP00100	0,025 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,47	
XT13000	1,010 m2	PANEL SEMIRRÍGIDO FIBRA VIDRIO 50 mm DENSIDAD 15 kg/m3	2,44	2,46	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA					3,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

10TWW90013	m2	TECHO PLACAS YESO LAMINADO DESMONT. Y ENTRAMADO OCULTO			
03.08		Techo de placas de yeso laminado blanco de 60x60 cm, desmontable sobre entramado de perfil oculto, incluso p.p. de remates con paramentos y accesorios de fijación. Medida la superficie ejecutada.			
TO00900	0,600 h	OF. 1ª MONTADOR	19,85	11,91	
TP00100	0,080 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,51	
RT02000	1,050 m2	PLACA YESO LAMINADO 60 X 60 cm	8,25	8,66	
RT04000	1,050 m2	ENTRAMADO METÁLICO OCULTO TECHOS DE LAMAS	3,50	3,68	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA					26,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	132/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP19 JARDINERIA

15JAA0001	u	ÁRBOL DE SOMBRA, DE HOJA CADUCA			
04.01		Árbol de sombra, decorativo especial de hoja caduca de 2,50 m de altura, servido a raíz desnuda, incluso apertura de hoyo de 1x1 m, extracción de tierras, plantación y relleno de tierra vegetal, suministro de abonos, tutor de madera de castaño de 2 m de altura, conservación y riegos. Medida la cantidad ejecutada.			
TO00800	0,400 h	OF. 1ª JARDINERO	19,23	7,69	
TP00100	0,520 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	9,83	
UJ00100	0,002 t	ABONOS	204,95	0,41	
UJ00200	1,000 u	ÁRBOL SOMBRA HOJA CADUCA 2,50 m	5,92	5,92	
UJ01800	1,000 m3	TIERRA VEGETAL	8,37	8,37	
UJ01900	1,000 u	TUTOR DE MADERA DE CASTAÑO 2 m	5,91	5,91	
ME00400	0,130 h	RETROEXCAVADORA	32,77	4,26	
TOTAL PARTIDA					42,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

15JAA0002	u	ÁRBOL DE SOMBRA, DE HOJA PERENNE			
04.02		Árbol de sombra, decorativo especial de hoja perenne de 2,50 m de altura, servido con cepellón de tierra, incluso apertura de hoyo de 1x1 m, extracción de tierras, plantación y relleno de tierra vegetal, suministro de abonos tutor de madera de castaño de 2 m, de altura, conservación y riegos. Medida la cantidad ejecutada.			
TO00800	0,400 h	OF. 1ª JARDINERO	19,23	7,69	
TP00100	0,520 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	9,83	
UJ00100	0,002 t	ABONOS	204,95	0,41	
UJ00300	1,000 u	ÁRBOL SOMBRA HOJA PERENNE 2,50 m	16,16	16,16	
UJ01800	0,500 m3	TIERRA VEGETAL	8,37	4,19	
UJ01900	1,000 u	TUTOR DE MADERA DE CASTAÑO 2 m	5,91	5,91	
ME00400	0,130 h	RETROEXCAVADORA	32,77	4,26	
TOTAL PARTIDA					48,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA

11LVC80042	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T.TIPO I (<=0,50 m2)			
06.01		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo I (<=0,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,350 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	6,95	
TP00100	0,300 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	5,67	
KA01200	6,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	21,42	
KL80312	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-I)	362,00	362,00	
RW01900	6,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	7,80	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					404,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

11LVC80044	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T.TIPO II (0,50-1,50)			
06.02		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	3,97	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
KA01200	4,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	14,28	
KL80314	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-II)	218,00	218,00	
RW01900	4,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	5,20	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					245,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKwreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	133/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKwreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11LVC80046 06.03	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01200	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	7,14	
KL80316	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. T. (T-IV)	165,00	165,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					180,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

11LVC80046-R 06.04	m2	VENTANA CORREDERA+FIJO AL. LAC BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas correderas de 1,00 m y fijo inferior de 35 cm, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01200	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	7,14	
KL80316	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. T. (T-IV)	165,00	165,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					180,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

11LVF80040 06.05	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TP00100	0,170 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,21	
KA01100	3,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	9,33	
KL80350	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T.	152,00	152,00	
RW01900	3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	3,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					171,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11LVF80044 06.06	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO II (0,50-1,50 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	3,97	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
KA01100	4,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	12,44	
KL80354	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T. (T-II)	172,00	172,00	
RW01900	4,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	5,20	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					197,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	134/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11LVF80046 06.07	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22	
KL80356	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T. (T-IV)	172,00	172,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					186,59

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

11SPP00001 06.08	m2	PERSIANA ENROLLABLE PVC LAMAS 1,0 mm ACC. MANUAL Persiana enrollable de PVC, con lamas de 1 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco.			
ATC00100	0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	35,89	14,36	
TO01500	0,270 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	19,85	5,36	
KS02800	1,350 m	GUIA ACERO ENROLLABLE PLÁSTICO	1,17	1,58	
KS04600	1,160 m2	PERSIANA ENROLLABLE PVC DE 1 mm	16,22	18,82	
KS05700	0,560 u	RULO Y MECANISMOS PERSIANA	9,68	5,42	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,56	
TOTAL PARTIDA.....					47,75

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

11LPA80040 06.09	m2	PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TP00100	0,170 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,21	
KA01100	3,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	9,33	
KL80260	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T.	210,00	210,00	
RW01900	3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	3,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					229,97

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11LPA80045 06.10	m2	PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, apertura con barra antipánico, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22	
KL80262	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-IV)	195,00	195,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					209,59

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	135/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP22 VIDRIOS

12ACT80016 07.01	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratada de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.			
TO01700	0,850 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	16,87	
VL04500	1,000 m2	DOBLE LUNA INCOLORA 6 mm, CÁMARA AIRE 12 mm	31,03	31,03	
VW01500	3,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,40	1,20	
TOTAL PARTIDA.....					49,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

12ACT80014 07.02	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 8 mm Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 8 mm de espesor, cámara de aire deshidratada de 8 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.			
TO01700	0,850 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	16,87	
VL04400	1,000 m2	DOBLE LUNA INCOLORA 8 mm, CÁMARA AIRE 8 mm	35,17	35,17	
VW01500	3,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,40	1,20	
TOTAL PARTIDA.....					53,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP29 CARTEL

U15ME020 09.01	ud	CARTEL SUPERA VI Suministro y colocación de Cartel modelo SUPERA V (según normativa específica). La señal se compone de dos patas con perfil tubo de sección cuadrada de 70 mm. de lado, tres placas plegadas de 1.400x700x2 mm. de espesor, cuatro pletinas de 2 mm. y tornillería tipo allen de métrica 8. Las cuatro pletinas unirán las dos patas por encima y por debajo de cada placa. Éstas irán plegadas a esquadra para ser ancladas por la cara interior de las patas. La profundidad de cimentación equivale a un módulo de placa (700 mm.), y cada pata se anclará en un cubo de hormigón de 700 MM. de lado (o cilindros de 700 mm. de diámetro.)			
O010A030	0,200 h.	Oficial primera	16,48	3,30	
O010A070	0,300 h.	Peón ordinario	16,28	4,88	
P29ME020	1,000 ud	Cartel 280X140 cm	250,48	250,48	
P01DW090	2,000 ud	Pequeño material	0,70	1,40	
TOTAL PARTIDA.....					260,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD

19SIC90001 10.01	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01500	1,000 u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,42	1,42	
TOTAL PARTIDA.....					1,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

19SIC10001 10.02	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES ALMOHADILLAS REEMPLAZ. Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de almohadillas reemplazables, R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC00100	1,000 u	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES ALMOHADILLAS	17,66	17,66	
TOTAL PARTIDA.....					17,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

19SIC20003 10.03	u	GAFAS MONTURA POLICARBONATO PROTECCIONES LATERALES Gafas de montura de policarbonato, con protecciones laterales integradas, de policarbonato anti-rayado para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.			
HC03320	1,000 u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE POLICABONATO	13,67	13,67	
TOTAL PARTIDA.....					13,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	136/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19SIM90003 10.04	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC04220	1,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL SERRAJE	3,48	3,48	
TOTAL PARTIDA					3,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
19SIP90001 10.05	u	PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL AFELPADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET. Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC06300	1,000 u	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL	17,33	17,33	
TOTAL PARTIDA					17,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					
19SIT90007 10.06	u	CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01800	1,000 u	CINTURÓN ANTILUMBAGO	10,06	10,06	
TOTAL PARTIDA					10,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
19SSA00051 10.07	m	VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50 m.x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos; valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la longitud ejecutada.			
TP00200	0,040 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	0,65	
HS03400	0,013 u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	58,76	0,76	
TOTAL PARTIDA					1,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
19SSS90101 10.08	u	SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS02100	0,330 u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	16,69	5,51	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
HS00800	0,330 u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	33,05	10,91	
TOTAL PARTIDA					18,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
19SSS90111 10.09	u	SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS02100	0,330 u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	16,69	5,51	
HS00500	0,330 u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	54,40	17,95	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
TOTAL PARTIDA					25,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
19SSW90001 10.10	u	SEÑAL DE PELIGRO REFLECTANTE DE 1,35 m Señal de peligro reflectante de 1,35 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97, valorado según el número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS01100	0,100 u	SEÑAL PELIGRO 1,35 m TIPO A	203,09	20,31	
HS02400	0,100 u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.A. 1,35 m	37,72	3,77	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
TOTAL PARTIDA					25,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	137/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E28BM110	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA			
10.11		Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	16,28	1,63	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	20,30	20,30	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	47,35	47,35	
TOTAL PARTIDA.....					69,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

19SCB00001	m	BARANDILLA DE PROTECCIÓN, MADERA, SIST. MORDAZA, BORDE			
10.12		Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, de madera de pino en tablancillo, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.			
TO02200	0,100 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,94	
TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,89	
CM00100	0,002 m3	MADERA DE PINO EN TABLONCILLO	213,28	0,43	
HB00110	0,020 u	SOPORTE METÁLICO BARANDILLA SISTEMA MORDAZA	1,85	0,04	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,56	
TOTAL PARTIDA.....					4,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

19SCP90002	m	VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 0,80 m			
10.13		Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 0,80 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.			
TO02200	0,500 h	OFICIAL 2ª	19,35	9,68	
TP00100	0,500 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	9,45	
CA00900	0,017 kg	ACERO PERFILES S 275 JR	0,83	0,01	
CW00210	0,012 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,26	0,04	
HB00100	0,007 u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	2,85	0,02	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA.....					20,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TRES CÉNTIMOS

19SCT00001	m2	PROTECCIÓN ANDAMIADA CÓN TOLDO DURAC. MENOR A 3 MESES			
10.14		Protección de andamiada con toldo de tejidos sintéticos de 1ª calidad, colocada en obras durante un periodo inferior a 3 meses, incluso p.p. de cuerdas de sujección, desmontaje y mantenimiento. Medida la superficie protegida.			
TO02200	0,100 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,94	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
HR01000	0,044 m2	TOLDO DE LONA PLASTIFICADA	0,65	0,03	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA.....					6,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	138/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS

17TTT00110	m3	RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. A VERTEDERO AUTORIZADO 10 km			
11.01		Retirada de tierras inertes en obra de nueva planta a vertedero autorizado situado a una distancia máxima de 10 km, formada por: selección, carga, transporte, descarga y canon de vertido. Medido el volumen esponjado.			
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,150 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	3,60	
ET00100	1,000 m3	CANON VERTIDO	0,60	0,60	

TOTAL PARTIDA..... 4,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

17HAW00100	m3	RETIRADA RESIDUOS ARIDOS Y PIEDRAS N.P. A PLANTA VALORIZ. 5 km			
11.02		Retirada de residuos de áridos y piedras en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 5 km, formada por: transporte interior, selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
EH00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS PETREOS	0,60	0,60	
AEH00100	0,750 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS PETREOS SELECCIONADOS A	4,71	3,53	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	2,40	

TOTAL PARTIDA..... 6,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

17AHA00140	t	RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km			
11.03		Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.			
AEA00100	1,000 t	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS METALICOS A 100 m	4,74	4,74	
EA00100	1,000 t	RESIDUOS DE ACERO	-74,04	-74,04	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	7,19	

TOTAL PARTIDA..... -61,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MENOS SESENTA Y UN EUROS con MENOS SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

17RRR00220	m3	RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km			
11.04		Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
AER00100	1,000 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m	2,82	2,82	
ER00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,50	12,50	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	7,19	

TOTAL PARTIDA..... 22,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	139/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP32 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

E29QCZ030 ud ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS						
12.01		Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1027:2000.				
P32QC140	1,000	ud	Preparación de carpintería para pruebas	60,90	60,90	
P32QC110	1,000	ud	Prueba de estanqueidad al agua	166,20	166,20	
TOTAL PARTIDA					227,10	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

E29QCZ020 ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS						
12.02		Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ UNE-EN 1026:2000.				
P32QC140	1,000	ud	Preparación de carpintería para pruebas	60,90	60,90	
P32QC100	1,000	ud	Prueba de permeabilidad al aire	166,20	166,20	
TOTAL PARTIDA					227,10	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	140/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



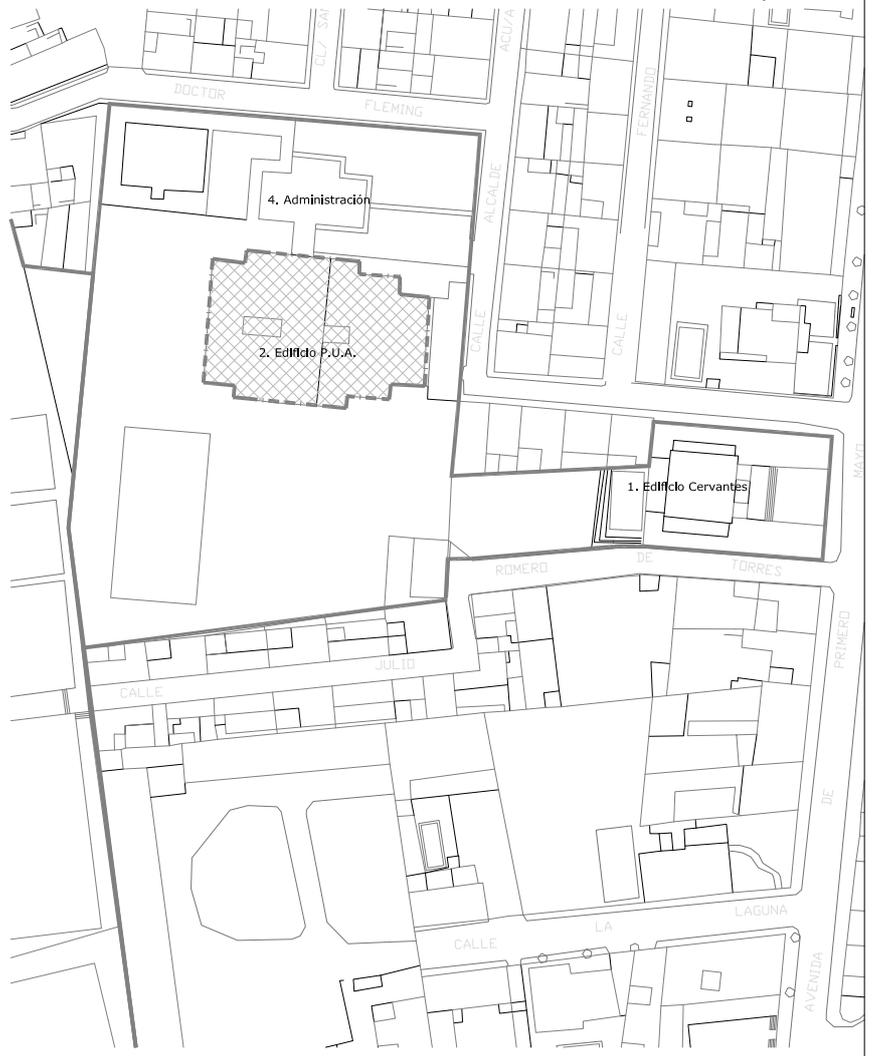
VI. PLANOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	141/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLANO DE SITUACIÓN (GERENA) escala 1/5.000



EMPLAZAMIENTO: COLEGIO P.U.A. escala 1/1.000



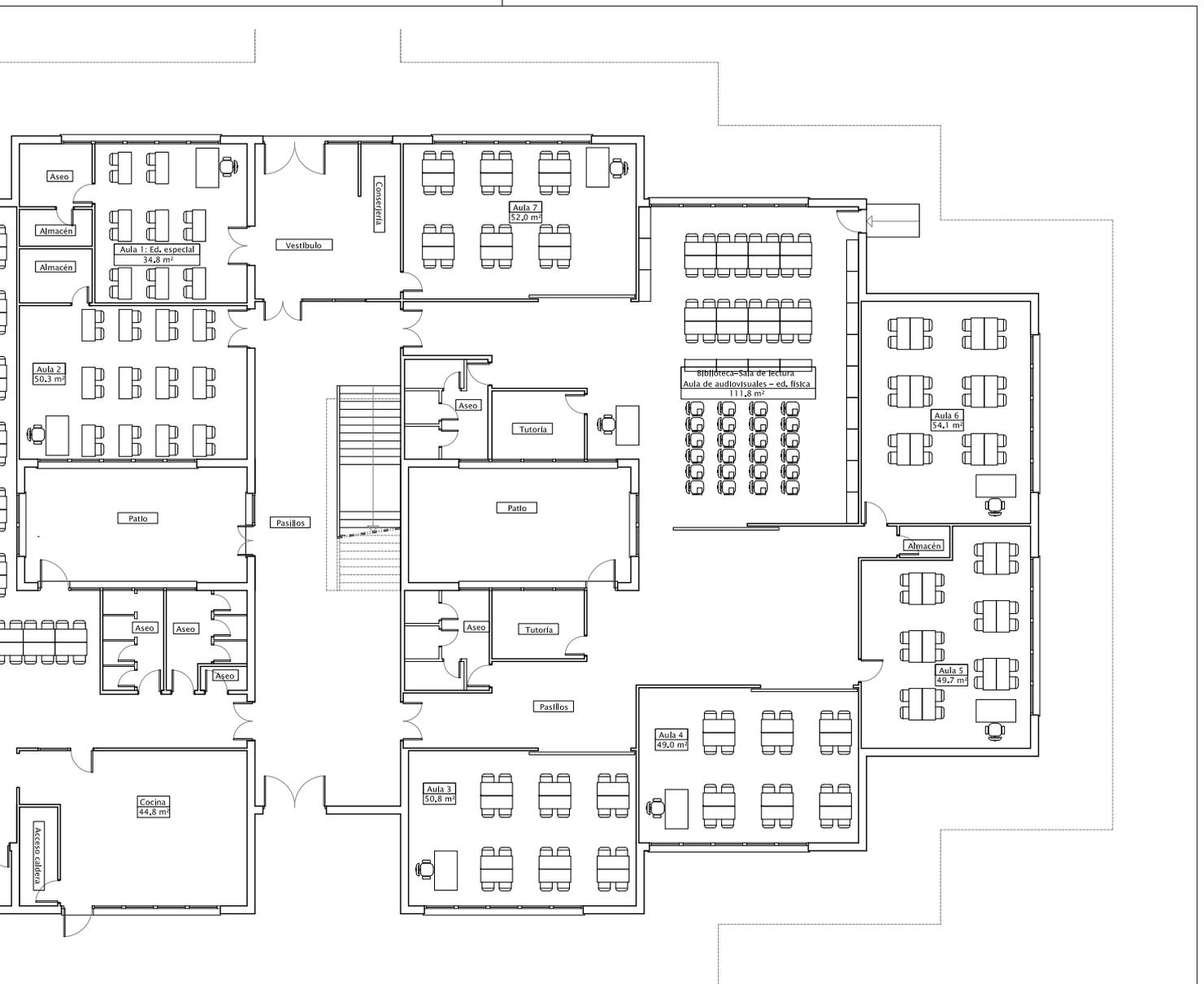
PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN
EN C.E.I.P. FERNANDO FELIU: EDIFICIO P. U. A.

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA

ESCALA
1:5000--1/1000

Código Seguro De Verificación:	tmVrChlhRKwreqV1W9kwcA==	AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL	PL EST	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid			Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	142/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVrChlhRKwreqV1W9kwcA==				





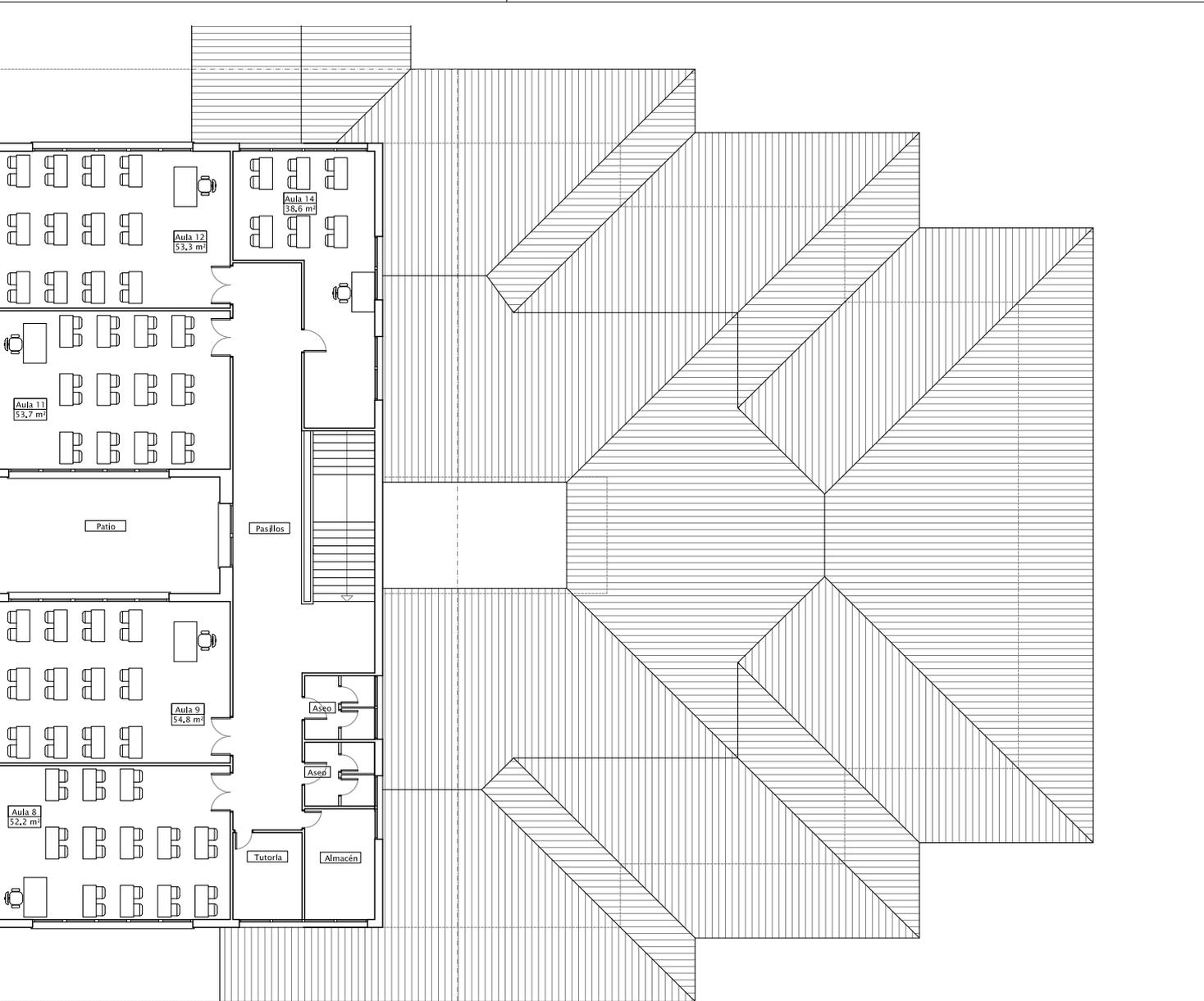
**PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN
EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.**

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA

ESCALA
1:150

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKwreqV1W9kWC	AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL	PLA EST	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid			Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	143/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKwreqV1W9kWC				





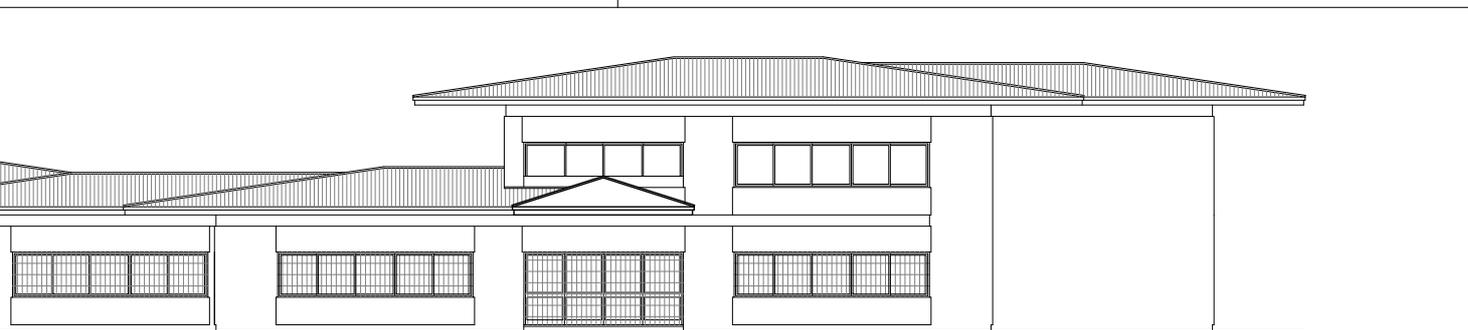
**PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN
EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.**

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA

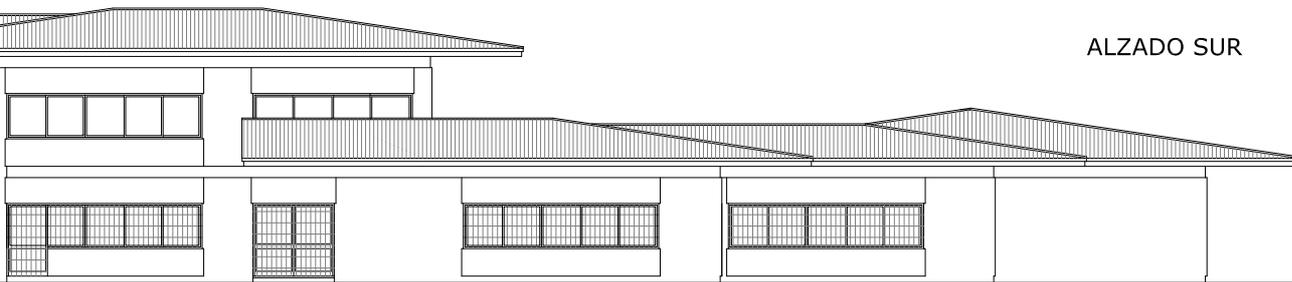
ESCALA
1:150

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL	PLA EST	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid			Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	144/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==				

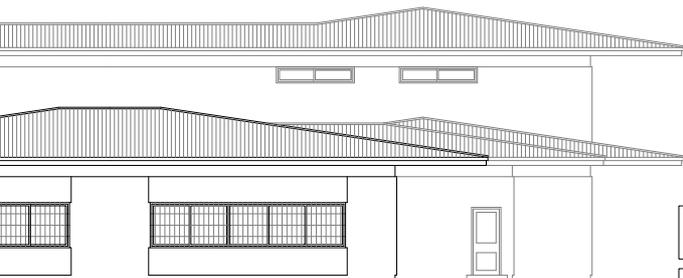
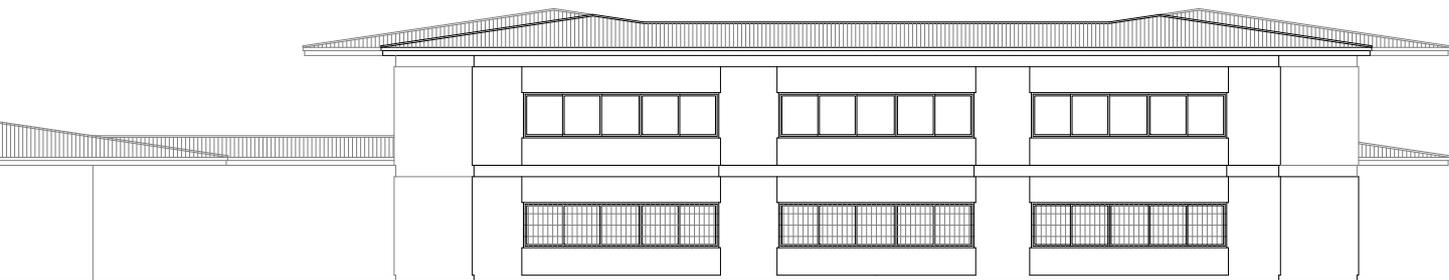




ALZADO SUR



ALZADO ESTE



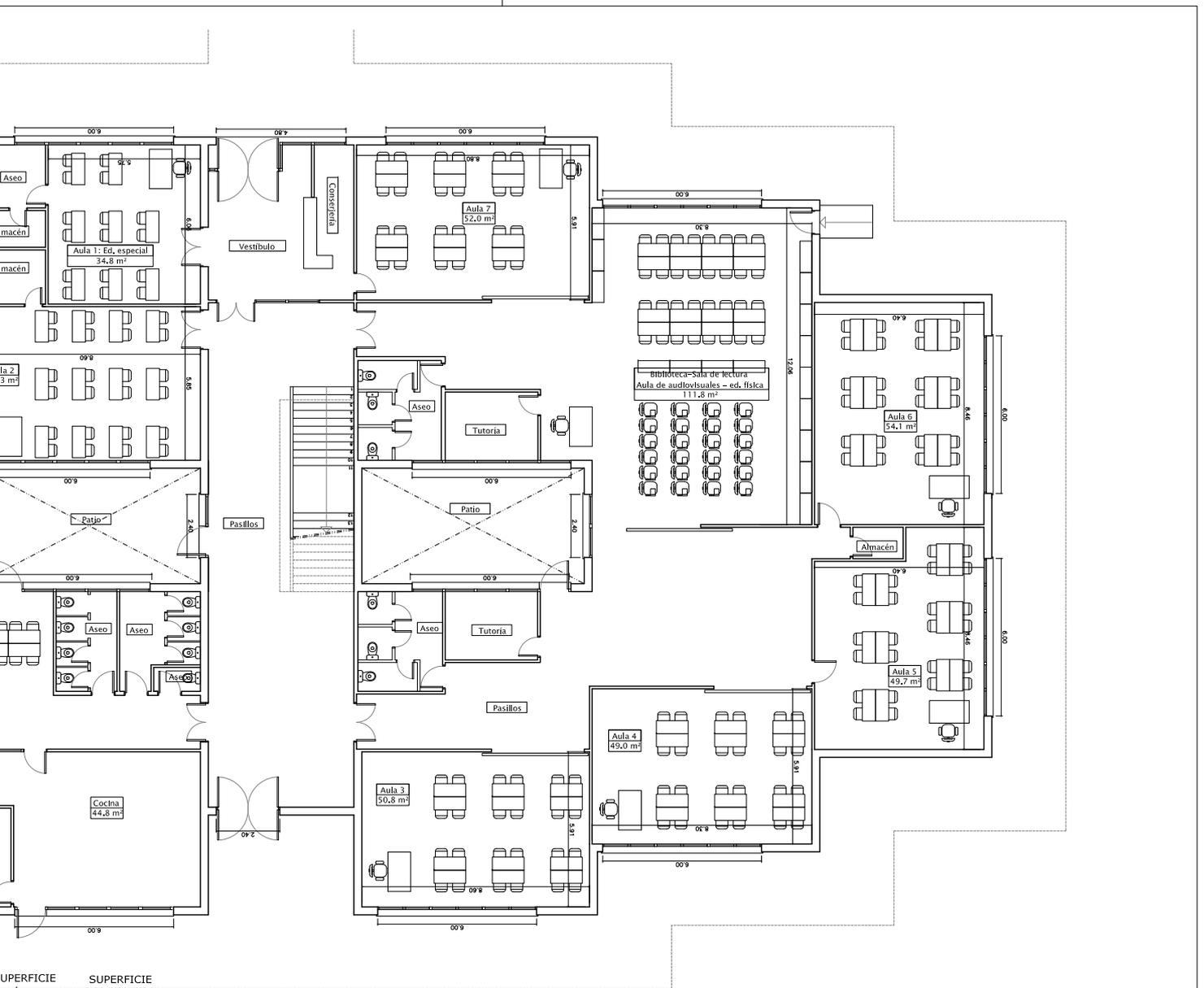
PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN
EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA

ESCALA
1:150

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL	PLA ALZ	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid			Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	145/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==				





UPERFICIE ÚTIL	SUPERFICIE CONSTRUIDA
452.5 m ² u	
168.0 m ² u	
379.4 m ² u	1114.5 m ² t
409.7 m ² u	
104.0 m ² u	576.1 m ² t

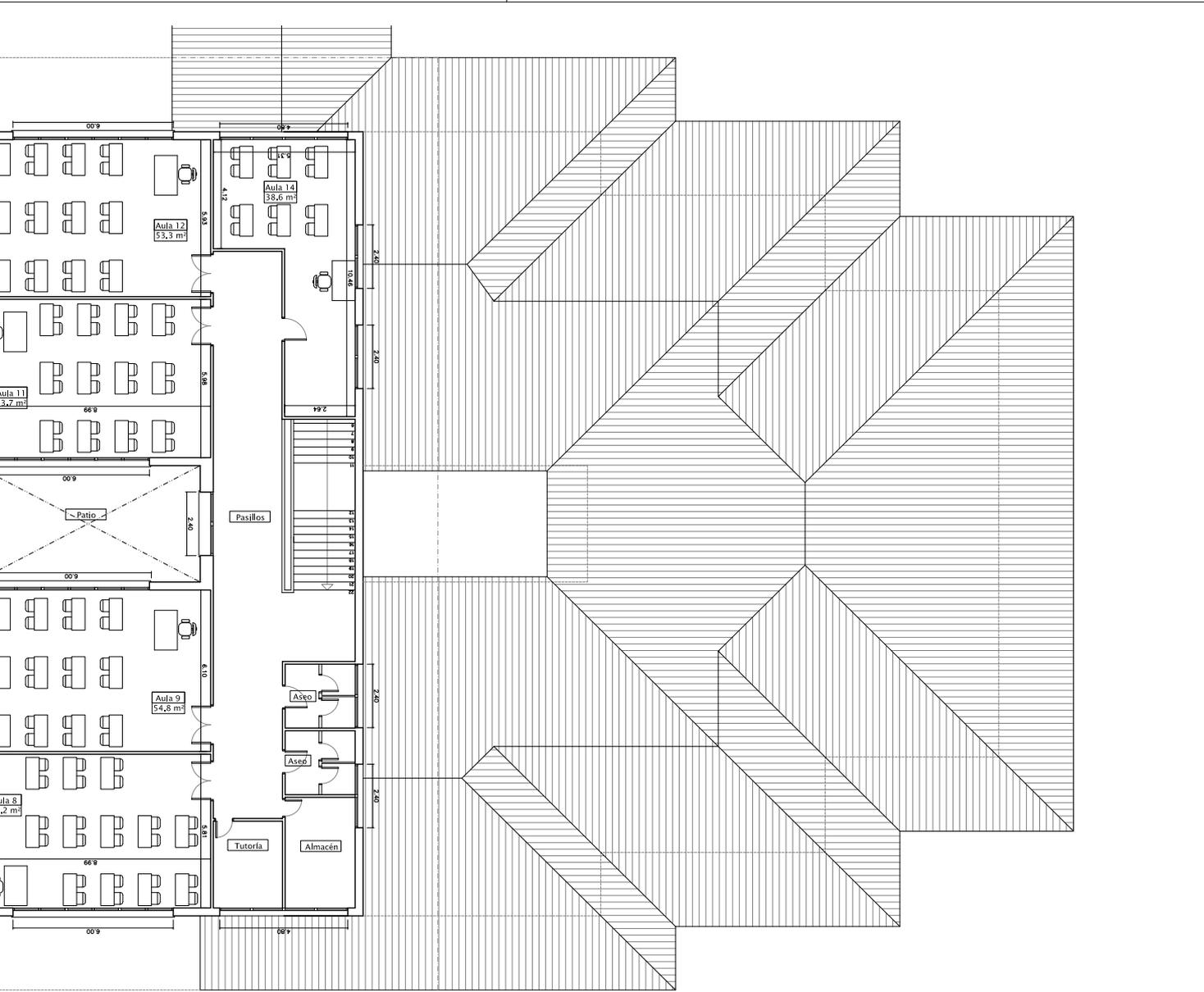
PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA

ESCALA 1:150

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKwreqV1W9kwCA==	AYUNTAMIENTO DE GERENA	PL. EST.	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL		Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	146/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKwreqV1W9kwCA==				





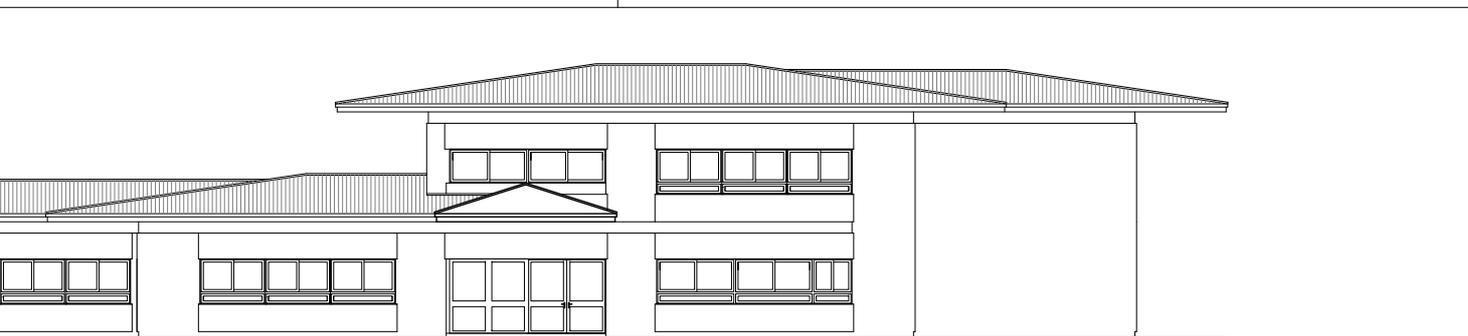
**PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN
EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.**

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA

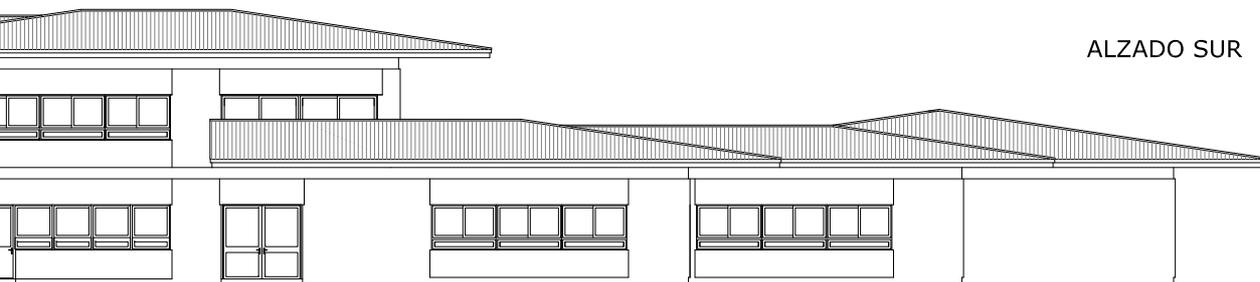
ESCALA
1:150

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKwreqV1W9kwCA==	AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL	PLA EST	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid			Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	147/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAyto/code/tmVRcHlhRKwreqV1W9kwCA==				

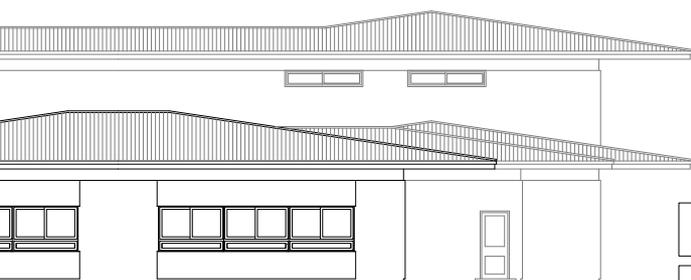
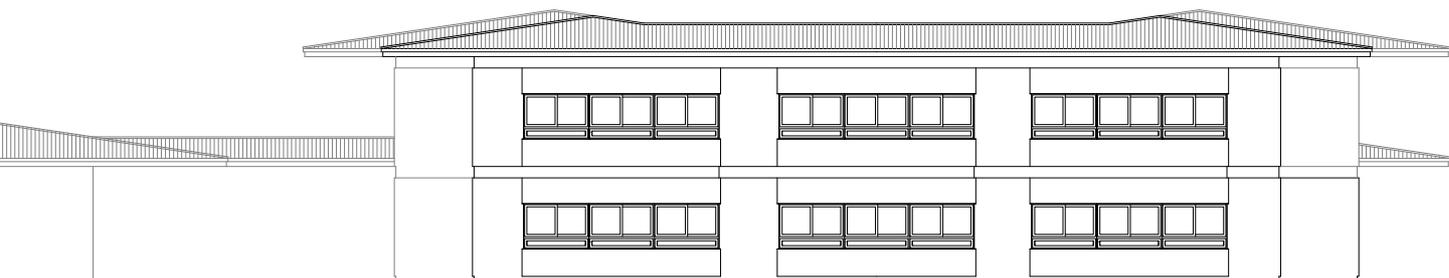




ALZADO SUR



ALZADO ESTE



PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN
EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA

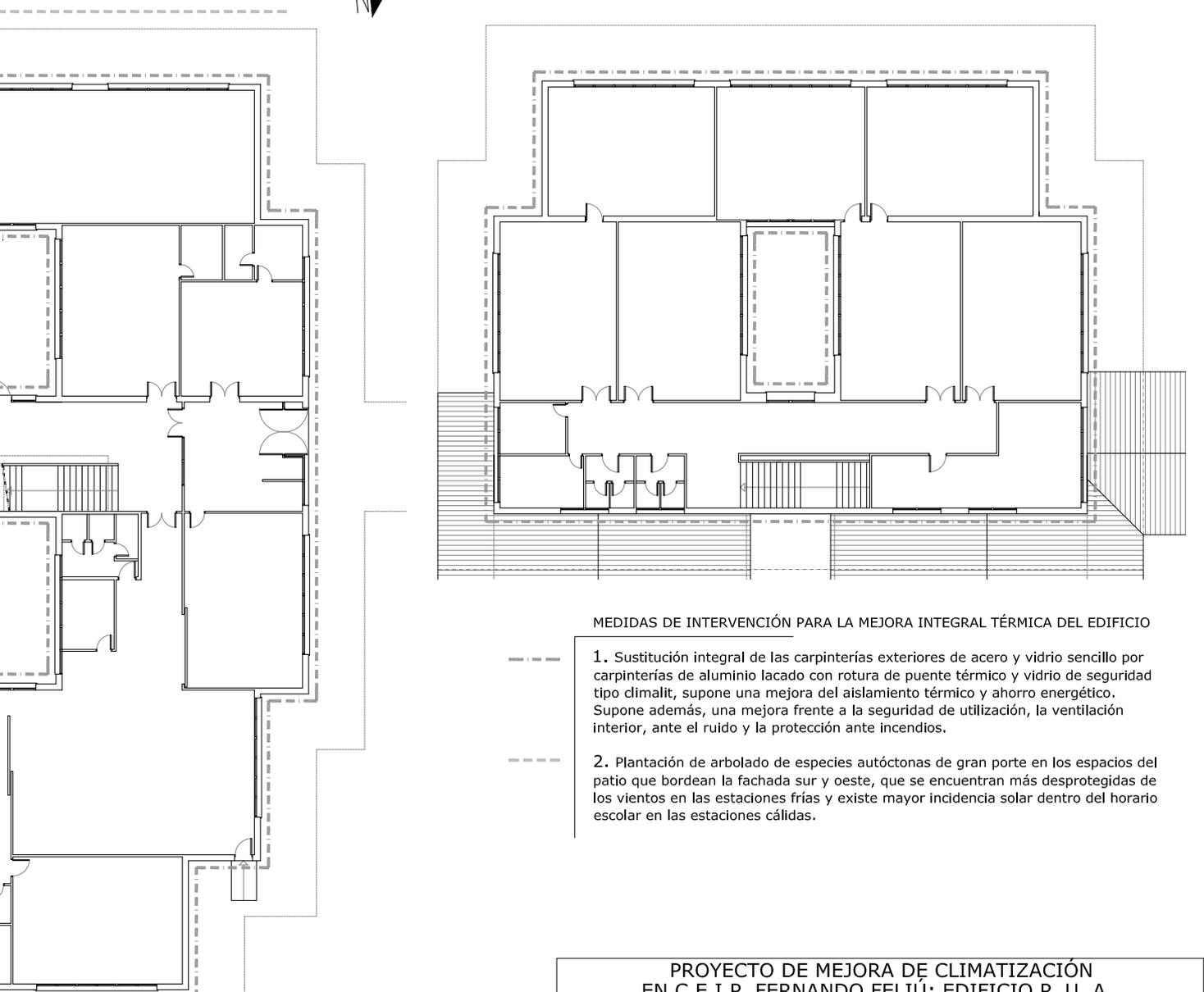
ESCALA
1:150

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL	PLA AL2	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid			Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	148/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==				





PLANTA PRIMERA



MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA MEJORA INTEGRAL TÉRMICA DEL EDIFICIO

1. Sustitución integral de las carpinterías exteriores de acero y vidrio sencillo por carpinterías de aluminio lacado con rotura de puente térmico y vidrio de seguridad tipo climalit, supone una mejora del aislamiento térmico y ahorro energético. Supone además, una mejora frente a la seguridad de utilización, la ventilación interior, ante el ruido y la protección ante incendios.
2. Plantación de arbolado de especies autóctonas de gran porte en los espacios del patio que bordean la fachada sur y oeste, que se encuentran más desprotegidas de los vientos en las estaciones frías y existe mayor incidencia solar dentro del horario escolar en las estaciones cálidas.

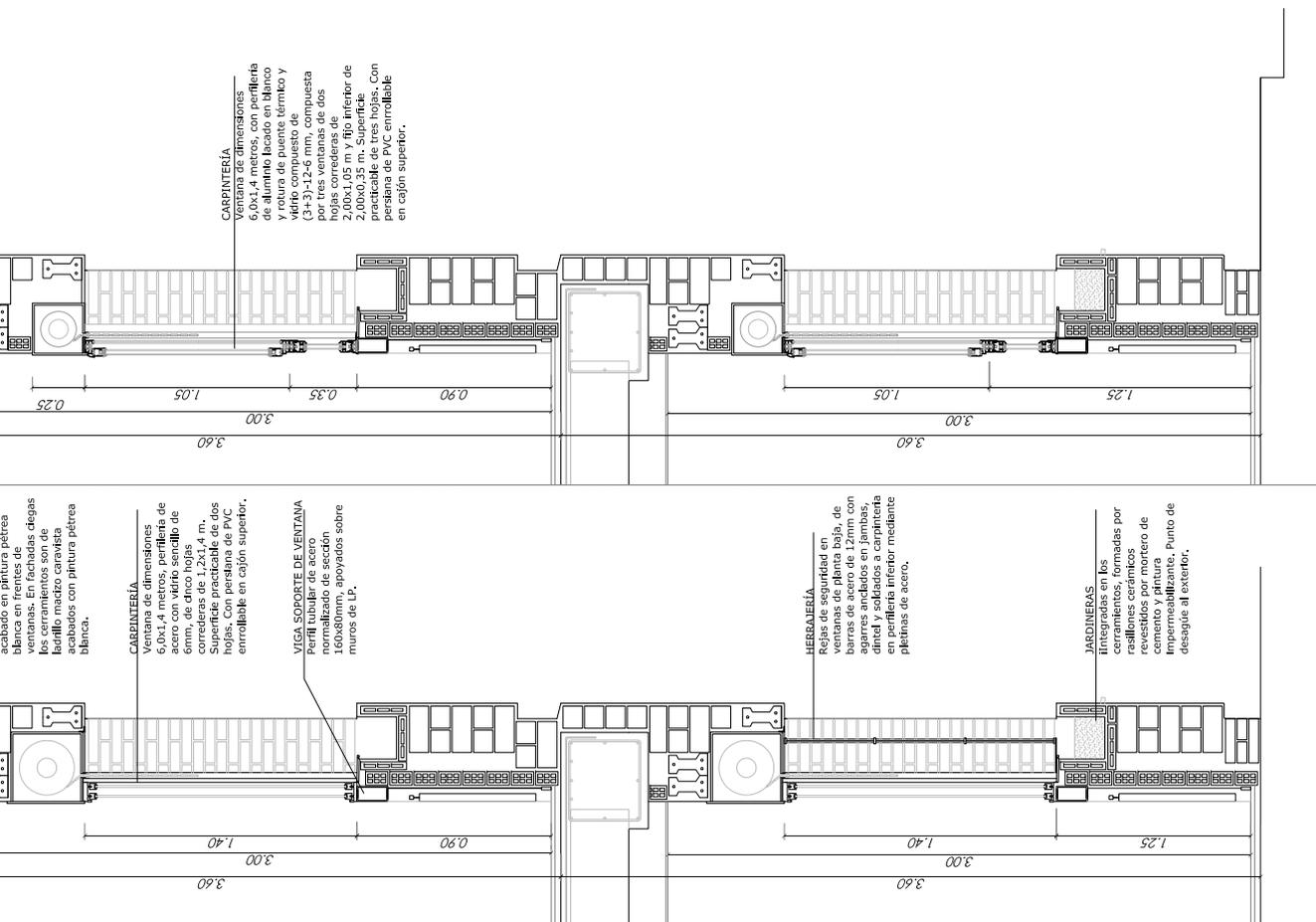
PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA

ESCALA
1:150

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL	PLA INT	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid			Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	149/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==				





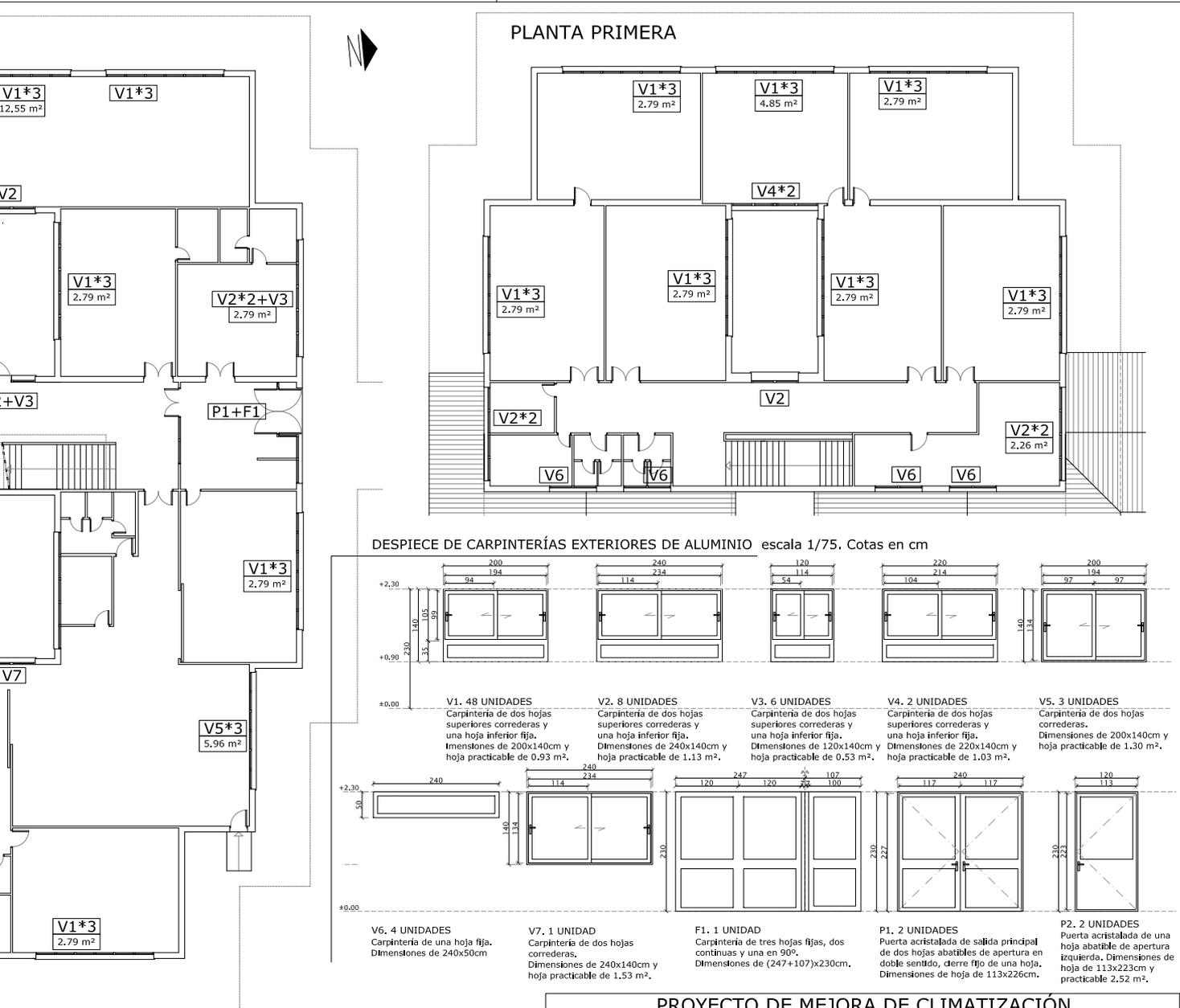
PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN
EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA

ESCALA
1:25

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL	PLA SEC	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid			Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	150/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==				





PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA ESCALA 1:150--1:75

... con rotura de puente térmico, cierre de seguridad multipunto y vidrio tipo climatit de 5, excepto en puertas P1 donde el vidrio es tipo 4+4. de PVC enrollables en cajón superior.

Código Seguro De Verificación: tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL		PLA CAR	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid				Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones					Página	151/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==					



VII. MEJORAS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	152/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

MEMORIA JUSTIFICATIVA

1.1 OBJETO DEL DOCUMENTO

Este documento se redacta según las Bases Regulatorias para los Programas de Inversiones Municipales Financieramente Sostenibles, incluidos en el Plan Supera VI. De acuerdo al apartado c) de la Base 10.- Condiciones de Licitación de las obras incluidas en el Plan, teniendo el ayuntamiento la posibilidad de introducir mejoras en el proyecto a licitar, deberá articular para ello un criterio económico basado en la mayor cobertura de obra a ejecutar.

“En virtud de lo anterior, el licitador deberá presentar oferta al tipo de licitación incorporando un mayor porcentaje de obra a ejecutar para los conceptos y partidas que, con este carácter de mejoras, se hayan previsto en el Pliego/proyecto para el objeto de contrato en cuestión.

La oferta económica, en la elección de las Mejoras, seguirá el orden de prelación que se especifique en el Pliego/Proyecto, siendo necesario ofertar las mejoras por su orden y cada una de ellas de forma completa.

Cuando las mejoras no se incluyan y describan en el proyecto, el técnico redactor del mismo elaborará un “Documento de mejoras” que se aprobará y publicará como anexo al Pliego, y constará de memoria técnica justificativa de las mejoras, presupuesto derivado de mediciones y en un su caso Planos.”

Por ello, este Documento de Mejoras tiene por objeto la definición y valoración económica de las obras de mejoras a incluir en el procedimiento de licitación de las obras definidas en el expediente “PROGRAMA DE MEJORAS DE LA CLIMATIZACION EN CENTRO EDUCATIVO del Programa Supera VI

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	153/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

1.2.- SOLICITANTE

Se redacta el presente documento a requerimiento del Sr. Alcalde Presidente del Excmo. Ayuntamiento de Gerena, con domicilio en Plaza de la Constitución, nº 1. Gerena. CP 41860. Sevilla, y CIF: P4104500F.

1.3.- REDACTOR DEL DOCUMENTO

El técnico redactor de documento es D. José Nogales Cid, Arquitecto Técnico Municipal.

1.4.- EMPLAZAMIENTO

Las obras objeto del presente proyecto son las que a continuación se relacionan, localizándose todas en el casco urbano de Gerena, según queda reflejado en los planos que acompañan el presente documento:

- CEIP FERNANDO FELIU, EDIFICIO P.U.A.

Ver planimetría adjunta para ver ámbito de actuación.

1.5.- DESCRIPCION GENERAL DE LAS MEJORAS.

Se definen las mejoras siguiendo un orden preferente de ejecución, al objeto de ofertar las mismas por su orden y cada una de ellas de forma completa.

De este modo, las mejoras propuestas son las siguientes:

- Mejora nº 1. Sustitución de carpintería exterior 1
- Mejora nº 2. Sustitución de carpintería exterior 2
- Mejora nº 3. Sustitución de carpintería exterior 3

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	154/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

PLAN SUPERA VI

Mejora nº 1. Sustitución de carpintería exterior 1

Se propone sustitución de carpintería exterior de patio.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	155/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

RESUMEN DE PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CP00	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	83,50	3,21
CP07	ALBAÑILERIA.....	59,88	2,30
CP21	CARPINTERIA.....	2.168,63	83,37
CP22	VIDRIOS.....	385,44	14,82
CP30	SEGURIDAD Y SALUD.....	10,53	0,40
CP31	GESTION DE RESIDUOS.....	-106,67	-4,10
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2.601,31	
19,00% GG + BI.....		494,25	
21,00% I.V.A.....		650,07	650,07
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		3.745,63	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		3.745,63	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTI-MOS

, a Noviembre de 2018.

LA PROPIEDAD

LA DIRECCION FACULTATIVA

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	156/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS									
01KAV90003	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE VENTANA DE ACERO Demolición selectiva con medios manuales de ventana de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco. P BAJA V3	1	4,80		1,40	6,72			
							6,72	6,62	44,49
01KAP90002	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE ACERO Demolición selectiva con medios manuales de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.	1	1,20		2,30	2,76			
							2,76	7,56	20,87
01KSP90001	m DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA Demolición selectiva con medios manuales de caja de enrollamiento de persiana construida en madera, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud de fuera a fuera. P BAJA V3	1	4,80			4,80			
							4,80	3,78	18,14
TOTAL CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....									83,50

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	157/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA									
06DPC80400	m2 TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm) Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibo de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.								
	P Baja	1	6,00		0,40	2,40			
							2,40	21,24	50,98
09TPP00110	m2 AISLAMIENTO PAREDES PANEL SEMIRRÍG. FIBRA VIDRIO 50 mm Aislamiento de paredes con panel semirrígido de fibras de vidrio, aglomeradas con resinas termoendurecibles de 50 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad, colocado sobre superficies planas, incluso corte y colocación; según CTE . Medida la superficie ejecutada.								
	P Baja	1	6,00		0,40	2,40			
							2,40	3,71	8,90
TOTAL CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA.....									59,88

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	158/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA									
11LVC80046-R	<p>m2 VENTANA CORREDERA+FIJO AL. LAC BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2)</p> <p>Ventana de hojas correderas de 1,00 m y fijo inferior de 35 cm, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.</p> <p>P BAJA</p> <p>V3</p>	1	4,80	1,40	6,72				
							6,72	180,51	1.213,03
11SPP00001	<p>m2 PERSIANA ENROLLABLE PVC LAMAS 1,0 mm ACC. MANUAL</p> <p>Persiana enrollable de PVC, con lamas de 1 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco.</p> <p>P BAJA</p> <p>V3</p>	1	4,80	1,40	6,72				
							6,72	47,75	320,88
11LPA80040	<p>m2 PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2)</p> <p>Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.</p> <p>P BAJA</p> <p>P2</p>	1	1,20	2,30	2,76				
							2,76	229,97	634,72
TOTAL CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA.....									2.168,63

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	159/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP22 VIDIRIOS									
12ACT80016	m2 ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm								
	Acristamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.								
	P BAJA								
	V3	1	4,80		1,40		6,72		
	P2	1	1,13		1,00		1,13		
							7,85	49,10	385,44
	TOTAL CAPÍTULO CP22 VIDIRIOS								385,44

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	160/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD									
19SIM90003	u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	1				1,00			
							1,00	3,48	3,48
19SSA00051	m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50 m.x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos; valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la longitud ejecutada.	1	5,00			5,00			
							5,00	1,41	7,05
TOTAL CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD									10,53

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	161/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS									
17AHA00140	t RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km								
	Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.								
P Baja		1	7,85		0,22	1,73			
							1,73	-61,66	-106,67
TOTAL CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS									-106,67
TOTAL									2.601,31

Código Seguro De Verificación:	tmVRCHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	162/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRCHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

01KAV90003	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE VENTANA DE ACERO		
01.01		Demolición selectiva con medios manuales de ventana de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.		
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62
TOTAL PARTIDA				6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

01KAP90002	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE ACERO		
01.02		Demolición selectiva con medios manuales de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.		
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,56
TOTAL PARTIDA				7,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01KSR90001	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE REJA METÁLICA		
01.03		Demolición selectiva con medios manuales de reja metálica. Medida la superficie de fuera a fuera.		
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62
TOTAL PARTIDA				6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

01KSP90001	m	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA		
01.04		Demolición selectiva con medios manuales de caja de enrollamiento de persiana construida en madera, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud de fuera a fuera.		
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78
TOTAL PARTIDA				3,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA

06DPC80400	m2	TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm)		
02.01		Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atomillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.		
TA00200	0,220 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	19,04	4,19
TO00900	0,220 h	OF. 1ª MONTADOR	19,85	4,37
FP00500	1,050 m2	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 46x600 mm	2,50	2,63
FP01200	2,000 m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm	4,16	8,32
FP01800	0,800 kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,12	0,90
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28
TOTAL PARTIDA				21,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

09TPP00110	m2	AISLAMIENTO PAREDES PANEL SEMIRRÍG. FIBRA VIDRIO 50 mm		
02.02		Aislamiento de paredes con panel semirrígido de fibras de vidrio, aglomeradas con resinas termoendurecibles de 50 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad, colocado sobre superficies planas, incluso corte y colocación; según CTE. Medida la superficie ejecutada.		
TO00300	0,025 h	OF. 1ª COLOCADOR	19,85	0,50
TP00100	0,025 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,47
XT13000	1,010 m2	PANEL SEMIRRÍGIDO FIBRA VIDRIO 50 mm DENSIDAD 15 kg/m3	2,44	2,46
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28
TOTAL PARTIDA				3,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	163/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10TWW90013	m2	TECHO PLACAS YESO LAMINADO DESMONT. Y ENTRAMADO OCULTO			
02.03		Techo de placas de yeso laminado blanco de 60x60 cm, desmontable sobre entramado de perfil oculto, incluso p.p. de remates con paramentos y accesorios de fijación. Medida la superficie ejecutada.			
TO00900	0,600 h	OF. 1ª MONTADOR	19,85	11,91	
TP00100	0,080 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,51	
RT02000	1,050 m2	PLACA YESO LAMINADO 60 X 60 cm	8,25	8,66	
RT04000	1,050 m2	ENTRAMADO METÁLICO OCULTO TECHOS DE LAMAS	3,50	3,68	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA					26,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA

11LVC80042	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T.TIPO I (<=0,50 m2)			
03.01		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo I (<=0,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,350 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	6,95	
TP00100	0,300 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	5,67	
KA01200	6,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	21,42	
KL80312	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-I)	362,00	362,00	
RW01900	6,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	7,80	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					404,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

11LVC80044	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T.TIPO II (0,50-1,50)			
03.02		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	3,97	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
KA01200	4,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	14,28	
KL80314	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-II)	218,00	218,00	
RW01900	4,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	5,20	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					245,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

11LVC80046	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2)			
03.03		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01200	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	7,14	
KL80316	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. T. (T-IV)	165,00	165,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					180,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	164/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11LVC80046-R 03.04	m2	VENTANA CORREDERA+FIJO AL. LAC BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas correderas de 1,00 m y fijo inferior de 35 cm, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01200	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	7,14	
KL80316	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. T. (T-IV)	165,00	165,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					180,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

11LVF80040 03.05	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TP00100	0,170 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,21	
KA01100	3,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	9,33	
KL80350	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T.	152,00	152,00	
RW01900	3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	3,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					171,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11LVF80044 03.06	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO II (0,50-1,50 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	3,97	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
KA01100	4,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	12,44	
KL80354	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T. (T-II)	172,00	172,00	
RW01900	4,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	5,20	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					197,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

11LVF80046 03.07	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22	
KL80356	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T. (T-IV)	172,00	172,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					186,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	165/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11SPP0001 03.08	m2	PERSIANA ENROLLABLE PVC LAMAS 1,0 mm ACC. MANUAL Persiana enrollable de PVC, con lamas de 1 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco.			
ATC00100	0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	35,89	14,36	
TO01500	0,270 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	19,85	5,36	
KS02800	1,350 m	GUIA ACERO ENROLLABLE PLÁSTICO	1,17	1,58	
KS04600	1,160 m2	PERSIANA ENROLLABLE PVC DE 1 mm	16,22	18,82	
KS05700	0,560 u	RULO Y MECANISMOS PERSIANA	9,68	5,42	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,56	
TOTAL PARTIDA.....					47,75

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

11LPA80040 03.09	m2	PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TP00100	0,170 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,21	
KA01100	3,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	9,33	
KL80260	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T.	210,00	210,00	
RW01900	3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	3,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					229,97

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11LPA80045 03.10	m2	PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, apertura con barra antipánico, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22	
KL80262	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-IV)	195,00	195,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					209,59

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	166/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP22 VIDRIOS

12ACT80016 04.01	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.			
TO01700	0,850 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	16,87	
VL04500	1,000 m2	DOBLE LUNA INCOLORA 6 mm, CÁMARA AIRE 12 mm	31,03	31,03	
VW01500	3,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,40	1,20	

TOTAL PARTIDA..... 49,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

12ACT80014 04.02	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 8 mm Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 8 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 8 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.			
TO01700	0,850 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	16,87	
VL04400	1,000 m2	DOBLE LUNA INCOLORA 8 mm, CÁMARA AIRE 8 mm	35,17	35,17	
VW01500	3,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,40	1,20	

TOTAL PARTIDA..... 53,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD

19SIC90001 05.01	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01500	1,000 u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,42	1,42	

TOTAL PARTIDA..... 1,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

19SIC10001 05.02	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES ALMOHADILLAS REEMPLAZ. Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de almohadillas reemplazables, R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC00100	1,000 u	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES ALMOHADILLAS	17,66	17,66	

TOTAL PARTIDA..... 17,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

19SIC20003 05.03	u	GAFAS MONTURA POLICARBONATO PROTECCIONES LATERALES Gafas de montura de policarbonato, con protecciones laterales integradas, de policarbonato anti-rayado para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.			
HC03320	1,000 u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE POLICARBONATO	13,67	13,67	

TOTAL PARTIDA..... 13,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

19SIM90003 05.04	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC04220	1,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL SERRAJE	3,48	3,48	

TOTAL PARTIDA..... 3,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

19SIP90001 05.05	u	PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL AFELPADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET. Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC06300	1,000 u	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL	17,33	17,33	

TOTAL PARTIDA..... 17,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	167/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19SIT90007 05.06	u	CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01800	1,000 u	CINTURÓN ANTILUMBAGO	10,06	10,06	
TOTAL PARTIDA					10,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
19SSA00051 05.07	m	VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50 m.x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos; valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la longitud ejecutada.			
TP00200	0,040 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	0,65	
HS03400	0,013 u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	58,76	0,76	
TOTAL PARTIDA					1,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
19SSS90101 05.08	u	SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS02100	0,330 u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	16,69	5,51	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
HS00800	0,330 u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	33,05	10,91	
TOTAL PARTIDA					18,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
19SSS90111 05.09	u	SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS02100	0,330 u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	16,69	5,51	
HS00500	0,330 u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	54,40	17,95	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
TOTAL PARTIDA					25,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
19SSW90001 05.10	u	SEÑAL DE PELIGRO REFLECTANTE DE 1,35 m Señal de peligro reflectante de 1,35 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97, valorado según el número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS01100	0,100 u	SEÑAL PELIGRO 1,35 m TIPO A	203,09	20,31	
HS02400	0,100 u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.A. 1,35 m	37,72	3,77	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
TOTAL PARTIDA					25,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
E28BM110 05.11	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O010A070	0,100 h.	Peón ordinario	16,28	1,63	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	20,30	20,30	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	47,35	47,35	
TOTAL PARTIDA					69,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
19SCB00001 05.12	m	BARANDILLA DE PROTECCIÓN, MADERA, SIST. MORDAZA, BORDE Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, de madera de pino en tablancillo, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.			
TO02200	0,100 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,94	
TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,89	
CM00100	0,002 m3	MADERA DE PINO EN TABLONCILLO	213,28	0,43	
HB00110	0,020 u	SOPORTE METÁLICO BARANDILLA SISTEMA MORDAZA	1,85	0,04	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,56	
TOTAL PARTIDA					4,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	168/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19SCP90002	m	VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 0,80 m			
05.13		Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 0,80 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.			
TO02200	0,500 h	OFICIAL 2ª	19,35	9,68	
TP00100	0,500 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	9,45	
CA00900	0,017 kg	ACERO PERFILES S 275 JR	0,83	0,01	
CW00210	0,012 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,26	0,04	
HB00100	0,007 u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	2,85	0,02	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 20,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TRES CÉNTIMOS

19SCT00001	m2	PROTECCIÓN ANDAMIADA CÓN TOLDO DURAC. MENOR A 3 MESES			
05.14		Protección de andamiada con toldo de tejidos sintéticos de 1ª calidad, colocada en obras durante un periodo inferior a 3 meses, incluso p.p. de cuerdas de sujección, desmontaje y mantenimiento. Medida la superficie protegida.			
TO02200	0,100 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,94	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
HR01000	0,044 m2	TOLDO DE LONA PLASTIFICADA	0,65	0,03	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 6,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS

17TTT00110	m3	RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. A VERTEDERO AUTORIZADO 10 km			
06.01		Retirada de tierras inertes en obra de nueva planta a vertedero autorizado situado a una distancia máxima de 10 km, formada por: selección, carga, transporte, descarga y canon de vertido. Medido el volumen esponjado.			
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,150 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	3,60	
ET00100	1,000 m3	CANON VERTIDO	0,60	0,60	

TOTAL PARTIDA..... 4,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

17HAW00100	m3	RETIRADA RESIDUOS ARIDOS Y PIEDRAS N.P. A PLANTA VALORIZ. 5 km			
06.02		Retirada de residuos de áridos y piedras en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 5 km, formada por: transporte interior, selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
EH00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS PETREOS	0,60	0,60	
AEH00100	0,750 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS PETREOS SELECCIONADOS A	4,71	3,53	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	2,40	

TOTAL PARTIDA..... 6,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

17AHA00140	t	RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km			
06.03		Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.			
AEA00100	1,000 t	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS METALICOS A 100 m	4,74	4,74	
EA00100	1,000 t	RESIDUOS DE ACERO	-74,04	-74,04	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	7,19	

TOTAL PARTIDA..... -61,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MENOS SESENTA Y UN EUROS con MENOS SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	169/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 1

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
17RRR00220 06.04	m3	RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
AER00100	1,000 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m	2,82	2,82	
ER00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,50	12,50	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	7,19	
TOTAL PARTIDA.....					22,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	170/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

Mejora nº 2. Sustitución de carpintería exterior 2

Se propone sustitución de carpintería exterior de patio.

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	171/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

RESUMEN DE PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CP00	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	78,29	3,30
CP07	ALBAÑILERIA.....	59,88	2,52
CP21	CARPINTERIA.....	1.917,38	80,84
CP22	VIDRIOS.....	412,44	17,39
CP30	SEGURIDAD Y SALUD.....	10,53	0,44
CP31	GESTION DE RESIDUOS.....	-106,67	-4,50
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2.371,85	
19,00% GG + BI.....		450,65	
21,00% I.V.A.....		592,73	592,73
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		3.415,23	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		3.415,23	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MIL CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

, a Noviembre de 2018.

LA PROPIEDAD

LA DIRECCION FACULTATIVA

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	172/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS									
01KAV90003	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE VENTANA DE ACERO								
	Demolición selectiva con medios manuales de ventana de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.								
	P BAJA								
	V3	1	6,00		1,40	8,40			
							8,40	6,62	55,61
01KSP90001	m DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA								
	Demolición selectiva con medios manuales de caja de enrollamiento de persiana construida en madera, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud de fuera a fuera.								
	P BAJA								
	V3	1	6,00			6,00			
							6,00	3,78	22,68
TOTAL CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....									78,29

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	173/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA									
06DPC80400	m2 TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm) Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibo de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.								
	P Baja	1	6,00		0,40	2,40			
							2,40	21,24	50,98
09TPP00110	m2 AISLAMIENTO PAREDES PANEL SEMIRRÍG. FIBRA VIDRIO 50 mm Aislamiento de paredes con panel semirrígido de fibras de vidrio, aglomeradas con resinas termoendurecibles de 50 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad, colocado sobre superficies planas, incluso corte y colocación; según CTE . Medida la superficie ejecutada.								
	P Baja	1	6,00		0,40	2,40			
							2,40	3,71	8,90
TOTAL CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA.....									59,88

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	174/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA										
11LVC80046-R	m2 VENTANA CORREDERA+FIJO AL. LAC BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas correderas de 1,00 m y fijo inferior de 35 cm, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. P BAJA V3	1	6,00		1,40		8,40			
							8,40	180,51	1.516,28	
11SPP00001	m2 PERSIANA ENROLLABLE PVC LAMAS 1,0 mm ACC. MANUAL Persiana enrollable de PVC, con lamas de 1 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco. P BAJA V3	1	6,00		1,40		8,40			
							8,40	47,75	401,10	
TOTAL CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA.....									1.917,38	

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	175/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP22 VIDIRIOS									
12ACT80016	m2 ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm. P BAJA V3	1	6,00		1,40		8,40		
							8,40	49,10	412,44
TOTAL CAPÍTULO CP22 VIDIRIOS									412,44

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	176/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD									
19SIM90003	u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	1				1,00			
							1,00	3,48	3,48
19SSA00051	m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50 m.x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos; valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la longitud ejecutada.	1	5,00			5,00			
							5,00	1,41	7,05
TOTAL CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD									10,53

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	177/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS									
17AHA00140	t RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km								
	Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.								
	P Baja	1	7,85		0,22	1,73			
							1,73	-61,66	-106,67
	TOTAL CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS								-106,67
	TOTAL								2.371,85

Código Seguro De Verificación:	tmVRCHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	178/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRCHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

01KAV90003	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE VENTANA DE ACERO		
01.01		Demolición selectiva con medios manuales de ventana de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.		
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62
TOTAL PARTIDA				6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

01KAP90002	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE ACERO		
01.02		Demolición selectiva con medios manuales de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.		
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,56
TOTAL PARTIDA				7,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01KSR90001	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE REJA METÁLICA		
01.03		Demolición selectiva con medios manuales de reja metálica. Medida la superficie de fuera a fuera.		
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62
TOTAL PARTIDA				6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

01KSP90001	m	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA		
01.04		Demolición selectiva con medios manuales de caja de enrollamiento de persiana construida en madera, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud de fuera a fuera.		
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78
TOTAL PARTIDA				3,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA

06DPC80400	m2	TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm)		
02.01		Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atomillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.		
TA00200	0,220 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	19,04	4,19
TO00900	0,220 h	OF. 1ª MONTADOR	19,85	4,37
FP00500	1,050 m2	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 46x600 mm	2,50	2,63
FP01200	2,000 m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm	4,16	8,32
FP01800	0,800 kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,12	0,90
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28
TOTAL PARTIDA				21,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

09TPP00110	m2	AISLAMIENTO PAREDES PANEL SEMIRRÍG. FIBRA VIDRIO 50 mm		
02.02		Aislamiento de paredes con panel semirrígido de fibras de vidrio, aglomeradas con resinas termoendurecibles de 50 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad, colocado sobre superficies planas, incluso corte y colocación; según CTE. Medida la superficie ejecutada.		
TO00300	0,025 h	OF. 1ª COLOCADOR	19,85	0,50
TP00100	0,025 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,47
XT13000	1,010 m2	PANEL SEMIRRÍGIDO FIBRA VIDRIO 50 mm DENSIDAD 15 kg/m3	2,44	2,46
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28
TOTAL PARTIDA				3,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	179/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10TWW90013	m2	TECHO PLACAS YESO LAMINADO DESMONT. Y ENTRAMADO OCULTO			
02.03		Techo de placas de yeso laminado blanco de 60x60 cm, desmontable sobre entramado de perfil oculto, incluso p.p. de remates con paramentos y accesorios de fijación. Medida la superficie ejecutada.			
TO00900	0,600 h	OF. 1ª MONTADOR	19,85	11,91	
TP00100	0,080 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,51	
RT02000	1,050 m2	PLACA YESO LAMINADO 60 X 60 cm	8,25	8,66	
RT04000	1,050 m2	ENTRAMADO METÁLICO OCULTO TECHOS DE LAMAS	3,50	3,68	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA					26,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA

11LVC80042	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T.TIPO I (<=0,50 m2)			
03.01		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo I (<=0,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,350 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	6,95	
TP00100	0,300 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	5,67	
KA01200	6,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	21,42	
KL80312	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-I)	362,00	362,00	
RW01900	6,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	7,80	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					404,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

11LVC80044	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T.TIPO II (0,50-1,50)			
03.02		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	3,97	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
KA01200	4,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	14,28	
KL80314	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-II)	218,00	218,00	
RW01900	4,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	5,20	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					245,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

11LVC80046	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2)			
03.03		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01200	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	7,14	
KL80316	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. T. (T-IV)	165,00	165,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					180,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	180/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11LVC80046-R 03.04	m2	VENTANA CORREDERA+FIJO AL. LAC BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas correderas de 1,00 m y fijo inferior de 35 cm, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01200	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	7,14	
KL80316	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. T. (T-IV)	165,00	165,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					180,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

11LVF80040 03.05	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TP00100	0,170 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,21	
KA01100	3,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	9,33	
KL80350	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T.	152,00	152,00	
RW01900	3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	3,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					171,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11LVF80044 03.06	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO II (0,50-1,50 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	3,97	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
KA01100	4,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	12,44	
KL80354	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T. (T-II)	172,00	172,00	
RW01900	4,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	5,20	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					197,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

11LVF80046 03.07	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22	
KL80356	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T. (T-IV)	172,00	172,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					186,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	181/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11SPP0001 03.08	m2	PERSIANA ENROLLABLE PVC LAMAS 1,0 mm ACC. MANUAL Persiana enrollable de PVC, con lamas de 1 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco.			
ATC00100	0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	35,89	14,36	
TO01500	0,270 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	19,85	5,36	
KS02800	1,350 m	GUIA ACERO ENROLLABLE PLÁSTICO	1,17	1,58	
KS04600	1,160 m2	PERSIANA ENROLLABLE PVC DE 1 mm	16,22	18,82	
KS05700	0,560 u	RULO Y MECANISMOS PERSIANA	9,68	5,42	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,56	
TOTAL PARTIDA					47,75

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

11LPA80040 03.09	m2	PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TP00100	0,170 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,21	
KA01100	3,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	9,33	
KL80260	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T.	210,00	210,00	
RW01900	3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	3,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					229,97

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11LPA80045 03.10	m2	PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, apertura con barra antipánico, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22	
KL80262	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-IV)	195,00	195,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					209,59

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	182/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP22 VIDRIOS

12ACT80016 04.01	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.			
TO01700	0,850 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	16,87	
VL04500	1,000 m2	DOBLE LUNA INCOLORA 6 mm, CÁMARA AIRE 12 mm	31,03	31,03	
VW01500	3,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,40	1,20	
TOTAL PARTIDA.....					49,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

12ACT80014 04.02	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 8 mm Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 8 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 8 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.			
TO01700	0,850 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	16,87	
VL04400	1,000 m2	DOBLE LUNA INCOLORA 8 mm, CÁMARA AIRE 8 mm	35,17	35,17	
VW01500	3,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,40	1,20	
TOTAL PARTIDA.....					53,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD

19SIC90001 05.01	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01500	1,000 u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,42	1,42	
TOTAL PARTIDA.....					1,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

19SIC10001 05.02	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES ALMOHADILLAS REEMPLAZ. Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de almohadillas reemplazables, R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC00100	1,000 u	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES ALMOHADILLAS	17,66	17,66	
TOTAL PARTIDA.....					17,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

19SIC20003 05.03	u	GAFAS MONTURA POLICARBONATO PROTECCIONES LATERALES Gafas de montura de policarbonato, con protecciones laterales integradas, de policarbonato anti-rayado para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.			
HC03320	1,000 u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE POLICARBONATO	13,67	13,67	
TOTAL PARTIDA.....					13,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

19SIM90003 05.04	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC04220	1,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL SERRAJE	3,48	3,48	
TOTAL PARTIDA.....					3,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

19SIP90001 05.05	u	PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL AFELPADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET. Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC06300	1,000 u	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL	17,33	17,33	
TOTAL PARTIDA.....					17,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	183/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19SIT90007 05.06	u	CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01800	1,000 u	CINTURÓN ANTILUMBAGO	10,06	10,06	
TOTAL PARTIDA					10,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
19SSA00051 05.07	m	VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50 m.x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos; valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la longitud ejecutada.			
TP00200	0,040 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	0,65	
HS03400	0,013 u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	58,76	0,76	
TOTAL PARTIDA					1,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
19SSS90101 05.08	u	SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS02100	0,330 u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	16,69	5,51	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
HS00800	0,330 u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	33,05	10,91	
TOTAL PARTIDA					18,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
19SSS90111 05.09	u	SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS02100	0,330 u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	16,69	5,51	
HS00500	0,330 u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	54,40	17,95	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
TOTAL PARTIDA					25,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
19SSW90001 05.10	u	SEÑAL DE PELIGRO REFLECTANTE DE 1,35 m Señal de peligro reflectante de 1,35 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97, valorado según el número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS01100	0,100 u	SEÑAL PELIGRO 1,35 m TIPO A	203,09	20,31	
HS02400	0,100 u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.A. 1,35 m	37,72	3,77	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
TOTAL PARTIDA					25,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
E28BM110 05.11	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O010A070	0,100 h.	Peón ordinario	16,28	1,63	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	20,30	20,30	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	47,35	47,35	
TOTAL PARTIDA					69,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
19SCB00001 05.12	m	BARANDILLA DE PROTECCIÓN, MADERA, SIST. MORDAZA, BORDE Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, de madera de pino en tablancillo, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.			
TO02200	0,100 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,94	
TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,89	
CM00100	0,002 m3	MADERA DE PINO EN TABLONCILLO	213,28	0,43	
HB00110	0,020 u	SOPORTE METÁLICO BARANDILLA SISTEMA MORDAZA	1,85	0,04	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,56	
TOTAL PARTIDA					4,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	184/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19SCP90002	m	VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 0,80 m			
05.13		Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 0,80 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.			
TO02200	0,500 h	OFICIAL 2ª	19,35	9,68	
TP00100	0,500 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	9,45	
CA00900	0,017 kg	ACERO PERFILES S 275 JR	0,83	0,01	
CW00210	0,012 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,26	0,04	
HB00100	0,007 u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	2,85	0,02	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 20,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TRES CÉNTIMOS

19SCT00001	m2	PROTECCIÓN ANDAMIADA CÓN TOLDO DURAC. MENOR A 3 MESES			
05.14		Protección de andamiada con toldo de tejidos sintéticos de 1ª calidad, colocada en obras durante un periodo inferior a 3 meses, incluso p.p. de cuerdas de sujección, desmontaje y mantenimiento. Medida la superficie protegida.			
TO02200	0,100 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,94	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
HR01000	0,044 m2	TOLDO DE LONA PLASTIFICADA	0,65	0,03	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 6,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS

17TTT00110	m3	RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. A VERTEDERO AUTORIZADO 10 km			
06.01		Retirada de tierras inertes en obra de nueva planta a vertedero autorizado situado a una distancia máxima de 10 km, formada por: selección, carga, transporte, descarga y canon de vertido. Medido el volumen esponjado.			
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,150 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	3,60	
ET00100	1,000 m3	CANON VERTIDO	0,60	0,60	

TOTAL PARTIDA..... 4,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

17HAW00100	m3	RETIRADA RESIDUOS ARIDOS Y PIEDRAS N.P. A PLANTA VALORIZ. 5 km			
06.02		Retirada de residuos de áridos y piedras en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 5 km, formada por: transporte interior, selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
EH00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS PETREOS	0,60	0,60	
AEH00100	0,750 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS PETREOS SELECCIONADOS A	4,71	3,53	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	2,40	

TOTAL PARTIDA..... 6,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

17AHA00140	t	RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km			
06.03		Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.			
AEA00100	1,000 t	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS METALICOS A 100 m	4,74	4,74	
EA00100	1,000 t	RESIDUOS DE ACERO	-74,04	-74,04	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	7,19	

TOTAL PARTIDA..... -61,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MENOS SESENTA Y UN EUROS con MENOS SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	185/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 2

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
17RRR00220 06.04	m3	RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
AER00100	1,000 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m	2,82	2,82	
ER00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,50	12,50	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	7,19	
TOTAL PARTIDA.....					22,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	186/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

Mejora nº 3. Sustitución de carpintería exterior 3.

Se propone sustitución de carpintería exterior de cocina

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	187/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			

RESUMEN DE PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CP00	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	83,50	3,21
CP07	ALBAÑILERIA.....	59,88	2,30
CP21	CARPINTERIA.....	2.168,63	83,37
CP22	VIDRIOS.....	385,44	14,82
CP30	SEGURIDAD Y SALUD.....	10,53	0,40
CP31	GESTION DE RESIDUOS.....	-106,67	-4,10
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2.601,31	
19,00% GG + BI.....		494,25	
21,00% I.V.A.....		650,07	650,07
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		3.745,63	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		3.745,63	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTI-MOS

, a Noviembre de 2018.

LA PROPIEDAD

LA DIRECCION FACULTATIVA

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	188/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS									
01KAV90003	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE VENTANA DE ACERO Demolición selectiva con medios manuales de ventana de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco. P BAJA V3	1	4,80		1,40	6,72			
							6,72	6,62	44,49
01KAP90002	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE ACERO Demolición selectiva con medios manuales de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.	1	1,20		2,30	2,76			
							2,76	7,56	20,87
01KSP90001	m DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA Demolición selectiva con medios manuales de caja de enrollamiento de persiana construida en madera, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud de fuera a fuera. P BAJA V3	1	4,80			4,80			
							4,80	3,78	18,14
TOTAL CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....									83,50

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	189/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA									
06DPC80400	m2 TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm) Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibo de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.								
	P Baja	1	6,00		0,40	2,40			
							2,40	21,24	50,98
09TPP00110	m2 AISLAMIENTO PAREDES PANEL SEMIRRÍG. FIBRA VIDRIO 50 mm Aislamiento de paredes con panel semirrígido de fibras de vidrio, aglomeradas con resinas termoendurecibles de 50 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad, colocado sobre superficies planas, incluso corte y colocación; según CTE . Medida la superficie ejecutada.								
	P Baja	1	6,00		0,40	2,40			
							2,40	3,71	8,90
TOTAL CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA.....									59,88

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	190/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA										
11LVC80046-R	m2 VENTANA CORREDERA+FIJO AL. LAC BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas correderas de 1,00 m y fijo inferior de 35 cm, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. P BAJA V3	1	4,80		1,40		6,72			
							6,72	180,51	1.213,03	
11SPP00001	m2 PERSIANA ENROLLABLE PVC LAMAS 1,0 mm ACC. MANUAL Persiana enrollable de PVC, con lamas de 1 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco. P BAJA V3	1	4,80		1,40		6,72			
							6,72	47,75	320,88	
11LPA80040	m2 PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco. P BAJA P2	1	1,20		2,30		2,76			
							2,76	229,97	634,72	
TOTAL CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA.....									2.168,63	

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	191/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP22 VIDIRIOS									
12ACT80016	m2 ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm								
	Acrislamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.								
	P BAJA								
	V3	1	4,80		1,40		6,72		
	P2	1	1,13		1,00		1,13		
							7,85	49,10	385,44
	TOTAL CAPÍTULO CP22 VIDIRIOS								385,44

Código Seguro De Verificación:	tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	192/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD									
19SIM90003	u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	1				1,00			
							1,00	3,48	3,48
19SSA00051	m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50 m.x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos; valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la longitud ejecutada.	1	5,00			5,00			
							5,00	1,41	7,05
TOTAL CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD									10,53

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	193/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS									
17AHA00140	t RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km								
	Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.								
	P Baja	1	7,85		0,22	1,73			
							1,73	-61,66	-106,67
	TOTAL CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS								-106,67
	TOTAL								2.601,31

Código Seguro De Verificación:	tmVrCtHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	194/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tmVrCtHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP00 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

01KAV90003	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE VENTANA DE ACERO		
01.01		Demolición selectiva con medios manuales de ventana de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.		
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62
TOTAL PARTIDA				6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

01KAP90002	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE ACERO		
01.02		Demolición selectiva con medios manuales de puerta de acero. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.		
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,56
TOTAL PARTIDA				7,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01KSR90001	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE REJA METÁLICA		
01.03		Demolición selectiva con medios manuales de reja metálica. Medida la superficie de fuera a fuera.		
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62
TOTAL PARTIDA				6,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

01KSP90001	m	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA		
01.04		Demolición selectiva con medios manuales de caja de enrollamiento de persiana construida en madera, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud de fuera a fuera.		
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78
TOTAL PARTIDA				3,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP07 ALBAÑILERIA

06DPC80400	m2	TABIQUE SIMPLE PL. YESO LAMINADO 13+46+13 (72 mm)		
02.01		Tabique simple con placa de yeso laminado de 13 mm de espesor y espesor final de 72 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atomillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.		
TA00200	0,220 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	19,04	4,19
TO00900	0,220 h	OF. 1ª MONTADOR	19,85	4,37
FP00500	1,050 m2	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 46x600 mm	2,50	2,63
FP01200	2,000 m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm	4,16	8,32
FP01800	0,800 kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,12	0,90
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28
TOTAL PARTIDA				21,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

09TPP00110	m2	AISLAMIENTO PAREDES PANEL SEMIRRÍG. FIBRA VIDRIO 50 mm		
02.02		Aislamiento de paredes con panel semirrígido de fibras de vidrio, aglomeradas con resinas termoendurecibles de 50 mm de espesor y 15 kg/m3 de densidad, colocado sobre superficies planas, incluso corte y colocación; según CTE. Medida la superficie ejecutada.		
TO00300	0,025 h	OF. 1ª COLOCADOR	19,85	0,50
TP00100	0,025 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,47
XT13000	1,010 m2	PANEL SEMIRRÍGIDO FIBRA VIDRIO 50 mm DENSIDAD 15 kg/m3	2,44	2,46
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28
TOTAL PARTIDA				3,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	195/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10TWW90013	m2	TECHO PLACAS YESO LAMINADO DESMONT. Y ENTRAMADO OCULTO			
02.03		Techo de placas de yeso laminado blanco de 60x60 cm, desmontable sobre entramado de perfil oculto, incluso p.p. de remates con paramentos y accesorios de fijación. Medida la superficie ejecutada.			
TO00900	0,600 h	OF. 1ª MONTADOR	19,85	11,91	
TP00100	0,080 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,51	
RT02000	1,050 m2	PLACA YESO LAMINADO 60 X 60 cm	8,25	8,66	
RT04000	1,050 m2	ENTRAMADO METÁLICO OCULTO TECHOS DE LAMAS	3,50	3,68	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	
TOTAL PARTIDA					26,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP21 CARPINTERIA

11LVC80042	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T.TIPO I (<=0,50 m2)			
03.01		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo I (<=0,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,350 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	6,95	
TP00100	0,300 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	5,67	
KA01200	6,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	21,42	
KL80312	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-I)	362,00	362,00	
RW01900	6,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	7,80	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					404,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

11LVC80044	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T.TIPO II (0,50-1,50)			
03.02		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	3,97	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
KA01200	4,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	14,28	
KL80314	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-II)	218,00	218,00	
RW01900	4,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	5,20	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					245,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

11LVC80046	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2)			
03.03		Ventana de hojas correderas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01200	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	7,14	
KL80316	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. T. (T-IV)	165,00	165,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					180,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	196/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11LVC80046-R 03.04	m2	VENTANA CORREDERA+FIJO AL. LAC BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas correderas de 1,00 m y fijo inferior de 35 cm, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y maneta de apertura y cierre de seguridad multipunto y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01200	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	3,57	7,14	
KL80316	1,000 m2	VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. T. (T-IV)	165,00	165,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					180,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

11LVF80040 03.05	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TP00100	0,170 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,21	
KA01100	3,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	9,33	
KL80350	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T.	152,00	152,00	
RW01900	3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	3,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					171,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11LVF80044 03.06	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO II (0,50-1,50 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo II (0,50-1,50 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,200 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	3,97	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
KA01100	4,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	12,44	
KL80354	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T. (T-II)	172,00	172,00	
RW01900	4,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	5,20	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					197,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

11LVF80046 03.07	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22	
KL80356	1,000 m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T. (T-IV)	172,00	172,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA.....					186,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	197/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
11SPP0001 03.08	m2	PERSIANA ENROLLABLE PVC LAMAS 1,0 mm ACC. MANUAL Persiana enrollable de PVC, con lamas de 1 mm de espesor mínimo, incluso guías, sistema de accionamiento manual elementos de fijación, material de agarre y colocación. Medida según la superficie del hueco.			
ATC00100	0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	35,89	14,36	
TO01500	0,270 h	OF. 1ª CARPINTERÍA	19,85	5,36	
KS02800	1,350 m	GUIA ACERO ENROLLABLE PLÁSTICO	1,17	1,58	
KS04600	1,160 m2	PERSIANA ENROLLABLE PVC DE 1 mm	16,22	18,82	
KS05700	0,560 u	RULO Y MECANISMOS PERSIANA	9,68	5,42	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,56	
TOTAL PARTIDA					47,75

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

11LPA80040 03.09	m2	PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TP00100	0,170 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,21	
KA01100	3,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	9,33	
KL80260	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T.	210,00	210,00	
RW01900	3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	3,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					229,97

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

11LPA80045 03.10	m2	PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, apertura con barra antipánico, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	0,120 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,38	
TP00100	0,150 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,84	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22	
KL80262	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-IV)	195,00	195,00	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA					209,59

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	198/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO CANTIDAD UD DESCRIPCIÓN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CP22 VIDRIOS

12ACT80016 04.01	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 6 mm Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 6 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 12 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.			
TO01700	0,850 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	16,87	
VL04500	1,000 m2	DOBLE LUNA INCOLORA 6 mm, CÁMARA AIRE 12 mm	31,03	31,03	
VW01500	3,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,40	1,20	
TOTAL PARTIDA.....					49,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

12ACT80014 04.02	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 8 mm Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 8 mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 8 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.			
TO01700	0,850 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	16,87	
VL04400	1,000 m2	DOBLE LUNA INCOLORA 8 mm, CÁMARA AIRE 8 mm	35,17	35,17	
VW01500	3,000 m	PERFIL EN "U" DE NEOPRENO	0,40	1,20	
TOTAL PARTIDA.....					53,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP30 SEGURIDAD Y SALUD

19SIC90001 05.01	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01500	1,000 u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,42	1,42	
TOTAL PARTIDA.....					1,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

19SIC10001 05.02	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES ALMOHADILLAS REEMPLAZ. Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de almohadillas reemplazables, R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC00100	1,000 u	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES ALMOHADILLAS	17,66	17,66	
TOTAL PARTIDA.....					17,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

19SIC20003 05.03	u	GAFAS MONTURA POLICARBONATO PROTECCIONES LATERALES Gafas de montura de policarbonato, con protecciones laterales integradas, de policarbonato anti-rayado para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.			
HC03320	1,000 u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE POLICARBONATO	13,67	13,67	
TOTAL PARTIDA.....					13,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

19SIM90003 05.04	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel serraje vacuno con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC04220	1,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL SERRAJE	3,48	3,48	
TOTAL PARTIDA.....					3,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

19SIP90001 05.05	u	PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL AFELPADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET. Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC06300	1,000 u	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL	17,33	17,33	
TOTAL PARTIDA.....					17,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	199/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19SIT90007 05.06	u	CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01800	1,000 u	CINTURÓN ANTILUMBAGO	10,06	10,06	
TOTAL PARTIDA					10,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SEIS CÉNTIMOS					
19SSA00051 05.07	m	VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50 m.x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos; valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la longitud ejecutada.			
TP00200	0,040 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	0,65	
HS03400	0,013 u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	58,76	0,76	
TOTAL PARTIDA					1,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
19SSS90101 05.08	u	SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS02100	0,330 u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	16,69	5,51	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
HS00800	0,330 u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	33,05	10,91	
TOTAL PARTIDA					18,04
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS					
19SSS90111 05.09	u	SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS02100	0,330 u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	16,69	5,51	
HS00500	0,330 u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	54,40	17,95	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
TOTAL PARTIDA					25,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS					
19SSW90001 05.10	u	SEÑAL DE PELIGRO REFLECTANTE DE 1,35 m Señal de peligro reflectante de 1,35 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97, valorado según el número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			
HS01100	0,100 u	SEÑAL PELIGRO 1,35 m TIPO A	203,09	20,31	
HS02400	0,100 u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.A. 1,35 m	37,72	3,77	
TP00200	0,100 h	PEÓN ORDINARIO	16,18	1,62	
TOTAL PARTIDA					25,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS					
E28BM110 05.11	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O010A070	0,100 h.	Peón ordinario	16,28	1,63	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	20,30	20,30	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquín	47,35	47,35	
TOTAL PARTIDA					69,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
19SCB00001 05.12	m	BARANDILLA DE PROTECCIÓN, MADERA, SIST. MORDAZA, BORDE Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, de madera de pino en tablancillo, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.			
TO02200	0,100 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,94	
TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,89	
CM00100	0,002 m3	MADERA DE PINO EN TABLONCILLO	213,28	0,43	
HB00110	0,020 u	SOPORTE METÁLICO BARANDILLA SISTEMA MORDAZA	1,85	0,04	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,56	
TOTAL PARTIDA					4,86
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS					

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	200/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19SCP90002	m	VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 0,80 m			
05.13		Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 0,80 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.			
TO02200	0,500 h	OFICIAL 2ª	19,35	9,68	
TP00100	0,500 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	9,45	
CA00900	0,017 kg	ACERO PERFILES S 275 JR	0,83	0,01	
CW00210	0,012 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,26	0,04	
HB00100	0,007 u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	2,85	0,02	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 20,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TRES CÉNTIMOS

19SCT00001	m2	PROTECCIÓN ANDAMIADA CÓN TOLDO DURAC. MENOR A 3 MESES			
05.14		Protección de andamiada con toldo de tejidos sintéticos de 1ª calidad, colocada en obras durante un periodo inferior a 3 meses, incluso p.p. de cuerdas de sujección, desmontaje y mantenimiento. Medida la superficie protegida.			
TO02200	0,100 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,94	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
HR01000	0,044 m2	TOLDO DE LONA PLASTIFICADA	0,65	0,03	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,28	0,28	

TOTAL PARTIDA..... 6,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TRES CÉNTIMOS

CAPÍTULO CP31 GESTION DE RESIDUOS

17TTT00110	m3	RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. A VERTEDERO AUTORIZADO 10 km			
06.01		Retirada de tierras inertes en obra de nueva planta a vertedero autorizado situado a una distancia máxima de 10 km, formada por: selección, carga, transporte, descarga y canon de vertido. Medido el volumen esponjado.			
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,150 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	3,60	
ET00100	1,000 m3	CANON VERTIDO	0,60	0,60	

TOTAL PARTIDA..... 4,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

17HAW00100	m3	RETIRADA RESIDUOS ARIDOS Y PIEDRAS N.P. A PLANTA VALORIZ. 5 km			
06.02		Retirada de residuos de áridos y piedras en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 5 km, formada por: transporte interior, selección, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
EH00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS PETREOS	0,60	0,60	
AEH00100	0,750 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS PETREOS SELECCIONADOS A	4,71	3,53	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	2,40	

TOTAL PARTIDA..... 6,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

17AHA00140	t	RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km			
06.03		Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.			
AEA00100	1,000 t	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS METALICOS A 100 m	4,74	4,74	
EA00100	1,000 t	RESIDUOS DE ACERO	-74,04	-74,04	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	7,19	

TOTAL PARTIDA..... -61,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MENOS SESENTA Y UN EUROS con MENOS SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	201/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUPERA VI CLIMATIZACION COLEGIOS MEJORA 3

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
17RRR00220 06.04	m3	RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
AER00100	1,000 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m	2,82	2,82	
ER00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,50	12,50	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	22,36	0,45	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	23,98	7,19	
TOTAL PARTIDA.....					22,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones		Página	202/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==		



PLAN SUPERA VI

2.- CUADRO RESUMEN DE TODAS LAS MEJORAS PROPUESTAS:

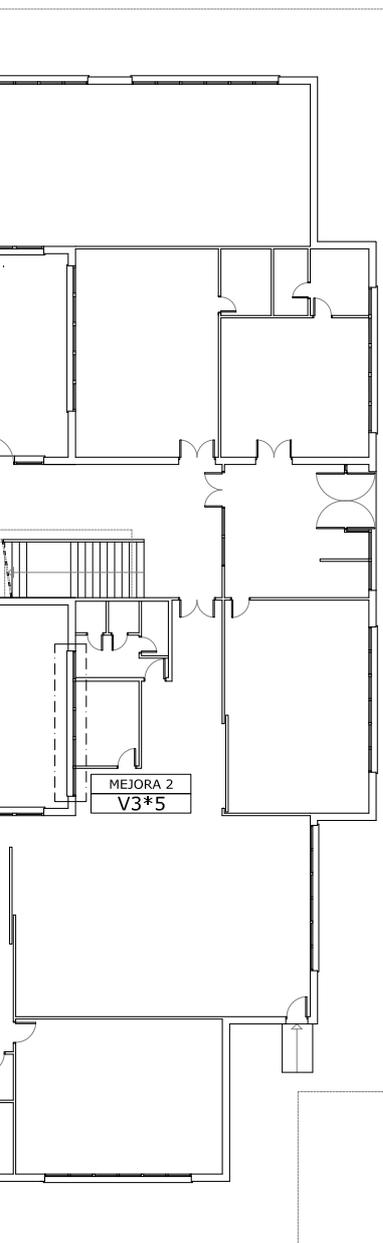
MEJORAS	DESCRIPCION	PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL
MEJORA 01	SUSTITUCION DE CARPINTERIA EXTERIOR 1	3.745,63 €
MEJORA 02	SUSTITUCION DE CARPINTERIA EXTERIOR 2	3.415,23 €
MEJORA 03	SUSTITUCION DE CARPINTERIA EXTERIOR 3	3.745,63 €
	TOTAL DE PEM DE MEJORAS	10.906,49 €

GERENA, NOVIEMBRE DE 2018

Fdo: José Nogales Cid

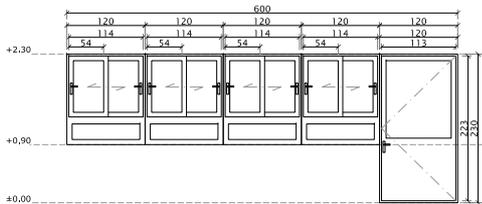
Arquitecto Técnico Municipal

Código Seguro De Verificación:	tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	José Nogales Cid	Firmado	12/11/2018 07:18:43	
Observaciones		Página	203/204	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqVlW9kwCA==			



DESPIECE DE CARPINTERÍAS EXTERIORES DE ALUMINIO escala 1/75. Cotas en cm

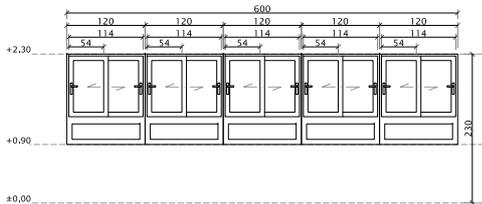
MEJORA 1



V3. 4 UNIDADES
Carpintería de dos hojas superiores correderas y una hoja inferior fija. Dimensiones de 120x140cm y hoja practicable de 0.53 m².

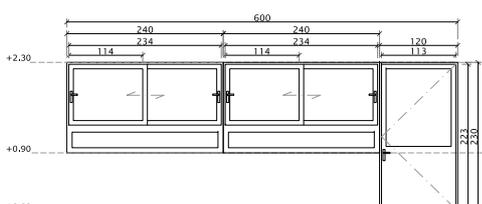
P2. 1 UNIDAD
Puerta acristalada de una hoja abatible de apertura izquierda. Dimensiones de hoja de 113x223cm y practicable 2.52 m².

MEJORA 2



V3. 5 UNIDADES
Carpintería de dos hojas superiores correderas y una hoja inferior fija. Dimensiones de 120x140cm y hoja practicable de 0.53 m².

MEJORA 3



V2. 2 UNIDADES
Carpintería de dos hojas superiores correderas y una hoja inferior fija. Dimensiones de 240x140cm y hoja practicable de 1.13 m².

P2. 3 UNIDADES
Puerta acristalada de una hoja abatible de apertura izquierda. Dimensiones de hoja de 113x223cm y practicable 2.52 m².

PROYECTO DE MEJORA DE CLIMATIZACIÓN EN C.E.I.P. FERNANDO FELIÚ: EDIFICIO P. U. A.

SITUACIÓN: c/. ALCALDE ACUÑA CARRASCO, s/n, GERENA ESCALA 1:150--1:75

anco con rotura de puente térmico, cierre de seguridad multipunto y vidrio tipo climatit de 5, excepto en puertas P1 donde el vidrio es tipo 4+4. de PVC enrollables en cajón superior.

Código Seguro De Verificación: tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==		AYUNTAMIENTO DE GERENA OFICINA TÉCNICA MUNICIPAL	PLA MEJ	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	José Nogales Cid			Firmado	12/11/2018 07:18:43
Observaciones				Página	204/204
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirmaAytos/code/tMVRcHlhRKWreqV1W9kwCA==				

