

proyecto básico y de ejecución
cerramiento exterior de parcela y drenajes
finca santa alegría
coria del río (sevilla)

FUNDACIÓN CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES
CONSEJERÍA DE PRESIDENCIA
JUNTA DE ANDALUCÍA

HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES

Fase de proyecto: **BÁSICO Y DE EJECUCIÓN**

Título del Proyecto: **CERRAMIENTO EXTERIOR Y DRENAJE EN FINCA SANTA ALEGRÍA**

Emplazamiento: **Av. Blas Infante s/n. Coria del Río (Sevilla)**

Usos de la instalación:

Se prevé la sustitución del cerramiento exterior existente en la parcela por uno nuevo de acero galvanizado y el drenaje de la vertiente sur-sureste en el perímetro del Museo de la Autonomía y el Centro de Investigación de la Memoria.

Superficies

No es de aplicación

Estadística

nueva planta	<input type="checkbox"/>	rehabilitación	<input type="checkbox"/>	vivienda libre	<input type="checkbox"/>	núm. viviendas
legalización	<input type="checkbox"/>	Reforma- ampliación	<input type="checkbox"/>	VP pública	<input type="checkbox"/>	núm. locales
				VP privada	<input type="checkbox"/>	núm. plazas garaje

CONTROL DE CONTENIDO DEL PROYECTO**I. MEMORIA****1. Memoria descriptiva**

ME 1.1	Agentes	<input checked="" type="checkbox"/>
ME 1.2	Información previa	<input checked="" type="checkbox"/>
ME 1.3	Descripción del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
	1.3.1. Cumplimiento del CTE	
	1.3.2. Cumplimiento de otras normativas específicas	
	1.3.3. Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas	

2. Memoria constructiva

MC 2.1	Sustentación del sistema	<input checked="" type="checkbox"/>
--------	--------------------------	-------------------------------------

3. Cumplimiento del CTE

DB-SI 3.2	Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio	
SI 5	Intervención de bomberos	<input checked="" type="checkbox"/>
DB-SU 3.3	Exigencias básicas de seguridad de utilización	
SU2	Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
SU3	Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento	<input checked="" type="checkbox"/>

4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

4.1	Accesibilidad. Decreto 72/1992	<input checked="" type="checkbox"/>
4.2	Baja Tensión	<input checked="" type="checkbox"/>

5. Programación de la obra

5.1	Programa de tiempos y costos	<input checked="" type="checkbox"/>
-----	------------------------------	-------------------------------------

6. Anejos a la memoria

6.1	Estudio geotécnico	<input checked="" type="checkbox"/>
6.2	Plan de control de calidad	<input checked="" type="checkbox"/>
6.3	Estudio de seguridad y salud o estudio básico, en su caso	<input checked="" type="checkbox"/>

II. PLANOS

Plano de situación	<input checked="" type="checkbox"/>
Plantas generales	<input checked="" type="checkbox"/>
Planos de definición constructiva	<input checked="" type="checkbox"/>

III. PLIEGO DE CONDICIONES

Pliego de cláusulas administrativas	<input type="checkbox"/>
Disposiciones generales	<input type="checkbox"/>
Disposiciones facultativas	<input type="checkbox"/>
Disposiciones económicas	<input type="checkbox"/>
Pliego de condiciones técnicas particulares	<input checked="" type="checkbox"/>
Prescripciones sobre los materiales	<input checked="" type="checkbox"/>
Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra	<input checked="" type="checkbox"/>
Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado	<input checked="" type="checkbox"/>

IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Presupuesto aproximado	<input type="checkbox"/>
Presupuesto detallado	<input checked="" type="checkbox"/>

I. MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTES

Promotor: FUNDACIÓN CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES. CIF: G-91122069
C/ Bailén, 50. 41002 Sevilla
Tel. 954.77.05.10

Arquitecto: ANTONIO TEJEDOR CABRERA
Colegiado 2913 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla
C/ San Vicente, 69. 41002 Sevilla
Tel. 954.38.85.43
Fax. 954.90.50.54

Colaboradores: Mercedes Linares Gómez del Pulgar, Arquitecta.
Pedro Lobato Vida, Arquitecto, cálculo estructural.
Víctor Baztán Cascales, Arquitecto Técnico, mediciones y presupuesto,
seguridad y salud.

Otros agentes: Redactor del *Estudio Geotécnico*: Vorsevi S.A. Ingeniería y Control de Calidad.
Marzo 2003

1.2. INFORMACIÓN PREVIA

1.2.1. Antecedentes y condicionantes de partida

Se recibe el encargo de la Fundación Centro de Estudios Andaluces para la redacción del proyecto de cerramiento exterior y drenaje en la parcela de la finca “Santa Alegría” de Coria del Río, donde se ubican la Casa de Blas Infante, el Museo de la Autonomía y el Centro de Investigación de la Memoria. El drenaje proyectado se refiere al perímetro del conjunto Museo de la Autonomía-Centro de Investigación de la Memoria y al límite de la parcela con las viviendas colindantes por el lado sureste.

Como antecedentes de este trabajo se encuentran las reuniones mantenidas con los técnicos responsables de la obra del Museo de la Autonomía y del Centro de Investigación de la Memoria y las visitas realizadas al propio Museo y Centro. Se dispone de planimetría topográfica actualizada en lo que respecta al interior de la parcela.

1.2.2. Emplazamiento

Av. Blas Infante, s/n. Coria del Río (Sevilla).

1.2.3. Entorno físico

La parcela de referencia, de forma triangular, está situada entre la carretera de Sevilla-Puebla del Río, y la Av. Blas Infante, en el límite del término municipal de Coria del Río. La entrada a la finca se orienta hacia el sur.

1.2.4. Normativa urbanística

Son de aplicación las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal, con aprobación definitiva de enero de 2001.

1.2.5. Estudios previos

Se aportan como anexos a la memoria el *Estudio Geotécnico*, realizado por Vorsevi S.A. en marzo de 2003.

1.2.6. Estado actual. Documentación fotográfica

El reportaje fotográfico se presenta rodeando la parcela por levante, norte, poniente para terminar en el acceso por el lado sur, en este sentido contrario a las agujas del reloj y tomando como inicio el vértice Este del Centro de Investigación de la Memoria.











1.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. ÁMBITO Y OBJETIVOS

Las actuaciones contempladas son de dos tipos:

a/ Disposición de nuevo cerramiento de delimitación de la parcela. Se persigue mejorar la seguridad y la visibilidad del recinto por el lado occidental y meridional.

Para ello se llevará a cabo el desmontaje del cerramiento existente para posteriormente ejecutar un nuevo vallado de perfiles de acero galvanizado conformados en frío. Estos perfiles irán soldados sobre platabanda y ésta, a su vez, irá tomada con tacos de acero sobre un zuncho corrido a modo de cimentación del nuevo vallado.

b/ Drenaje de escorrentías de la loma. En el sector lindante con las parcelas unifamiliares, la cimentación del cerramiento se suplementa con una canal de hormigón armado que recoge las escorrentías de este sector del recinto. Esta canal se conecta en sus extremos al alcantarillado existente en vía pública a través de arquetas areneras y conductos de plástico reforzados. Otro drenaje recoge las aguas procedentes de la parcela antes de que alcancen el perímetro del Museo de la Autonomía y del Centro de investigación de la Memoria.

El proyecto persigue paliar los efectos de las escorrentías producidas por el agua de lluvia en períodos de intensas precipitaciones que han producido problemas en la zona anexa al museo de la autonomía.

El drenaje de la ladera se conectará a la red de evacuación de la Av. De Blas Infante, previa consulta a la empresa municipal competente, a través de la propia parcela, siendo independiente del saneamiento previsto para el Museo de la Autonomía-Centro de Investigación de la Memoria.

1.3.1. Cumplimiento del CTE

DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES POR REQUISITOS BÁSICOS Y EN RELACIÓN CON LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DEL CTE: NO ES DE APLICACIÓN EL CÓDIGO TÉCNICO POR TRATARSE DE OBRA DE URBANIZACIÓN. Se siguen las recomendaciones del CTE en cuanto a:

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad

1. Utilización.

La disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones facilitan la adecuada realización de las funciones previstas de acceso, cierre y protección del recinto.

2. Accesibilidad

Se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso por la cancela principal.

Requisitos básicos relativos a la seguridad

1. Seguridad en caso de incendio

Se garantiza que se permita el acceso a la parcela de los equipos de extinción y rescate. Anchura libre de la cancela 5,70 m.

2. Seguridad de utilización

El uso de la cancela de acceso a la parcela no supondrá riesgo de accidente para las personas. Los elementos fijos y móviles que se instalan en la parcela se proyectan de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos dentro de las limitaciones de uso que se describen más adelante.

1.3.2. Cumplimiento de otras normativas específicas

Estatales:

EHE '99

Instrucción de hormigón estructural y se complementan sus determinaciones con los Documentos Básicos de Seguridad Estructural.

REBT

Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se aplica a la instalación de apertura y cierre de la puerta.

Autonómicas:

Accesibilidad

Decreto 293/2009, de Reglamento de Normas para la Accesibilidad en Infraestructuras, Urbanismo, Edificación y Transporte en Andalucía.

Ordenanzas municipales:

NNSS de Coria del Río, aprobación definitiva enero 2001.

1.3.3. Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al:

A. Sistema estructural:

A.1. Cimentación:

Descripción del sistema:

Zapata corrida de hormigón armado empotrada en el nivel de grava en matriz areno-arcillosa a partir de la cota -0,60 m.

Parámetros:

Se ha estimado una tensión admisible del terreno necesaria para el cálculo de la cimentación, a la vista del correspondiente estudio geotécnico, dimensionándose en el proyecto de ejecución los armados adecuados al terreno existente: gravas silíceas redondeadas en matriz arcillosa.

Tensión admisible del terreno: 2 kg/cm²

A.2. Estructura portante:

El sistema es autoportante.

Seguridad en caso de Incendio:

No es condicionante el cumplimiento de seguridad en caso de incendio en cuanto a la resistencia del sistema debido a que se trata de un vallado perimetral de parcela.

Seguridad de utilización:

El cerramiento no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación.

B. Drenaje

Justificación de la solución aportada

Se han tenido en cuenta diferentes consideraciones para justificar esta propuesta. En primer lugar la propia topografía que discurre en pendiente descendente hacia el Museo de la Autonomía y el Centro de Investigación de la Memoria, y la propia morfología de ésta que no favorece la evacuación de aguas hacia los laterales de dichos edificios.

Se han creado tres ramales de drenaje que reducen el efecto de escorrentías en la parte más próxima al edificio. Los ramales situados en la ladera recogerán la mayor superficie de esa vertiente (estimada en **2334 m²**). El tercer ramal, situado en la falda de la ladera, inmediato a la línea de perímetro con el Museo de la Autonomía-Centro de Investigación de la Memoria, recogerá una superficie menor y se conectará con la canalización de drenaje de la falda Este de la ladera. Todo el agua recogida se vierte a la red municipal por gravedad mediante una canalización subterránea aprovechando la existencia de una cota más favorable, intercalando un pozo de resalto.

El drenaje de la zona inmediata a las viviendas existentes en parte de la vertiente Este se resuelve mediante canal de hormigón armado dispuesta en la base del cerramiento de la parcela, y que conduce al pozo de resalto en uno de sus vértices y a una arqueta en el otro, para evacuar directamente a la red municipal.

La inundación de la zona inmediata al Museo de la Autonomía se puede producir:

- Por lluvias de intensidad muy fuerte (superior a 180 mm/h) pero cortas (menos de 1 hora).
- Por lluvias de intensidad fuerte o moderada (superior a 60 mm/h) y duración inferior a 72 h (habitual en otoño y a veces en primavera).
- Por lluvias de intensidad débil con una duración superior a 3 días. Este caso es menos habitual y la capacidad drenante natural de terreno no produce un arrastre de finos considerable.

Se estima que las causas de esa inundación sólo pueden ser naturales, es decir, las meteorológicas por lluvia. No se consideran otras causas no meteorológicas como invasión de ríos o arroyos, o no naturales, como rotura de sistemas de abastecimiento, de presas o de cualquier obra hidráulica, cuestiones que exceden los límites de este trabajo.

Cálculo de la red drenante

Para el cálculo de la red drenante se han tomado en consideración los siguientes factores de riesgo:

- Climatología
- Topografía del terreno
- Superficie de cuencas
- Geomorfología del terreno
- Modificaciones hechas por el hombre en el entorno.

Climatología

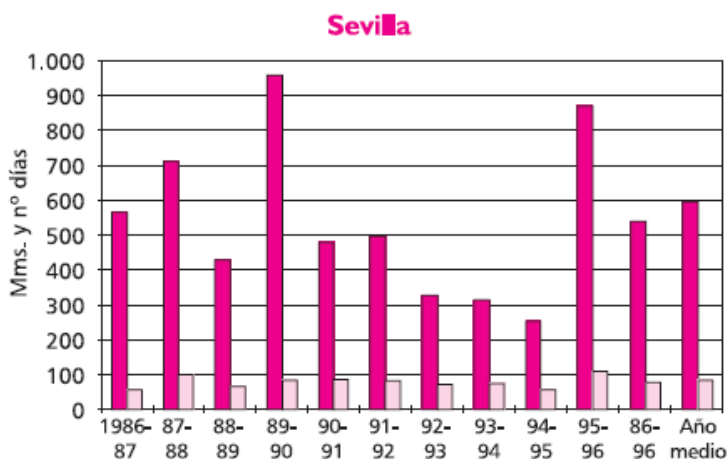
Los datos recabados sobre precipitaciones en Dos Hermanas (estación más cercana a Coria del Río) que nos ayudan a dimensionar la red son de dos tipos: precipitaciones anuales (se miden en l/mm², unidad conocida como “milímetro de lluvia”-mm-) e intensidad de las precipitaciones (cantidad de lluvia por unidad de tiempo, mm/h).

Año	Intensidad máxima de precipitación (mm/h) *	Media 1969-85 (mm/h)*
1969	68,0	60,6
1970	75,0	
1971	54,0	
1972	66,4	
1973	71,5	
1974	40,0	
1975	51,5	
1976	60,0	
1977	50,0	
1978	52,0	
1979	39,0	
1980	51,5	
1981	66,0	
1982	110,0	
1983	70,5	
1984	54,0	
1985	50,0	

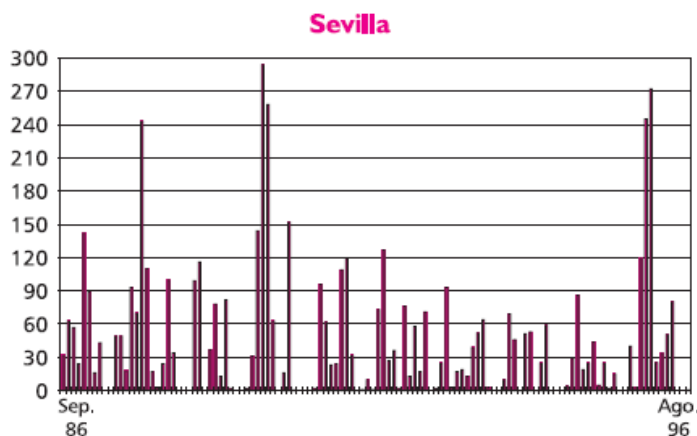
Se utiliza el llamado “ajuste de Gumbel” para el cálculo de los periodos de retorno. Al parecer los valores de Gumbel para periodos cortos o muy largos no son concluyentes, nos interesa la franja comprendida entre 10 y 100 años.

Periodos de retorno (años)*	Intensidad de precipitaciones esperadas (mm/h)
2	58,1
5	76,3
10	88,3
25	103,4
50	114,7
75	121,2
100	125,8
250	140,6
500	151,7
1000	162,7

precipitación total anual y número anual de días de lluvia (1986-96)**



precipitaciones mensuales (1986-96)**



(*Fuente: www.miliarium.com. Estación Dos Hermanas: El Torno

**Fuente: VV.AA. *El clima en Andalucía durante la década 1986-96*. Consejería de Medio Ambiente
www.juntadeandalucia.es/medioambiente/ima96/Monog2.pdf.

Topografía del terreno y superficie de cuencas

La loma de la Finca Santa Alegría es de pendiente suave, en torno al 10% y algo más pronunciada en la parte norte. Se estima una superficie en proyección horizontal en la vertiente de 6710,80 m².

Geomorfología del terreno

No existe un estudio geomorfológico del suelo. Un factor de cálculo relevante es la escorrentía directa, es decir, la porción de lluvia que no es interceptada, detenida, evaporada o infiltrada y que fluye por las laderas, que en este caso es escasa, debido a que en la superficie existe un relleno de tierras, de origen arcilloso para el ajardinamiento de la ladera, con lo que podemos estimar un coeficiente de escorrentía en torno a 0.9.

Cálculo de la red

1. Caudal de cálculo

Es habitual que las redes de saneamiento de pluviales en nuevas urbanizaciones se dimensionen considerando periodos de retorno de 10 años, que debe aumentarse a 25 años si por la localización de la actuación son previsibles serios daños. Aunque no son previsibles daños personales en el emplazamiento del que tratamos, dada la importancia del edificio, podemos adoptar una intensidad de precipitaciones de 114,7 mm/h para un periodo de retorno de 50 años o de 125,8 mm/h para un periodo de 100 años. En el Documento Básico DB-HS, se recoge como valor de cálculo una intensidad de 90 mm/h para Coria del Río, con lo que tomaremos el valor de 125,8 mm/h, por ser el valor más desfavorable en estos tipos de edificios.

Los valores de precipitaciones se ponderan teniendo en cuenta que la escorrentía directa es la porción de lluvia que no es interceptada, detenida, evaporada o infiltrada y que fluye sobre la ladera. Aplicaremos un factor de 0,9 en la parte de ladera sin afloramientos rocosos que es sobre la que actuamos.

Aplicamos la fórmula:

$$Q_{\text{ladera}} = \frac{S \text{ (m}^2\text{)} \times I_m \text{ (mm/h)} \times E}{3600} \text{ (l/s)}$$

Resultando:

Zona 1 (Ladera Media Sur-Este):	$Q1 = 3964,30 \times 125,80 \times 0,9 / 3600 = 124,67 \text{ l/s}$
Zona 2 (Ladera Media Este):	$Q2 = 2036,65 \times 125,80 \times 0,9 / 3600 = 64,05 \text{ l/s}$
Zona 3 (Ladera Baja):	$Q3 = 709,85 \times 125,80 \times 0,9 / 3600 = 22,32 \text{ l/s}$

2. Diámetros de conducciones

Siguiendo a Arizmendi (tabla 4.12) y haciendo simplificaciones en el número de diámetros, resultan:

drenajes ladera media sur-este (3964,30 m ²)	diám. 200 x 2 al 2%
drenajes ladera media este (2036,65 m ²):	diám. 200 x 2 al 4%
drenajes ladera baja este (709,85 m ²):	diám: 200 al 2%.
evacuación este (Superficie total: 2746,50 m ²):	diám: 300 al 4%
evacuación sur (3964,30m ²):	diám. 300 al 4%

Todos los diámetros y pendientes se reflejan en planos.

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Descripción de las soluciones adoptadas

2.1. Sustentación del sistema

En base al REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006) se aporta una descripción de las soluciones adoptadas sobre la sustentación del cerramiento en función de las características del suelo y los parámetros a considerar para el cálculo de la cimentación.

Bases de cálculo

Método de cálculo:

El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Límites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio en el cálculo correspondiente (proyecto de ejecución).

Verificaciones: Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para el sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.

Acciones: Se ha considerado las acciones que actúan sobre el cerramiento soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3. 4.4. y 4.5.).

Estudio geotécnico

Empresa: VORSEVI S.A. Ingeniería y Control de Calidad.

Fecha. 19 marzo 2003

Número de Sondeos 3 ensayos de penetración dinámica continua y 1 calicata en área de proyecto.

Descripción de los terrenos: dominio de gravas silíceas en matriz arenoarcillosa.

Generalidades:

El análisis y dimensionamiento de la cimentación exige el conocimiento previo de las características del terreno de apoyo y el entorno donde se ubica la construcción.

Resumen parámetros geotécnicos:

Cota de cimentación:	> - 0,60
Estrato previsto para cimentar:	gravas
Nivel freático:	no detectado
Tensión admisible considerada:	0,2 N/mm ²

3. CUMPLIMIENTO DEL CTE

Se justifican las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. La justificación se realiza para las soluciones adoptadas conforme a lo indicado en el CTE: DB-SI 3.2. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

DB-SI 3.2. Seguridad en caso de incendio

3.2.1. Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto ⁽¹⁾	Tipo de obras previstas ⁽²⁾	Alcance de las obras ⁽³⁾	Cambio de uso ⁽⁴⁾
Básico y Ejecución	Obra de Urbanización	No procede	No
⁽¹⁾ Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura... ⁽²⁾ Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización... ⁽³⁾ Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral... ⁽⁴⁾ Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.			

3.2.6. SECCIÓN SI 5: Intervención de los bomberos

Aproximación a los edificios

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2 de esta Sección, deben cumplir las condiciones que se establecen en el apartado 1.1 de esta Sección.

Anchura mínima libre (m)		Altura mínima libre o gálibo (m)		Capacidad portante del vial (kN/m ²)		Tramos curvos					
						Radio interior (m)		Radio exterior (m)		Anchura libre de circulación (m)	
Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
3,50	5,70	4,50	libre	20	>	5,30	-	12,50	-	7,20	-

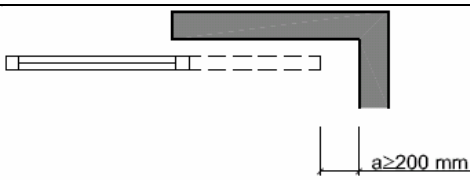
DB-SU 3.3. Seguridad de Utilización

3.3.1 SECCIÓN SU 2: Seguridad ante el riesgo de impacto o atrapamiento.

3.3.2.1 Riesgo de Impacto

No es de aplicación.

3.3.2.2 Riesgo de Atrapamiento

		NORMA	PROYECTO
SU2.2 Atrapamiento	<input checked="" type="checkbox"/> puerta corredera de accionamiento manual (d= distancia hasta objeto fijo más próx)	d ≥ 200 mm	D= 57.00 mm
	<input checked="" type="checkbox"/> elementos de apertura y cierre automáticos: dispositivos de protección	adecuados al tipo de accionamiento	
	<div></div>		
Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos			

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

4.1. Accesibilidad en la parcela

Se incluye en este apartado la ficha de “**justificación del cumplimiento de la norma**” referida al Decreto 72/1992, de 5 de mayo, de Normas Técnicas para la Accesibilidad y Eliminación de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y en el Transporte en Andalucía.

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.

JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA



Símbolo Internacional de Accesibilidad:
Figura en blanco sobre fondo azul
Formato cuadrado de dimensiones genéricas:
0.30 x 0.30 m. en exteriores
0.15 x 0.15 m. en interiores

TÍTULO: PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE CERRAMIENTO EXTERIOR

UBICACIÓN: CASA DE BLAS INFANTE. CORIA DEL RIO (SEVILLA)

**ENCARGANTE (promotor): FUNDACIÓN CENTRO DE ESTUDIOS ANDALUCES.
CONSEJERÍA DE LA PRESIDENCIA. JUNTA DE ANDALUCÍA**

TÉCNICO (proyectista): ANTONIO TEJEDOR CABRERA

ENTRADA EN VIGOR DEL DECRETO 293/2009. ÁMBITO DE APLICACIÓN Y EXCEPCIONES.

Publicación:.....21 de julio de 2009.

Vigencia:.....21 de septiembre de 2009.

Ámbito de aplicación:

El Reglamento se aplica a actuaciones públicas o privadas en materia de:

- Instrumentos de planeamiento y de ordenación urbanística.
- Proyectos de urbanización e infraestructuras.
- Edificios, establecimientos e instalaciones.
- Transporte.

Excepciones de aplicación:

- Las obras en ejecución y los proyectos o documentos técnicos que tengan concedida licencia de obras antes del 21 de septiembre de 2009.
- Proyectos o documentos técnicos visados por los Colegios Profesionales o aprobados por las Administraciones Públicas antes del 21 de septiembre de 2009, siempre que se solicite licencia en un plazo máximo de seis meses (antes del 21 de marzo de 2010).
- Los cambios de uso o actividad, las instalaciones fijas o eventuales en las que se desarrollen actividades temporales, ocasionales o extraordinarias, para los que se hubiera solicitado permisos o autorizaciones administrativas, o se hubiere iniciado su implantación antes del 21 de septiembre de 2009, y que no esté dentro de alguno de los casos anteriores.
- Los proyectos de urbanización que se encuentren en redacción el 21 de septiembre de 2009 deberán adaptarse a este Reglamento, salvo que implique la necesidad de modificar el planeamiento urbanístico cuyas previsiones ejecutan.

TIPO DE ACTUACIÓN Y FICHAS JUSTIFICATIVAS.

- Redacción de instrumentos de planeamiento y de ordenación urbanística..... ☐

Ficha 1

- Proyectos de urbanización..... ☐

Ficha 1

- Actuaciones de infraestructura y urbanización , de titularidad pública o privada..... ☒

Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como las reformas y los cambios de uso o actividad, ya sean actuaciones totales o parciales, definitivas o provisionales, y aunque no impliquen obras.

Ficha 1. Capítulo I

- Actuaciones en el mobiliario urbano , de titularidad pública o privada..... ☐

Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como las reformas y los cambios de uso o actividad, ya sean actuaciones totales o parciales, definitivas o provisionales, y aunque no impliquen obras.

Ficha 1. Capítulo II

- Actuaciones en los espacios exteriores e interiores de utilización colectiva de los edificios, establecimientos o instalaciones de uso concurrencia pública, de titularidad pública o privada..... ☐

Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como las reformas y los cambios de uso o actividad, ya sean actuaciones totales o parciales, definitivas o provisionales, y aunque no impliquen obras

Usos afectados: Alojamientos, comerciales, sanitarios, servicios sociales, actividades culturales y sociales, hostelería, administrativos, docentes, transportes, religiosos, garajes y aparcamientos y los recogidos en el Noménclator y el Catálogo de Espectáculos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.

Ficha 2

- Instalaciones, construcciones y dotaciones para actividades temporales, ocasionales o extraordinarias en edificios de concurrencia pública, de titularidad pública o privada..... ☐

Se incluyen tanto las que se implanten con carácter fijo, eventual o provisional en los espacios exteriores o interiores de los edificios, establecimientos e instalaciones existentes, como las ya implantadas que se modifiquen o alteren su uso o actividad.

Se entienden comprendidos entre estas instalaciones, construcciones y dotaciones los expositores, casetas, módulos, estrados, graderíos, escenarios u otros de naturaleza análoga.

Usos afectados: Alojamientos, comerciales, sanitarios, servicios sociales, actividades culturales y sociales, hostelería, administrativos, docentes, transportes, religiosos, garajes y aparcamientos y los recogidos en el Noménclator y el Catálogo de Espectáculos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.

Actividades afectadas: Ferias de muestras, mítines, actos conmemorativos, mercadillos, semana santa u otros actos religiosos, actividades comerciales o administrativas, eventos análogos a los anteriores y las actividades recogidas en el Noménclator y el Catálogo de Espectáculos Públicos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por el Decreto 78/2002, de 26 de febrero.

Fichas 1 y 2.

- Actuaciones en los espacios exteriores e interiores, instalaciones, dotaciones y elementos de uso comunitario de edificios de viviendas, ya sean de promoción pública o privada..... ☐

Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como las reformas y los cambios de uso o actividad. En el caso de reformas de los espacios e instalaciones comunitarios, el Reglamento sólo será de aplicación a los elementos o partes modificados por la reforma.

Ficha 3

- Viviendas reservadas a personas con movilidad reducida..... ☐

Se incluyen tanto las obras de nueva construcción como de reforma.

Ficha 4

TABLAS DE PRESCRIPCIONES POR USOS. (Anexo III del Reglamento)

- Exigencias mínimas particulares según uso, actividad, superficie, capacidad o aforo. Aplicables a los edificios, establecimientos e instalaciones de los siguientes usos:

Alojamiento (Hoteles, hostales, apartamentos turísticos, etc., residencias de estudiantes, campamentos de turismo y campings)..... ☐

Tabla 1

Comercial (Establecimientos comerciales, mercados de abastos, ferias de muestras y análogos)..... ☐

Tabla 2

Sanitario (Hospitales y clínicas, centros de atención primaria y especialidades, centros de rehabilitación)..... ☐

Tabla 3

Servicios Sociales (Residencias, centros ocupacionales y unidades de estancia diurna para personas dependientes, centros de día para mayores y otros centros de servicios

sociales)..... ☐

Tabla 3

Actividades culturales y sociales (Museos, salas de conferencias, salas de exposiciones, centros cívicos, bibliotecas, recintos y casetas de feria, palacios de congresos y exposiciones)..... ☒

Tabla 4.

Hostelería (Restaurantes, autoservicios, cafeterías bares, pubs)..... ☐

Tabla 5

Administrativo (Centros de las Administraciones Públicas, registros de la propiedad y Notarías, oficinas de atención al público de compañías suministradores, bancos, entidades de seguros)..... ☐

Tabla 6

Centros de enseñanza (Reglada - infantil, primaria y secundaria, educación especial y universitaria- y no reglada)..... ☐

Tabla 7

Transportes (estaciones-tren, metro, autobús-, áreas de servicio en autopistas y autovías, gasolineras, aeropuertos, puertos marítimos y fluviales)..... ☐

Tabla 8

Espectáculos (teatros, cines, circos, estadios, polideportivos, circuitos de velocidad, hipódromos, auditorios y plazas de toros)..... ☐

Tabla 9

Religioso (templos e iglesias, tribunas temporales y graderíos en festividades religiosas-semana santa y otras festividades análogas en espacios exteriores o interiores de edificios o en espacios públicos)..... ☐

Tabla 10

Actividades recreativas (parques de atracciones temáticos, bingos, salones de juegos, de celebración, parques acuáticos, gimnasios, piscinas, complejos deportivos, casinos)..... ☐

Tabla 11

Garajes y aparcamientos, en superficie o subterráneos..... ☐

Tabla 12

FICHA 1

Redacción de instrumentos de planeamiento y de ordenación urbanística
 Proyectos de urbanización
 Actuaciones de infraestructura y urbanización, de titularidad pública o privada
 Actuaciones en el mobiliario urbano, de titularidad pública o privada

NORMA PROYECTO

NORMAS GENERALES (Sección 1ª)
ITINERARIOS PEATONALES ACCESIBLES (Sección 2ª)

CONDICIONES GENERALES (Art. 15)				
-Ancho mínimo (Garantizando paso, cruces, giros y cambios de dirección)		≥ 1,50 m	5,70	
-Altura mínima libre de obstáculos		≥ 2,20 m	No procede	
-De existir elementos puntuales ancho libre mínimo		≥ 0,90 m	No procede	
-Pendientes longitudinales: - en tramos < 3 m., pendiente - en tramos < 6 m., pendiente - en tramos ≥ 6 m., pendiente		≤ 10% ≤ 8% ≤ 6%	No procede	
-Pendiente transversal		≤ 2%	No procede	
-Altura de bordillos (Debe ser rebajado en pasos peatonales mediante vados)		≤ 12 cm	No procede	
VADOS PARA PASO PEATONES (Art. 16)				
-Próximos a cruces de calles o vías de circulación		Si / No cumple	No procede	
-Pendiente longitudinal		≤ 8%	No procede	
-Pendiente transversal		≤ 2%	No procede	
-Anchura del vado		≥ 1,80 m	No procede	
-Ausencia de cualquier elemento de equipamiento en el contacto con la zona peatonal que reduzca el paso (bolardos o análogos)		Si / No cumple	Si cumple	
-Rebaje enrasado a nivel de la calzada		Si / No cumple	No procede	
-Textura del pavimento de vado diferente al de la acera, mediante botones normalizado u otro que cumpla normativa sectorial		Si / No cumple	No procede	
VADOS PARA PASO VEHÍCULOS (Art. 16)				
Diseño	-El itinerario peatonal será prioritario, y no se verá afectado por cambios de pendientes derivados del paso de vehículos		Si / No cumple	No procede
Cuando no sea viable:	-Pendiente longitudinal: - en tramos < 3 m, pendiente - en tramos ≥ 3m, pendiente		= 8% = 6%	No procede
	-Pendiente transversal (el mínimo será 1% para garantizar la evacuación de agua)		≤ 2%	No procede
	-Ausencia de franjas señalizadoras para evitar que se confundan con vados para pasos peatonales		Si / No cumple	No procede
-Las salidas de emergencia de establecimientos públicos se señalizan visual y acústicamente en el recorrido peatonal		Si / No cumple	No procede	
PASOS PEATONALES (Art. 17)				
-El paso de peatones sobre la calzada se iguala a la cota de la acera o el desnivel se salvará con un vado de paso de peatones		Si / No cumple	No procede	

-Señalizado con pintura antideslizante en la calzada y señalización vertical para vehículos, con visibilidad suficiente.		Si / No cumple	No procede
Características de las isletas	-Situadas al nivel de la calzada y de anchura igual al vado	Si / No cumple	No procede
	-Misma textura y color que adaptación de la acera		
	-Si hay parada intermedia entre las dos aceras, las dimensiones mínimas: (Ancho, Largo)	A ≥ 1,80 m L ≥ 1,20 m.	No procede
-Los pasos se señalizan en la acera con franja, desde el centro del paso de peatones hasta la línea de fachada (A= ancho) -Si no existe línea de fachada la franja será (L = longitud)		A = 1,20 m. L = 4 m.	No procede
CARRILES PARA BICICLETAS (cuando discurren en unión a Itinerarios peatonales) (Art. 18)			
-El pavimento se diferencia en textura y color		Si / No cumple	No procede
-Tendrán pasos de peatones coincidentes con los pasos de peatones de viales y paradas de bus, y señalizados en acera igual que los pasos de peatones de viales.		Si / No cumple	No procede
-Si es paralelo al itinerario peatonal discurrirá próximo al bordillo de la calzada y el peatonal próximo a la línea de fachada.		Si / No cumple	No procede
-Los pasos de peatones y sus vados en cruce de calzadas no serán compartidos con el paso de bicicletas		Si / No cumple	No procede
PUENTES, PASARELAS Y PASOS SUBTERRANEOS (Art. 19 y 20)			
-Se complementan por rampas, ascensores o tapices rodantes, cuando existan escaleras		Si / No cumple	No procede
-Conectados con un itinerario accesible		Si / No cumple	No procede
-Anchura mínima libre de obstáculos en tramos horizontales		≥ 1,60 m	No procede
-Pendiente longitudinal		≤ 8%	No procede
-Pendiente transversal		≤ 2%	No procede
-Al inicio y final se coloca franja señalizadora con el ancho del itinerario peatonal		≥ 0,60 m	No procede
Puentes y pasarelas:	-Tendrán protección lateral a ambos lados con barandillas o antepechos, provistas de pasamanos o barandillas continuos en todo el recorrido	Si / No cumple	No procede
Pasos subterráneos:	-Su iluminación será permanente y uniforme con un mínimo de	200 lux	No procede
ACCESO A DISTINTOS NIVELES (Art. 21)			
-Cualquier desnivel en un itinerario peatonal, se salvará con rampa, ascensor o tapiz rodante		Si / No cumple	No procede
RAMPAS (Art. 22)			
-Directriz recta o curva con radio mínimo de 50m, medido a 1/3 del ancho de la rampa desde el interior.		Si / No cumple	No procede
-Anchura mínima libre ≥ 1,50 m		≥ 1,50 m	No procede
-Pavimento antideslizante, en seco y mojado		Si / No cumple	No procede
-Pendientes longitudinales: - en tramos < 3 m., pendiente - en tramos < 6 m., pendiente - en tramos ≥ 6 m., pendiente		≤ 10% ≤ 8% ≤ 6%	No procede
-Longitud máxima del tramo en proyección horizontal sin descansillo		≤ 9 m.	No procede
-Las mesetas tendrán la anchura min. de la rampa y longitud libre de obstáculos		≥ 1,50 m.	No procede
En cambios de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta.		Si / No cumple	No procede

Las rampas y sus zonas de embarque y desembarque están libres de obstáculos. No hay puertas ni pasillos inferiores a 1,20 m a menos de 1,50 m de arranque de un tramo	Si / No cumple	No procede
-Pendiente transversal	$\leq 2\%$	No procede
-Mesetas de embarque y desembarque señalizadas con franja de diferente textura y color, con ancho de la meseta y fondo de	$\geq 0,60$ m	No procede
-Pasamanos a ambos lados, continuos en su recorrido prolongando al inicio y al final del mismo y colocados a dos alturas	0,65-0,75 m 0,90-1,10 m	No procede
-La dimensión mayor del sólido capaz que define la sección del pasamanos tendrá será, está comprendida en el intervalo	45 y 50 mm	No procede
-Separación del pasamanos del paramento (sin que la sujeción del mismo interrumpa el paso continuo de la mano)	≥ 40 mm	No procede
-Pasamanos intermedio si la anchura de la rampa -Separación entre pasamanos intermedios	$> 4,80$ m $\leq 2,40$ m	No procede
- Salvo que la diferencia de cotas sea menor a 15 cm, las rampas que no estén cerradas por muros, tendrán barandillas o antepechos que no serán escalables, (No hay puntos de apoyo en la altura comprendida entre 20 y 70 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de la rampa, y no hay aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10cm de diámetro)	Si / No cumple	No procede
- Las barandillas o antepechos medida desde el pavimento hasta el remate superior de los pasamanos estará comprendida entre...	90 y 110 cm	No procede
-No se admite la colocación de elementos sueltos sobre el pavimento que puedan deslizarse	Si / No cumple	No procede
ESCALERAS (Art. 23)		
-Directriz recta o curva con radio mínimo de 50 m, medido a 1/3 del ancho de la escalera desde el interior.	Si / No cumple	No procede
-Libre de obstáculos en su recorrido	Si / No cumple	No procede
-Mesetas de embarque y desembarque con anchura igual a los peldaños y longitud...	$\geq 1,50$ m	No procede
-Anchura mínima libre de los peldaños	1,20 m	No procede
-Mesetas de embarque y desembarque señalizadas con franja de diferente textura y color, con ancho de la meseta y fondo de	$\geq 0,60$ m	No procede
-Nº de peldaños seguidos sin mesetas o descansillos	≤ 10	No procede
-Anchura libre de los peldaños -Dimensiones de huellas -Contraheullas, iguales en un mismo tramo, y de dimensiones	$\geq 1,20$ m $\geq 0,30$ m $\leq 0,16$ m	No procede
-Escaleras sin tabicas y carecerán de bocel	Si / No cumple	No procede
-Si existen mesetas partidas o con ángulo se podrá inscribir circunferencia de Ø en cada una de las particiones	$\geq 1,20$ m	No procede
-En escaleras descubiertas o con posible entrada de agua, la huella se construirá con material antideslizante.	Si / No cumple	No procede
-Las escalera descubiertas, para facilitar la evacuación del agua, tendrán una pendiente al exterior de	$\leq 1,5\%$	No procede
- En escaleras no expuestas a la entrada de agua, al menos el borde de la huella dispondrá de un material o tira antideslizante firmemente unida a ésta	Si / No cumple	No procede
-Las escaleras cerradas por muros tendrán pasamanos continuos a ambos lados:	Si / No cumple	No procede
-Pasamanos intermedios si la anchura es -Separación entre pasamanos intermedios	$> 4,80$ m $\leq 2,40$ m	No procede
-La altura del pasamanos y la de las barandillas entre:	0,90-1,10 m	No procede
-Pasamanos separado del paramento como mínimo (sin que el sistema de sujeción interfiera en el paso de la mano)	≥ 40 mm	No procede
-Las escaleras no cerradas tendrán barandillas o antepechos no escalables	Si / No cumple	No procede

- Los antepechos o barandillas, para que no sean escalables, no presentarán puntos de apoyo entre 20 y 70 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de la escalera.	Si / No cumple	No procede
- La separación libre entre barros o elementos verticales será...	≤ 10 cm	No procede
ASCENSORES (Art. 24)		
-Medidas interiores: - Ancho - Fondo (Salvo lo dispuesto en el Real Decreto 1544/2007, de 23/11, dimensiones de cabinas de ascensores de edificios e instalaciones situados en los medios de transporte)	≥ 1,00 m ≥ 1,25 m	No procede
-Puertas automáticas con paso libre	≥ 0,80 m	No procede
-Sensor de cierre en toda la altura de la puerta y botón de apertura desde cabina	Si / No cumple	No procede
-Botonera exterior a una altura de...	≤ 1,20 m	No procede
-Se indicará el número de planta en braille, con carácter arábigo en relieve a una altura de 1,20 m ó se utiliza sintetizador de voz	Si / No cumple	No procede
- En el espacio de acceso, habrá indicadores luminosos y acústicos de llegada, y luminosos que indiquen sentido de desplazamiento	Si / No cumple	No procede
- La botonera de la cabina, cumplirá: -Situada a una altura de... -Dotados de números en braille y arábigos, botón de alarma identificado por triángulo equilátero o campana en relieve -Los botones de planta se iluminarán al ser pulsados	≤ 1,20 m Si / No Si / No Si / No	No procede
-Indicador acústico en cabina que señale apertura automática de puerta	Si / No cumple	No procede
-En cabina indicador sonoro de parada e información verbal de planta	Si / No cumple	No procede
-En interior, pasamanos a una altura entre	0,80-0,90 m	No procede
-Precisión de la nivelación del ascensor	≤ 0,02 m	No procede
-El ascensor llegará a todas las plantas del edificio comunicando los espacios comunes	Si / No cumple	No procede
TAPICES RODANTES (Art. 24)		
-Luz libre	≥ 1 m	No procede
-Las áreas de entrada y salida desarrollan un plano con la horizontal	Si / No cumple	No procede
-Para tapices inclinados, pendiente	≤ 12%	No procede
-Pasamanos a ambos lados de altura... -Pasamanos prolongados...	≤ 0,90 m ≥ 0,45 m	No procede
ESCALERAS MECÁNICAS (Art. 24)		
-Luz libre	≥ 1 m	No procede
-Velocidad	≤ 0,5 m/s	No procede
-Número de peldaños enrasados a la entrada y salida	≥ 2,5	No procede
-Pasamanos prolongados en áreas de acceso y desembarque, siempre que no interfirieran en otros espacios	≥ 0,45 m	No procede
-Al principio y al final existe una anchura libre	≥ 1,20 m.	No procede
AYUDAS TÉCNICAS (Art. 25)		
Solo se han dispuesto ayudas técnicas en caso de obras de reforma y cuando ha sido imposible cumplir las determinaciones establecidas en los artículos, bajo la concurrencia de los supuestos siguientes: a) Obras realizadas en espacios públicos, infraestructuras, urbanizaciones, edificios o, establecimientos o instalaciones existentes, o alteraciones de usos o de actividades de los mismos b) Las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, imposibilitan el total cumplimiento de la norma y sus disposiciones de desarrollo	Si / No	No procede

Características de las ayudas técnicas (Definidas en el art.75)		No procede
Pertenecen a alguno de los grupos siguientes: a) Plataformas salvaescaleras b) Plataformas elevadoras verticales c) Cualquier otra de naturaleza análoga	Si / No cumple	No procede
- Posibilitan salvar desniveles de forma autónoma a personas usuarias de sillas de ruedas:	Si / No cumple	No procede
- Están instaladas de forma permanente:	Si / No cumple	No procede
- En el embarque y desembarque se puede inscribir una circunferencia de:	Ø 1.20 m	No procede
- Cumplen condiciones de seguridad exigidas por la normativa sectorial de aplicación.	Si/ No cumple	No procede
- Las plataformas salvaescaleras no invaden el ancho libre de la escalera en su posición recogida.	Si/ No cumple	No procede
- Rampas desmontables: Sólo se permite su uso de forma ocasional. Cumple requisitos del art. 22. (Véanse en esta misma sección) Son sólidas y estables. Se mantienen a lo largo del horario de servicio al público.	Si/ No cumple	No procede

ASEOS DE USO PÚBLICO (Sección 3ª)

ASEOS DE USO PÚBLICO (Art. 26)		
-En aseos aislados de uso públicos, será accesible y adaptado, con un mínimo de uno...	1 / 10 o fracción	No procede
-En núcleos de aseos, uno de cada 5 núcleos tendrá accesible y adaptado al menos 1 inodoro y 1 lavabo, y en todo caso, se cumplirá la fracción señalada. En caso de los núcleos se diferencien por sexos, la fracción se cumplirá para cada uno de los sexos.	1 / 5 o fracción	No procede

OBRAS E INSTALACIONES (Sección 4ª)

OBRAS Y ELEMENTOS PROVISIONALES (Art.27)		
-Las zanjas, andamiajes y ocupaciones provisionales en vías públicas o itinerarios peatonales se señalan con vallas estables y continuas en todo el perímetro, separadas de la obra o acopios una distancia de...	≥ 0,50 m	No procede
-Altura de vallas -Sólidamente instaladas, con bases de apoyo sin invadir el itinerario peatonal. -Contrastadas con el entorno y con baliza luminosas intermitentes, para las horas que no tengan suficiente luminosidad	≥ 0,90 m Si / No Si / No	No procede
-Los andamios o estabilizadores de fachada con túneles inferiores como itinerario peatonal, estarán suficiente iluminados y de dimensiones(A=ancho, Al=altura)	A ≥ 0,90 m Al ≥ 2,20 m	No procede
-Los contenedores de obras en vías públicas están señalizados en su contorno superior con una franja reflectante	≥ 0,10 m	No procede
-Si se interrumpen itinerarios peatonales, habrá itinerarios alternativos que cumplen las condiciones para itinerarios peatonales	Si / No cumple	No procede
INSTALACIONES, CONSTRUCCIONES Y DOTACIONES PARA ACTIVIDADES TEMPORALES, OCASIONALES O EXTRAORDINARIAS (Art.28)		

- Aplicable a (indíquese la opción): a) Cualquier actividad recogida en el Nomenclátor de Espectáculos Públicos, actividades recreativas y Establecimientos Públicos b) Ferias de muestras c) Mitines d) Actos conmemorativos e) Mercadillos f) Semana Santa u otros actos religiosos g) Actividades comerciales y administrativas h) Otras actividades y eventos análogos a los relacionados		
-Cumplirán las mismas condiciones que en edificios, establecimientos e instalaciones fijas de concurrencia pública	Si / No cumple	No procede
-En los espacios públicos y/o infraestructuras ya existentes donde se implanten estas instalaciones, construcciones o dotaciones, se asegurará la accesibilidad	Si / No cumple	No procede

ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS (Sección 5ª)

RESERVA DE PLAZAS (Art.29)		
-Para zonas de estacionamiento, ya estén en superficie o subterráneas, sean de propiedad pública o privada, siempre que se destinen a uso colectivo o concurrencia pública, se reservan plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida como mínimo	1 cada 40 o fracción	No procede
CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS PLAZAS RESERVADAS (Art.30)		
-Situadas lo más cerca posible de los accesos peatonales, a la entrada accesible de edificios, centros de medios de transportes y servicios públicos	Si / No cumple	No procede
-Señalizados de forma visible, con el símbolo internacional de accesibilidad, vertical y horizontalmente	Si / No cumple	No procede
-Dimensiones de la plaza en batería, o semibatería -Dimensiones de la plaza en línea (incluyendo la zona de transferencia)	5,00x3,60 m 6,50x3,60 m	No procede
-Anchura zona de transferencia (se puede compartir con más de una plaza cuando están en batería)	1,40 m.	No procede
-La zona de transferencia se comunica con la vía pública mediante un itinerario accesible	Si / No cumple	No procede

PAVIMENTOS (Sección 6ª)

PAVIMENTOS EN PLAZAS, ESPACIOS LIBRES E ITINERARIOS PEATONALES (Art.31)		
-Pavimentos antideslizantes, en seco y mojado, sin excesos de brillo e indeformables (salvo zonas infantiles, actividades deportivas o análogas)	Si / No cumple	No procede
-Firmemente fijados sin cejas ni rebordes entre las piezas	Si / No cumple	No procede
- No se ha dispuesto grava suelta	Si / No cumple	No procede
REJILLAS Y REGISTROS (Art.32)		
-Se sitúan en el mismo plano que el pavimento, serán antideslizantes	Si / No cumple	No procede
-Si se utiliza enrejado, anchura del interior huecos en ambos sentidos	≤ 2 cms	No procede
-En caso de huecos rectangulares, el lado mayor estará dispuesto en sentido perpendicular a la marcha y el	≤ 2 cms	No procede

lado menor tendrá hueco de dimensiones		
--	--	--

JARDINERIA (Sección 7ª)

ELEMENTOS VEGETALES (Art.33)		
-Salvo en zonas terrazas, los alcorques de árboles en itinerarios peatonales se cubren con rejillas u otros elementos resistentes, con las características de las rejillas y registros	Si / No cumple	No procede
-Los árboles o arbustos en itinerario peatonal tendrán sus ramas a una altura - -Y dejarán una anchura libre	≥2,20 m ≥ 0,90 m	No procede
-Las especies de ramas péndulas se ubican con las copas fuera del itinerario	Si / No	No procede

PARQUES, JARDINES PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS (Sección 8ª)

REQUISITOS GENERALES (Art.34)		
-Los itinerarios peatonales accesibles, de estar pavimentados con tierras, estarán compactados (superior al 90% del ensayo proctor modificado)	Si / No cumple	No procede
-En itinerarios peatonales, se disponen áreas de estancias cada...	≤ 50 m	No procede
-Las áreas de descanso estarán dotadas de banco, papelera y espacio libre de dimensiones mínimas de 0,90 m x 1, 20 m, pudiendo accederse desde un espacio libre de obstáculos de 0,80 m	Si / No cumple	No procede
-Los accesos disponen de señalización de servicios e instalaciones del recinto, indicando cuáles son accesibles	Si / No cumple	No procede
-Si hubiera aseos, al menos uno será accesible	Si / No cumple	No procede
-Existe señalización visual de los recorridos, dotaciones y las salidas	Si / No cumple	No procede
ESPACIOS RESERVADOS (Art.35)		
-Si se disponen asientos para cualquier uso o actividad deberán cumplir las condiciones para espacios reservados	Si / No cumple	No procede

PLAYAS ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL (Sección 9ª)

ACCESOS A APARCAMIENTOS Y PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Art. 37)		
-Las zonas de aparcamientos próximas a las playas, las plazas reservadas estarán conectadas por itinerario peatonal con las vías de acceso a la playa.	Si / No cumple	No procede
-Las paradas de transporte público próximas a la playa estarán conectada por itinerario peatonal con las vías de acceso a la playa	Si / No cumple	No procede
PASEOS MARÍTIMOS O SENDEROS PEATONALES (Art.38)		
-Cumplen todos los requisitos de los itinerarios peatonales	Si / No cumple	No procede
-El mobiliario urbano será accesible	Si / No cumple	No procede
ACCESO A LAS PLAYAS (Art.39)		

-Todo punto habilitado para el acceso a la playa, cuenta con un itinerario accesible, si no es posible se permitirán pasarelas seguras y estable.	Si / No cumple	No procede
ITINERARIO ACCESIBLE SOBRE LA ARENA DE LA PLAYA (Art.40)		
-Todo itinerario accesible, hasta una zona cercana a la orilla, estará realizado con materiales con un coeficiente de transmisión adecuado para andar descalzo, será estable y tendrán: .anchura libre .pendiente	$\geq 1,50 \text{ m}$ $\leq 6\% \text{ y } \leq 1\%$	No procede
-Al final del itinerario habrá una superficie horizontal de dimensiones, con las mismas características materiales anteriores	1,50x2,30 m	No procede
-Los itinerarios accesibles conectan con las zonas de servicios como aseos, duchas, bares, zonas de hamacas y sombrillas u otras	Si / No cumple	No procede
VESTUARIOS, DUCHAS Y ASEOS (Art.41)		
-Si existen, al menos uno, por cada agrupación, será accesible	Si / No cumple	No procede

ESPACIOS NATURALES ACCESIBLES AL PÚBLICO EN GENERAL (Sección 10ª)

ACCESO A APARCAMIENTOS Y PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO (Art.44)		
-En las zonas de aparcamientos próximas a los accesos para visitantes, las plazas reservadas estarán conectadas por itinerario peatonal accesible con al menos uno de ellos	Si / No cumple	No procede
-Lo establecido en el apartado interior será de aplicación a las paradas de transporte público próximas a los accesos para visitantes	Si / No cumple	No procede
ACCESOS (Art.45)		
-Al menos uno de los habilitados para el público será accesible, sin escalón aislado ni tramo de escalera exclusivo .anchura libre .altura libre	Si / No $\geq 1,20 \text{ m}$ $\geq 2,20 \text{ m}$	No procede
DOTACIONES (Art.46)		
-Las infraestructuras y edificios, permanentes o temporal, y el mobiliario urbano deberán ser accesibles	Si / No cumple	No procede
ITINEARIOS ACCESIBLES (Art. 47)		
-Al menos uno, de los itinerarios, senderos o recorridos por los espacios naturales, cumplirá con el diseño de itinerarios peatonales accesibles	Si / No cumple	No procede
-Conecta la entrada con los edificios, equipamientos, dotaciones y servicios de uso público	Si / No cumple	No procede
-Recorrido interior por los espacios naturales y elementos singulares	Si / No cumple	No procede
-Pavimento duro, no deslizante, sin resaltes y si estan pavimentados con tierras, tendrán un grado de compactación adecuado	Si / No cumple	No procede
-Si hay rejillas y registros, estarán enrasadas con el pavimento	Si / No cumple	No procede

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS QUE INCIDEN EN EL EXPEDIENTE

☒ Se cumplen todas las disposiciones del Reglamento.

☐ No se cumplen todas las disposiciones del Reglamento debido a que se trata de obras donde concurren las siguientes circunstancias:

- a) Se trata de obras a realizar en espacios públicos, infraestructuras, urbanizaciones, edificios, establecimientos o instalaciones existentes, o de alteraciones de usos o de actividades de los mismos.
- b) Las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción, o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, imposibilitan el total cumplimiento de la presente norma y sus disposiciones de desarrollo

Artículo o apartado incumplido(*)	Solución a adoptar

(*): Se hará constar de forma motivada y detallada aquellos apartados que no se han podido cumplir. Cuando resulte inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se deberán mejorar las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se dispondrán, siempre que sea posible, de las ayudas técnicas recogidas en el Artículo 75 del Reglamento. En tal supuesto, deberá incluirse en la memoria de proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.

No obstante, la imposibilidad de cumplimiento de determinados artículos del Reglamento y sus disposiciones de desarrollo no exime del cumplimiento del resto de los artículos.

FECHA Y FIRMA

En Sevilla, enero de 2009

Fdo.: Antonio Tejedor Cabrera

4.2. Baja Tensión

La instalación de baja tensión se encuentra realizada con anterioridad en el Proyecto de Rehabilitación Integral de la Casa Museo de Blas Infante, donde se hace referencia en uno de sus circuitos a las prescripciones necesarias para la línea destinada a la apertura y cierre de la puerta del cerramiento exterior.

5. PROGRAMACIÓN DE OBRA

Se estima una duración total de la obra de 3 meses para realizar todos los trabajos de tendido de conducciones y construcción de arquetas, rellenos, ensayos, puesta en funcionamiento del sistema, etc. hasta la completa funcionalidad del sistema.

CAPITULOS	EUROS CAPITULOS TOTAL	%	MESES		
			1	2	3
01. Demoliciones y trabajos previos	12.241,76	5,47	12.241,76		
02. Movimiento de tierras	7.067,06	3,16	3.533,53		
03. Cimentaciones	21.172,84	9,46	10.586,42	10.586,42	
04. Cerramiento	102.692,67	45,87		25.673,17	25.673,17
05. Alcantarillado	78.755,68	35,18	15.751,14	15.751,14	15.751,14
06. Gestión de residuos	1.935,90	0,86	322,65	322,65	322,65
PEM TOTAL PARCIAL CADA MES			31.849,08	52.333,37	41.746,95
PEM TOTAL A ORIGEN			31.849,08	114.376,19	197.870,09
	223.865,91	100,00			

6. ANEXOS A LA MEMORIA

6.1. Estudio geotécnico

Vorsevi S.A. Marzo 2003

6.2. Plan de control de calidad

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETO DEL PLAN DE CONTROL

3. ÁMBITO DEL PLAN DE CONTROL

4. PLAN DE CONTROL

4.1. CONTROL DE MATERIALES

4.1.1. Cimentación y estructura

4.1.2. Carpintería metálica. Soldaduras y galvanizado

4.2. CONTROL DE EJECUCIÓN

4.2.1. Inspección de instalaciones

4.3. CONTROL FINAL DE OBRA

4.3.1. Pruebas de funcionamiento de instalaciones

1. INTRODUCCIÓN

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad en cumplimiento del Decreto 13/1988, de 27 de enero. Se trata de un Plan de carácter general, debiendo elaborar la contrata durante el curso de la obra un Plan de Control Específico, quedando limitado por las decisiones tomadas por la Dirección Facultativa y Propiedad, por el desarrollo propio de los trabajos y las posibles modificaciones que se produzcan.

2. OBJETO DEL PLAN DE CONTROL

El objeto del presente plan es describir los trabajos a desarrollar para el Control Técnico de Calidad de las obras correspondientes al Proyecto Básico y de Ejecución de Cerramiento Exterior de la Parcela de la Casa de Blas Infante en Coria del Río (Sevilla), que abarcará comprobaciones, ensayos de materiales, inspecciones y pruebas necesarias para asegurar que la calidad de las obras se ajusta a las especificaciones de Proyecto y Normativas vigentes.

3. ÁMBITO DEL PLAN DE CONTROL

El programa de actuaciones se extiende a los siguientes apartados:

- 1.- Control de materiales.
- 2.- Control de ejecución.
- 3.- Control final de obra.

Los trabajos de Control de Calidad contenidos en el presente documento garantizarán:

- El cumplimiento de los objetivos fijados en el Proyecto.
- El conocimiento cualitativo tanto del estado final de las obras como de cualquier situación intermedia.
- La sujeción a los parámetros de calidad fijados en los documentos correspondientes.
- El asesoramiento acerca de los sistemas o acciones a realizar para optimizar el desarrollo de las obras y su funcionalidad final.
- La implantación y seguimiento de aquellas medidas que se adopten en orden a la consecución de los objetivos que se pudieran fijar.

Los trabajos a desarrollar indicados anteriormente se detallan en el siguiente apartado.

4. PLAN DE CONTROL

Este plan está integrado por los capítulos que a continuación se desarrollan.

4.1. CONTROL DE MATERIALES.

Este apartado comprende los ensayos y determinaciones a realizar sobre los materiales aprobados por la Dirección Facultativa. Los suministradores presentarán previamente los Documentos de Idoneidad, Sello de Calidad o Ensayos de los materiales para su elección.

Se propone el siguiente plan de control de materiales:

4.1.1. Cimentación.

En el presente apartado se establece el Plan de Control de Materiales para las Cimentaciones de Hormigón Armado.

4.1.1.1. Movimiento de tierras

Para comprobar la idoneidad del terreno y su compactación, se realizarán los siguientes ensayos:

- 2 Análisis granulométrico por tamizado. NTL-104
- 2 Próctor normal. NTL-107
- 2 Densidades 'in situ'. ASTM-D-3017

4.1.1.2. Control del hormigón preamasado en central.

Para comprobar a lo largo de la obra que la resistencia característica del hormigón es igual o superior a la del proyecto, se seguirá un control estadístico según el artículo 88.4 de la Instrucción EHE-98, tomando como determinación el control por volumen y/o superficie.

La obra se dividirá en lotes de control según el cuadro adjunto. De cada lote se fabricarán dos series (N=2) si la resistencia es ≤ 25 y 4 series (N=4) si la resistencia es > 25 de 5 probetas cilíndricas de 15x30 cm para su rotura a 28 días, según las normas UNE 83.300/84, 83.301/91, 83.303/84 y 83.304/84.

LOTES

Límite superior	Tipo de elemento estructural		
	Elementos comprimidos (1)	Elementos en flexión simple (2)	Macizos (3)
Volumen de hormigón	100 m ³	100 m ³	100 m ³
Superficie	500 m ²	1000 m ²	-

De este cuadro se deduce la actuación a seguir en las unidades.

Elementos estructurales sometidos a compresión simple.

Elementos estructurales sometidos a flexión.

(1) Elementos estructurales en cimentación.

CUADRO DE LOTES EDIFICIO 1

Elemento estructural	Tipo hormigón	Medición aprox.	Nº lote	Nº serie
URBANIZACIÓN				
Zapata corrida	HA-25/B/20/IIa	150,00 m3	2	4
TOTAL SERIES				4

4.1.1.3. Control de armaduras.

Para fijar el control de armaduras distinguiremos entre barras y mallazos según la Instrucción EHE-98.

4.1.1.3.1. Barras.

Se realizarán por cada 40 T y serie (fina, media o gruesa), 2 muestras, según el art. 90.3. de la EHE-98. Sobre las muestras se realizarán los ensayos indicados a continuación, teniendo en cuenta que a las series que no alcancen el volumen de 40 T se le realizará como mínimo un ensayo (se presupone que los aceros empleados estarán en posesión del sello CIETSID):

- Límite elástico, carga de rotura y alargamiento en rotura. UNE 7474-1/92
- Características geométricas. UNE 36.068794
- Sección equivalente. EHE-98, art. 31.1.
- Doblado simple a 180°. UNE 36.068/94
- Doblado y desdoblado. UNE 36.068/94

4.1.1.3.2. Mallazos.

Se realizarán durante la obra 2 ensayos por cada diámetro principal, según el apartado anterior, añadiéndose a éstos el ensayo de resistencia al arrancamiento del nudo soldado (UNE 36.462/80).

4.1.2. Carpinterías metálicas.

4.1.2.1. Acero

Muestreo: cada 30 toneladas y tipo o perfil.

Se procederá a formar lotes de control de cada tipo y perfil de los que se extraerán muestras para realizar los siguientes ensayos:

- Tracción.
- Doblado.

4.1.2.2. Soldaduras.

El control se llevará a cabo mediante inspecciones por muestreo y desarrollado en visitas de personal técnico especialista.

Como primera actuación del control se verificará que el material suministrado en obra se corresponde con los certificados de calidad facilitados por el suministrador.

Se realizará una comprobación de:

- Recopilación y comprobación de la vigencia de los certificados de homologación de los procedimientos de soldadura que se utiliza en obra, así como los certificados de cualificación de soldadores aplicados a dichos procedimientos.
- Recopilación y comprobación de los certificados de los materiales utilizados en obra (acero y electrodos)

Se efectuará el control de ejecución de las soldaduras realizadas en la obra mediante inspección visual, líquidos penetrantes y/o ultrasonidos.

Muestreo: 50% de las soldaduras mediante ensayos de líquidos penetrantes, partículas magnéticas, ultrasonidos y en el caso de uniones a tope, mediante radiografías.

4.1.2.3. Galvanizado.

Muestreo: cada 1.500 m. o fracción.

Se tomará 1 muestra durante la obra para realizar los siguiente ensayos:

- Viscosidad. UNE 48.030 - 48.076
- Tiempo de secado. UNE 48.086
- Densidad. UNE 48.098
- Composición (fijo, volátil y resinas). UNE 48.090

4.2. CONTROL DE EJECUCIÓN.

Este apartado de control tiene como objetivo la realización de un conjunto de inspecciones sistemáticas y de detalle, desarrolladas por personal técnico especializado, para comprobar la correcta ejecución de las obras.

4.2.1. Inspección de instalaciones.

Se realizarán inspecciones de control de calidad en la ejecución de las instalaciones de:

- Electricidad (baja tensión).

4.2.1.2. Electricidad (baja tensión).

Se realizará este control conforme al REBT, NTE-IET y NTE-IES, comprobando:

- Canalizaciones.
- Sección de conductores.
- Identificación de fases y circuitos.
- Ubicación de puntos de luz y mecanismos.
- Colocación de luminarias.
- Ubicación de cuadros de distribución y cajas.
- Dimensiones y distancias.
- Medidas de resistencia del aislamiento.
- Medidas de puesta a tierra.

II. PLANOS

PLANOS

1	SITUACIÓN	E: 1/2000
2	CERRAMIENTO EXTERIOR. PLANTA	E: 1/300
3	CERRAMIENTO EXTERIOR. DETALLES	E: 1/20 1/5
4	DRENAJE. PLANTA	E: 1/300
5	DRENAJE. DETALLES	E: 1/20

III. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- **CAPÍTULO I: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES**

EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES

Calidad de los materiales
Pruebas y ensayos de los materiales
Materiales no consignados en proyecto
Condiciones generales de ejecución

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

Materiales para hormigones y morteros
Acero
Materiales auxiliares de hormigones
Encofrados y cimbras
Carpintería metálica
Colores, aceites, barnices, etc.
Instalaciones eléctricas

- **CAPÍTULO II. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA**

- **CAPÍTULO III. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO**

Movimiento de tierras
Hormigones
Encofrados
Armaduras
Carpintería metálica
Pintura
Instalación eléctrica
Precauciones a adoptar
Controles de obra

EPÍGRAFE 1.º: OTRAS CONDICIONES

- **CAPÍTULO IV: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

EPÍGRAFE 1.º: ANEXO 1. INSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

EPÍGRAFE 2.º: ANEXO 2. ORDENANZAS MUNICIPALES

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.

Habrà 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 resistencia 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 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.- Carpintería metálica.

8.1. 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 9.- 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 10.- Instalaciones eléctricas.

10.1. 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 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.

10.2. 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.

CAPITULO II PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

CAPITULO III PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO PLIEGO PARTICULAR

Artículo 11. Movimiento de tierras.

11.1. 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.

11.1.1. 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 mas 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 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.

11.1.2. 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.

11.1.3. 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.

Artículo 12. Hormigones.

12.1. 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.

12.2. 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.

12.3. Mezcla en obra.

La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

12.4. 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.

12.5. 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 en-vueltas, 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 escurra a lo largo del encofrado.

12.6. 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 lenta-mente, 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.

12.7. 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.

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.

12.8. 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.

12.9. 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.).

12.10. 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 coqueras 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, rascado 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.

12.11. 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 13. Encofrados.**13.1. 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 intradós.

Los moldes ya usados, y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpiadas.

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 tabloncillos/durmientes

Si la altura es excesiva para los puntales, se realizarán planos intermedios con tabloncillos 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

13.2. 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

13.3. 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 14. Armaduras.**14.1. 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.

14.2. 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 15. 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 16. Pintura.

16.1. 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 (albayaide), 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 pare-des 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.

16.2. 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.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

☐ 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.

16.3. 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 carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

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 me-dios auxiliares sean precisos.

Artículo 17. Materiales para saneamiento.

17.1. Cemento.

Aparte de lo previsto en los artículos correspondientes del presente Pliego de Condiciones de la Edificación, se tendrá especialmente en cuenta lo siguiente:

-Para las juntas de tuberías o enlucidos de arquetas y pozos por los que circulen aguas químicas, se empleará cemento inatacable, que además de cumplir las condiciones físicas y químicas oportunas deberá satisfacer la condición de que sometidas sus probetas de ensayo a la acción de una solución de ácido sulfúrico al 5% durante dos horas, no acusarán desgaste apreciable o este será en todo caso menor a una centésima de gramo por cm² de superficie de contacto.

17.2. Tuberías y piezas especiales.

Las condiciones generales de las tuberías y piezas especiales serán como mínimo:

- Serán perfectamente lisos, circulares, de generatriz recta y bien calibrados. No se admitirán los que tengan ondulaciones o desigualdades mayores de cinco milímetros ni rugosidades de más de un milímetro de espesor. Deberán poder resistir como mínimo una presión hidrostática de prueba de dos atmósferas, sin presentar exudaciones, poros o quiebras de ninguna clase.

Las piezas especiales cumplirán las condiciones que se detallan a continuación para cada clase de tubos, reemplazándose la rectitud de generatrices por la curvatura continua, sin garrotes, aplastamientos, ni otros defectos.

17.2.1. Tubos y piezas de Polietileno.

Las tuberías de polietileno, son de gran resistencia ante toda clase de agentes químicos y líquidos corrosivos, pudiendo emplearse para cualquier clase de terrenos, sin necesitar solera.

La tubería de polietileno, rígida se empleará bajo la autorización del Arquitecto en toda la instalación de saneamiento.

Se preverán los puntos de sujeción de tal manera que no se impida la libre dilatación y por tanto el alabeo de la instalación.

Las juntas se unirán mediante juntas roscadas por machihembrado o manguito con estopa especial, aunque se podrán emplear los tipos de juntas Gibault o por bridas.

Las tensiones límites a tracción para las tuberías de polietileno no superarán los 200 Kg/cm².

17.3. Canales de Hormigón Polimérico.

Se ejecutan canales para drenaje mediante la disposición de elementos de hormigón polimérico según las patentes de las diferentes casas comerciales.

Las uniones serán machihembradas, siempre siguiendo las diferentes especificaciones técnicas del fabricante.

17.4. Accesorios.

Cualquier elemento metálico o no, que sea necesario para la perfecta ejecución de estas instalaciones reunirá en cuanto a su material, las condiciones exigidas en los artículos precedentes para cada uno de dichos materiales.

Las piezas de fundición destinadas a tapas, sumideros válvulas, etc. cumplirán las condiciones exigidas para las tuberías de fundación.

Las bridas, presillas, grapas y demás elementos destinados a la fijación de bajantes serán de hierro metalizado o galvanizado.

Cuando se trate de bajantes de plástico, se intercalará entre la abrazadera y la bajante un manguito de plástico.

Artículo 18. 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 realizarán 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 omnipolar, 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 omnipolar. 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.

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.

18.2 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 conexionado 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 instalar 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 mas 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 el. 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 $1.000 \times U$ 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 sobre-intensidades, 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 19. 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.

EPÍGRAFE 4.º
CONTROL DE LA OBRA**Artículo 19. 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):

- Resistencias característica $F_{ck} = 250 \text{ kg./cm}^2$
- Consistencia plástica y acero B-400S.

El control de la obra será de el indicado en los planos de proyecto

EPÍGRAFE 5.º
OTRAS CONDICIONES**CAPITULO IV**
CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**PLIEGO PARTICULAR ANEXOS**
EHE- 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 VARIÁN 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.

Cuando 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; perdida 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 fisicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):.

EPÍGRAFE 5.º**ANEXO 5****ORDENANZAS MUNICIPALES**

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, Contratista, Arquitecto, Aparejador, Tipo de obra (descripción) y Licencia (número y fecha).

IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Resumen de Presupuesto

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Resumen de Presupuesto

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Capítulo	Resumen	Importe	%
1	Demoliciones y trabajos previos	12.241,76	5,47
2	Movimiento de tierras.....	7.067,06	3,16
3	Cimentaciones	21.172,84	9,46
4	Cerramiento	102.692,67	45,87
5	Alcantarillado	78.755,68	35,18
6	Gestión de residuos.....	1.935,90	0,86
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		223.865,91	
13,00 % Gastos generales.....		29.102,57	
6,00 % Beneficio industrial.....		13.431,95	
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA		266.400,43	
16,00 % I.V.A.		42.624,07	
TOTAL PRESUPUESTO LICITACION		309.024,50	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		309.024,50	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTAS NUEVE MIL VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.

Sevilla, a Enero 2.010.

El Arquitecto

Precios Básicos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Precios Básicos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Importe
AA00300	29,532	m3	ARENA GRUESA	9,94	293,54
				Grupo AA0.....	293,54
AG00300	175,000	m3	GRAVA DIÁM. 30/40 MM	9,64	1.687,00
				Grupo AG0	1.687,00
AP00100	4,650	m3	ALBERO CERNIDO	9,06	42,13
AP00200	23,250	m3	ALBERO EN RAMA	7,82	181,82
				Grupo AP0.....	223,94
CA00320	6.628,545	kg	ACERO B 500 S	0,81	5.369,12
CA007VB	3.458,547	kg	ACERO S 275 JR, ACERO GALVANIZADO EN CHAPA ELABORADO	1,03	3.562,30
CA014VB	35.946,720	kg	ACERO PERFILES S 275 JR ACERO GALVANIZADO	1,45	52.122,74
CA01700	21,710	kg	ALAMBRE DE ATAR	1,23	26,70
				Grupo CA0.....	61.080,87
CH02910	169,330	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/IIA, SUMINISTRADO	70,67	11.966,55
CH04000	28,600	m3	HORMIGÓN HM-20/B/20/I, SUMINISTRADO	90,00	2.574,00
CH04020	2,001	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	62,15	124,36
CH04021	35,000	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	48,26	1.689,10
CH04120	29,644	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	52,49	1.556,02
				Grupo CH0.....	17.910,04
FL01300	4,850	mu	LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO PARA REVESTIR	64,53	312,97
				Grupo FL0	312,97
GC00200	0,970	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	89,73
				Grupo GC0	89,73
GRAVA9	24,783	m3	GRAVA ROJA 20 MM.	25,20	624,53
				Grupo GRA.....	624,53
GW00100	117,879	m3	AGUA POTABLE	0,55	64,83
				Grupo GW0.....	64,83
KAVB2V2	6,670	m2	CANCELA CORREDERA ANGULARES VERTICALES 100X100	281,64	1.878,54
				Grupo KAV	1.878,54
KW03000	2,134	u	MOTOR ELECTRICO Y MANDO AUTOMATICO	1.874,72	4.001,40
				Grupo KW0.....	4.001,40
MC00100	5,151	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,35	32,71
				Grupo MC0	32,71
ME00300	24,188	h	PALA CARGADORA	23,87	577,36
ME00400	161,185	h	RETROEXCAVADORA	34,98	5.638,25
				Grupo ME0	6.215,61
MK00100	93,530	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	2.394,37
				Grupo MK0	2.394,37
MR00200	6,759	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,01	20,34
MR00300	56,775	h	RODILLO VIBRANTE MANUAL	3,86	219,15
MR00400	2,790	h	RULO VIBRATORIO	23,28	64,95
				Grupo MR0	304,45
MV00100	16,900	h	VIBRADOR	1,51	25,52
				Grupo MV0	25,52
RS017VB	89,775	m2	PAVIMENTO SIMILAR AL EXISTENTE	15,93	1.430,12
RS017VB2	8,558	m2	PAVIMENTO DE LADRILLO TACO C/ REMATE PLETINA	51,90	444,13
				Grupo RS0.....	1.874,25
SA007VB	2,420	m2	TAPA Y CERCO DE FUNDICION	76,13	184,23
				Grupo SA0.....	184,23
SC01000	4,500	m	TUBO PVC DIÁM. 200 MM 4 KG/CM2	15,46	69,57

Precios Básicos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Importe
SC012VB	93,930	m	TUBO PVC REFORZADA DOBLE PARED DIÁM. 400 MM 4 KG/CM2	47,72	4.482,34
Grupo SC0					4.551,91
SW00400	8,000	u	PATÉ ACERO GALVANIZADO DIÁM. 30 MM	6,53	52,24
SW0070V	5,000	u	TAPA Y CERCO H. FUNDIDO 63X63 CM.	50,68	253,40
SW0070V1	2,000	u	REJILLA ABATIBLE Y CERCO AC. GALVANIZADO 63X63 CM.	110,68	221,36
SW007VB	1,000	u	TAPA Y CERCO H. FUNDIDO DIÁM. 110 CM ROD. MEDIA	54,47	54,47
SW010VB3	353,500	m	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED RANURADO 200 MM.	21,20	7.494,20
SW01100	3,000	u	ACOMETIDA ALCANTARILLADO S/NORMAS	1.502,86	4.508,58
Grupo SW0					12.584,25
TA00200	665,680	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	16,43	10.937,12
Grupo TAO					10.937,12
TO00100	206,284	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	16,99	3.504,76
TO00600	86,840	h	OF. 1ª FERRALLISTA	16,99	1.475,41
TO00800	108,400	h	OF. 1ª JARDINERO	16,99	1.841,72
TO01600	692,198	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	16,99	11.760,44
TO01800	6,670	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	16,99	113,32
TO01900	71,050	h	OF. 1ª FONTANERO	16,99	1.207,14
TO02100	224,906	h	OFICIAL 1ª	16,99	3.821,14
TO02200	19,500	h	OFICIAL 2ª	16,57	323,12
Grupo TO0					24.047,05
TP00100	322,169	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	5.190,14
TP00200	1.273,525	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	20.312,72
Grupo TP0					25.502,85
UA00700	16,000	u	PATE DE HIERRO DIÁM. 30 MM	3,75	60,00
UA01000	4,000	u	TAPA INTERIOR Y CADENILLA	6,38	25,52
Grupo UA0					85,52
UJ00100	0,271	t	ABONOS	204,95	55,54
UJ01600	135,500	m	SETO	7,66	1.037,93
UJ01800	15,989	m3	TIERRA VEGETAL	8,37	133,83
Grupo UJ0					1.227,30
VBC0001	2,000	u	ARQUETA PREFABRICADA ARENERO 1X1X1.50 M.	265,00	530,00
VBC4555	7,000	u	REJILLA LATERAL Y FONDO TRAMEX	10,50	73,50
VBC5666	58,000	m	CANAL LINEAL HORMIGON ARMADO IN SITU 350X350 MM.	125,00	7.250,00
VBC56661	51,000	m	CANAL DRENAJE LINEA CON REJA FUNDICION ACO DRAIN V100	73,71	3.759,21
VBC56662	70,000	m	CANAL DRENAJE LINEA CON REJA FUNDICION ACO DRAIN V300	217,86	15.250,20
VBC8899	1,000	u	MONOLITO VIDEO-PORTERO	656,13	656,13
VBC99881	2,134	u	CAJA MOTOR PUERTA CORREDERA CHAPA AC. GALV. 5 MM.	365,00	779,06
Grupo VBC					28.298,10
WW00300	3.084,370	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,55	1.696,40
WW00400	4.458,915	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1.337,67
Grupo WW0					3.034,08
XI01100	1.039,896	m2	LAMINA POLIETILENO 800 GALGAS	0,60	623,94
XI011VB	1.005,253	m2	LAMINA DE GEOTEXTIL 200 GR/M2	1,10	1.105,78
Grupo XI0					1.729,72

Resumen final

Mano de obra	60.487,03
Maquinaria.....	8.972,65
Materiales.....	141.736,76

Precios Básicos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Importe
			Medios auxiliares.....		0,00

Precios Auxiliares

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

01RSH00VB1 m2 LEVANTADO Y REPOSICION DE PAVIMENTO EXISTENTE

DE LEVANTADO DE SOLADO Y REPOSICION DE PAVIMENTO EXISTENTE, INCLUSO CARGA MANUAL Y P.P. DE TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.

ATC00100	0,250	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	33,10	8,28	
MK00100	0,025	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	0,64	
TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	1,61	
TP00200	0,100	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	1,60	
RS017VB	1,050	m2	PAVIMENTO SIMILAR AL EXISTENTE	15,93	16,73	

TOTAL PARTIDA 28,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

01RSH00VB2 m2 LEVANTADO Y REPOSICION DE PAVIMENTO LADRILLO TACO

DE LEVANTADO DE SOLADO Y REPOSICION DE PAVIMENTO EXISTENTE, INCLUSO CARGA MANUAL Y P.P. DE TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.

ATC00100	0,250	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	33,10	8,28	
MK00100	0,025	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	0,64	
TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	1,61	
TP00200	0,100	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	1,60	
RS017VB2	1,050	m2	PAVIMENTO DE LADRILLO TACO C/ REMATE PLETINA	51,90	54,50	

TOTAL PARTIDA 66,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS.

01RSS00VB1 m2 DEMOLICION DE SOLERA DE HORMIGON EN MASA DE 10 CM. C.MANUAL

DE DEMOLICION DE SOLERA DE HORMIGON EN MASA DE 10 CM. DE ESPESOR, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.

MC00100	0,055	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	6,35	0,35	
MK00100	0,060	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	1,54	
TP00100	0,140	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	2,26	
TP00200	0,600	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	9,57	

TOTAL PARTIDA 13,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
15MZZ00102	m3		EXC. ZANJAS TIERRAS CONSIST. MEDIA, TRANSP. SOBRANTES			
			EXCAVACIÓN, EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO RELLENO EN TONGADAS DE 20 CM, COMPACTADO AL 95% PROCTOR NORMAL Y TRANSPORTE MECÁNICO DE LAS TIERRAS SOBRANTES A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 5 KM, MEDIDA EN PERFIL NATURAL.			
MR00300	0,150	h	RODILLO VIBRANTE MANUAL	3,86	0,58	
TP00100	0,150	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	2,42	
ME00400	0,040	h	RETROEXCAVADORA	34,98	1,40	
GW00100	0,300	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,17	
MK00100	0,010	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	0,26	
TOTAL PARTIDA						4,83
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS.						
15PSS00001	m2		SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 10 CM			
			SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 10 CM DE ESPESOR FIRME ESTABILIZADO Y CONSOLIDADO, INCLUSO P.P. DE JUNTA DE CONTORNO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.			
CH04120	0,108	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	52,49	5,67	
ATC00100	0,180	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	33,10	5,96	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,55	0,55	
TOTAL PARTIDA						12,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS.						
AGM00200	m3		MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32.5 Y ARENA DE RIO (1:3)			
			MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32.5 Y ARENA DE RIO (1:3).			
GC00200	0,453	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	41,92	
GW00100	0,268	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15	
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	16,59	
AA00300	1,004	m3	ARENA GRUESA	9,94	9,98	
TOTAL PARTIDA						68,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.						
AGM00500	m3		MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N			
			MORTERO TIPO M5 DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N Y ARENA DE RIO (1:6), HECHO EN OBRA, CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 5 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	16,59	
GC00200	0,258	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	23,88	
AA00300	1,102	m3	ARENA GRUESA	9,94	10,95	
GW00100	0,263	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14	
TOTAL PARTIDA						51,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UNA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS.						

Precios Auxiliares

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
ATC00100		h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.			
			CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESPECIAL.			
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	16,11	
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	16,99	16,99	
TOTAL PARTIDA						33,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS.

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

CAPÍTULO 1 Demoliciones y trabajos previos

1.01 m DESMONTADO DE VALLADO EXISTENTE

01KSB00VB1 DESMONTADO DE VALLADO METALICO EXISTENTE INCLUSO P.P. DE CIMENTACIONES Y DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA LONGITUD TOTAL DESMONTADA.

TO01600	0,030	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	16,99	0,51	
TP00200	0,496	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	7,91	
Suma la partida						8,42
Costes indirectos. 6,00%						0,51
TOTAL PARTIDA						8,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.

1.02 m TRASPLANTE DE SETO EXISTENTE

01VBC00001 DE TRANSPLANTE DE SETO EXISTENTE, FORMADO POR EXTRACCION, ACOPIO Y PLANTACION UNA VEZ EJECUTADA LA CIMENTACION Y CERRAMIENTO DE LA OBRA, INCLUSO REPOSICION DE SETOS DETERIORADOS, APERTURA DE ZANJA, SUMINISTRO DE ABONOS Y PREPARACION DE TIERRAS, PLANTACION, RIEGOS Y CONSERVACION. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

UJ01800	0,059	m3	TIERRA VEGETAL	8,37	0,49	
TP00200	0,400	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	6,38	
TO00800	0,400	h	OF. 1ª JARDINERO	16,99	6,80	
UJ00100	0,001	t	ABONOS	204,95	0,20	
ME00400	0,150	h	RETROEXCAVADORA	34,98	5,25	
UJ01600	0,500	m	SETO	7,66	3,83	
Suma la partida						22,95
Costes indirectos. 6,00%						1,38
TOTAL PARTIDA						24,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.

1.03 m DESMONTAJE DE SETO EXISTENTE

01VBC00002 DE DESMONTAJE DE SETO EXISTENTE, FORMADO POR EXTRACCION DE SETO, RELLENO DE TIERRAS, NIVELACION Y RETIRADA A VERTEDERO AUTORIZADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

ME00400	0,045	h	RETROEXCAVADORA	34,98	1,57	
MK00100	0,045	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	1,15	
TP00200	0,050	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	0,80	
Suma la partida						3,52
Costes indirectos. 6,00%						0,21
TOTAL PARTIDA						3,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 2 Movimiento de tierras

2.01		m3	EXC.ZANJAS, TIERRAS C.MEDIA ,M.MECANICOS, PROF. MAX. 4.00M			
------	--	----	--	--	--	--

02ZMM00VB2			DE EXCAVACION, EN ZANJAS DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS Y MANUALES EN CASO NECESARIO, HASTA UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 1.50 M, INCLUSO EXTRACCION A LOS BORDES, PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES Y DEMOLICION DE CIMENTACIONES EXISTENTES. MEDIDA EN PERFIL NATURAL.			
------------	--	--	--	--	--	--

ME00400	0,500	h	RETROEXCAVADORA	34,98	17,49	
TP00200	1,200	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	19,14	
			Suma la partida			36,63
			Costes indirectos. 6,00%			2,20
			TOTAL PARTIDA			38,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS.

CAPÍTULO 3 Cimentaciones

3.01	m2	LAMINA DE POLIETILENO SOBRE SUB-BASES DE CIMENTACION				
03WWW00001		DE LAMINA DE POLIETILENO, 800 GALGAS, COLOCADA SOBRE SUB-BASES DE ELEMENTOS DE CIMENTACION, INCLUSO P.P. DE SOLAPES. MEDIDA LA SUPERFICIE TERMINADA.				
TP00200	0,030	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	0,48	
XI01100	1,111	m2	LAMINA POLIETILENO 800 GALGAS	0,60	0,67	
			Suma la partida			1,15
			Costes indirectos. 6,00%			0,07
			TOTAL PARTIDA			1,22
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UNA EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS.				
3.02	m2	CAPA DE HORMIGON DE LIMPIEZA, 10 CM. ESP. MEDIO				
03WSS00VB1		DE CAPA DE HORMIGON DE LIMPIEZA DE 10 CM. DE ESPESOR MEDIO EN ELEMENTOS DE CIMENTACION, CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 20 MM., CEMENTO CEM II/A-L32.5 Y CONSISTENCIA BLANDA, ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE ALISADO DE LA SUPERFICIE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.				
CH04000	0,110	m3	HORMIGON HM-20/B/20/I, SUMINISTRADO	90,00	9,90	
TO02200	0,050	h	OFICIAL 2ª	16,57	0,83	
TP00200	0,075	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	1,20	
			Suma la partida			11,93
			Costes indirectos. 6,00%			0,72
			TOTAL PARTIDA			12,65
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS.				
3.03	m3	HORMIGON HA-25/B/20/IIA EN ZAPATAS Y ENCEPADOS				
03HAZ00VB2		DE HORMIGON HA-25/B/20/IIA EN ZAPATAS Y ENCEPADOS, CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 20 MM. Y CONSISTENCIA BLANDA ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO. MEDIDO EL VOLUMEN TEORICO EJECUTADO.				
TO02200	0,050	h	OFICIAL 2ª	16,57	0,83	
TP00100	0,130	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	2,09	
TP00200	0,270	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	4,31	
CH02910	1,030	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/IIA, SUMINISTRADO	70,67	72,79	
MV00100	0,130	h	VIBRADOR	1,51	0,20	
			Suma la partida			80,22
			Costes indirectos. 6,00%			4,81
			TOTAL PARTIDA			85,03
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS.				
3.04	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S EN CIMENTACION				
03ACC00011		DE ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S PARA ELEMENTOS DE CIMENTACION, INCLUSO CORTE, LABRADO, COLOCACION Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.				
TO00600	0,020	h	OF. 1ª FERRALLISTA	16,99	0,34	
CA00320	1,080	kg	ACERO B 500 S	0,81	0,87	
CA01700	0,005	kg	ALAMBRE DE ATAR	1,23	0,01	

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
WW00400	0,050	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,02	
Suma la partida						1,24
Costes indirectos. 6,00%						0,07
TOTAL PARTIDA						1,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UNA EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS.

CAPÍTULO 4 Cerramiento

4.01	kg	ACERO PERFILES GALVANIZADOS EN CALIENTE EN CERRAMIENTO				
05ACJ00040			ACERO EN PERFILES LAMINADOS, HUECOS O CONFORMADOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE VISTO EN FORMACION DE CERRAMIENTO, SEGUN MUESTRA APROBADA POR LA DF, MEDIANTE UNIÓN SOLDADA, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO Y P.P. DE SOLDADURA, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, REPASOS Y PINTURA GALVANICA DE SOLDADURAS, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE DB SE-A. MEDIDO EL PESO NOMINAL.			
TO01600		0,020	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	16,99	0,34
TA00200	0,020		h	AYUDANTE ESPECIALISTA	16,43	0,33
WW00400	0,080		u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,02
WW00300	0,060		u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,55	0,03
CA014VB	1,080		kg	ACERO PERFILES S 275 JR ACERO GALVANIZADO	1,45	1,57
Suma la partida						2,29
Costes indirectos. 6,00%						0,14
TOTAL PARTIDA						2,43
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.						
4.02	kg	ACERO GALVANIZADO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A CIMENTACIÓN				
05ACW00001			DE ACERO S 275 JR GALVANIZADO EN CALIENTE VISTO EN PLACA DE ANCLAJE A LA CIMENTACIÓN CON BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B 500 S DE 16 MM SOLDADAS Y TALADRO CENTRAL DE 5 CM DE DIÁMETRO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN, REPASO Y PINTURA GALVANICA EN SOLDADURAS Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE Y CTE DB SE-A. MEDIDO EL PESO NOMINAL.			
TO02100		0,045	h	OFICIAL 1ª	16,99	0,76
TP00200	0,045		h	PEÓN ORDINARIO	15,95	0,72
CA00320	0,388		kg	ACERO B 500 S	0,81	0,31
WW00400	0,100		u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,03
CA007VB	0,692		kg	ACERO S 275 JR, ACERO GALVANIZADO EN CHAPA ELABORADO	1,03	0,71
Suma la partida						2,53
Costes indirectos. 6,00%						0,15
TOTAL PARTIDA						2,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.						
4.03	m	CANCELA AUTOM.CORREDERA DE ANG. VERTICALES DE ACERO GALV. H=2.00				
11SRM0VB56			DE CANCELA CORREDERA AUTOMATIZADA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE VISTO, FORMADO POR: HOJA DE ANGULARES VERTICALES CONFORMADOS 100.5 MM., ALTURA 2.00 M., SEPARADOS 250 MM. APOYADO EN PERFIL EN U INFERIOR S/ PROYECTO, INCLUSO GUIAS Y RIGIDIZADOR DE ACERO GALVANIZADO, POSTES TOPE Y GUIA, RUEDAS, CIERRE AUTOMATICO ACCIONADO MEDIANTE OPERADORES ELECTRICOS CON MANDO A DISTANCIA Y LLAVE, CERRADURAS DE CONTACTO Y APERTURA MANUAL, CAJA MOTOR REVESTIDA EN ACERO GALVANIZADO DE 5 MM. DE ESPESOR, CERRADURA AMAESTRADA EN SUELO, ANCLAJES, ROTULA DE ACERO GALVANIZADO, MATERIAL DE AGARRE Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA; CONSTRUIDA SEGUN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.			
ATC00100	1,200		h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN	33,10	39,72
KW03000	0,320		u	MOTOR ELECTRICO Y MANDO AUTOMATICO	1.874,72	599,91
TO01600	1,400		h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	16,99	23,79
TO01800	1,000		h	OF. 1ª ELECTRICISTA	16,99	16,99
WW00300	4,000		u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,55	2,20
WW00400	4,000		u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1,20

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
KAVB2V2	1,000	m2	CANCELA CORREDERA ANGULARES VERTICALES 100X100	281,64	281,64	
VBC99881	0,320	u	CAJA MOTOR PUERTA CORREDERA CHAPA AC. GALV. 5 MM.	365,00	116,80	
				Suma la partida		1.082,25
				Costes indirectos. 6,00%		64,94
				TOTAL PARTIDA		1.147,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.

4.04 u MONOLITO VIDEO-PORTERO

11SRM0VB57 DE MONOLITO PARA VIDEO-PORTERO ELECTRONICO, 2 M. DE ALTURA, EJECUTADO CON PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y REVESTIMIENTO PERIMETRAL CON CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 5 MM. DE ESPESOR, INCLUSO COLOCACION Y CIMEN- TACION ; CONSTRUIDO SEGUN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD EJECU- TADA.

ATC00100	1,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.33,10		39,72	
TO01600	1,400	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	16,99	23,79	
WW00300	4,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,55	2,20	
WW00400	4,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1,20	
VBC8899	1,000	u	MONOLITO VIDEO-PORTERO	656,13	656,13	
				Suma la partida		723,04
				Costes indirectos. 6,00%		43,38
				TOTAL PARTIDA		766,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTAS SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 5 Alcantarillado

5.01		u	ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO			
04WAA00001			ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA Y PROBADA.			
SW01100	1,000	u	ACOMETIDA ALCANTARILLADO S/NORMAS	1.502,86	1.502,86	
				Suma la partida		1.502,86
				Costes indirectos. 6,00%		90,17
				TOTAL PARTIDA		1.593,03
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTAS NOVENTA Y TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS.			
5.02		m2	DEMOLICION Y REPOSICION DE PAVIMENTO PASO INSTALACIONES			
01RSS00VB8			DE DEMOLICION DE CALZADA O ACERADO EXISTENTE PARA UBICACION DE CANALIZACIONES DE INFRAESTRUCTURA URBANA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES Y REPOSICION DE CALZADA O ACERADO CON PAVIMENTO SIMILAR AL EXISTENTE, INCLUSO REPOSICION DE BORDILLOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO AUTORIZADO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.			
01RSS00VB1	1,000	m2	DEMOLICION DE SOLERA DE HORMIGON EN MASA DE 10 CM. C.MANUAL	13,72	13,72	
15PSS00001	1,000	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 10 CM	12,18	12,18	
01RSH00VB1	1,000	m2	LEVANTADO Y REPOSICION DE PAVIMENTO EXISTENTE	28,86	28,86	
				Suma la partida		54,76
				Costes indirectos. 6,00%		3,29
				TOTAL PARTIDA		58,05
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS.			
5.03		m	COLECTOR ENTERRADO, TUBERIA PRES. PVC DIÁM. NOMINAL 315 MM			
04ECP0VB12			COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE POLIPROPILENO REFORZADA CORRUGADA DOBLE PARED, DE 315 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, SN 16KN/M2, COLOCADO SOBRE BASE DE HORMIGON HM-20, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS ELASTICAS, EXCAVACIÓN EN TIERRAS, RELLENO CON ARENA Y ALBERO, COMPACTADO DE ARENA HASTA RIÑONES Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE DB HS-5. MEDIDO ENTRE EJES DE ARQUETAS.			
15MZZ00102	2,000	m3	EXC. ZANJAS TIERRAS CONSIST. MEDIA, TRANSP. SOBRANTES	4,83	9,66	
SC012VB	1,010	m	TUBO PVC REFORZADA DOBLE PARED DIÁM. 400 MM 4 KG/CM2	47,72	48,20	
TP00200	0,350	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	5,58	
TO01900	0,350	h	OF. 1ª FONTANERO	16,99	5,95	
CH04120	0,200	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	52,49	10,50	
AA00300	0,275	m3	ARENA GRUESA	9,94	2,73	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
MR00400	0,030	h	RULO VIBRATORIO	23,28	0,70	
AP00100	0,050	m3	ALBERO CERNIDO	9,06	0,45	
AP00200	0,250	m3	ALBERO EN RAMA	7,82	1,96	
				Suma la partida		86,03
				Costes indirectos. 6,00%		5,16
				TOTAL PARTIDA		91,19
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UNA EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS.			
5.04		u	POZO DE RESALTO CIRCULAR,DIAM 1.10M.,PROFUND. 4.50M			

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
15APP00003			DE POZO DE RESALTO CIRCULAR DE 1.10 M DE DIAMETRO Y 4.50 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADO POR: SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 30 CM. DE ESPESOR CON CANALETA DE FONDO, FABRICA DE LADRILLO PERFORADO DE 1 PIE DE ESPESOR, ENFOSCADO Y BRUÑIDO POR EL INTERIOR, PATES DE HIERRO DE 30 MM. DE DIAMETRO, TAPA Y CERCO DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO MODELO MUNICIPAL, INCLUSO EXCAVACION, ENTIBACIONES, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBREPANTES A VERTEDERO, MEDIOS MANUALES; CONSTRUIDO SEGUN CTE DB HS-5 Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.			
FL01300	3,000	mu	LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO PARA REVESTIR	64,53	193,59	
SW007VB	1,000	u	TAPA Y CERCO H. FUNDIDO DIÁM. 110 CM ROD. MEDIA	54,47	54,47	
TP00200	1,930	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	30,78	
UA00700	16,000	u	PATE DE HIERRO DIÁM. 30 MM	3,75	60,00	
SC01000	4,500	m	TUBO PVC DIÁM. 200 MM 4 KG/CM2	15,46	69,57	
WW00300	8,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	4,40	
ME00400	1,800	h	RETROEXCAVADORA	34,98	62,96	
ATC00100	22,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.33,10		728,20	
AGM00500	1,400	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	51,56	72,18	
CH04120	0,930	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	52,49	48,82	
MK00100	1,600	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	40,96	
			Suma la partida			1.365,93
			Costes indirectos. 6,00%			81,96
			TOTAL PARTIDA			1.447,89
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTAS CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.			
5.05		u	ARQUETA PREFABRICADA SUMIDERO 1X1 M EXC. EN TIERRAS			
04EAS00002			ARQUETA SUMIDERO PREFABRICADA DE HORMIGON ARMADO DE 1X1 M Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, ARQUETA PREFABRICADA; TAPA SUMIDERO Y CERCO DE FUNDICION, INCLUSO CONEXION DE TUBOS Y CANALETAS DE ENTRADA Y SALIDA, EXCAVACIÓN EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBREPANTES A VERTEDERO; CONSTRUIDA SEGÚN CTE DB HS-5 Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.			
MK00100	1,700	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	43,52	
ME00400	0,560	h	RETROEXCAVADORA	34,98	19,59	
UA01000	1,000	u	TAPA INTERIOR Y CADENILLA	6,38	6,38	
SW00400	4,000	u	PATÉ ACERO GALVANIZADO DIÁM. 30 MM	6,53	26,12	
CH04020	0,486	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	62,15	30,20	
ATC00100	2,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.33,10		66,20	
SA007VB	1,210	m2	TAPA Y CERCO DE FUNDICION	76,13	92,12	
VBC0001	1,000	u	ARQUETA PREFABRICADA ARENERO 1X1X1.50 M.	265,00	265,00	
			Suma la partida			549,13
			Costes indirectos. 6,00%			32,95
			TOTAL PARTIDA			582,08
			Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTAS OCHENTA Y DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS.			
5.06		m	CANAL LINEAL DE HORMIGON ARMADO IN SITU 350X350 MM.			
04VBC00002			DE CANAL LINEAL DE HORMIGON ARMADO IN SITU, DIMENSIONES INTERIORES 350X350 MM., INCLUSO MORTERO DE REGULARIZACION DE BASE, CONEXION CON ARQUETAS Y TUBO DE SALIDA, EXCAVACION EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE SOBREPANTES A VERTEDERO AUTORIZADO; CONSTRUIDA SEGUN CTE DB-5; CONSTRUIDA SEGUN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.			
ATC00100	0,500	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.33,10		16,55	

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TP00200	0,730	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	11,64	
MK00100	0,080	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	2,05	
AGM00500	0,021	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	51,56	1,08	
VBC5666	1,000	m	CANAL LINEAL HORMIGON ARMADO IN SITU 350X350 MM.	125,00	125,00	
Suma la partida						156,32
Costes indirectos. 6,00%						9,38
TOTAL PARTIDA						165,70
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.						
5.07		m	CANALIZACION DE DRENAJE 2 TUBERIAS POLIETILENO CORRUGADA 200 MM			
15ACW00VB2			DE CANALIZACION DE DRENAJE DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD, DOBLE PARED CORRUGADA, RANURADA Y SECCION CIRCULAR, FORMADA POR 2 TUBERIAS DE 200 MM. DE DIAMETRO NOMINAL, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGON HM-20 Y BAJO RELLENO DE GRAVAS, INCLUSO DE PIEZAS ESPECIALES, TUBERIA LISA EN PASOS BAJO CAMINOS, JUNTAS ELASTICAS, LAMINA GEOTEXTIL ENVOLVENTE DE 200 GR/M2, RELLENO DE GRAVA, EXCAVACION DE TIERRAS, TRANSPORTE DE TIERRAS SOB- BRANTES A VERTEDERO Y RELLENO FILTRANTE CON GRAVA GRUESA; CONSTRUIDO SEGUN CTE DB HS-5. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.			
XI011VB	4,444	m2	LAMINA DE GEOTEXTIL 200 GR/M2	1,10	4,89	
15MZZ00102	1,100	m3	EXC. ZANJAS TIERRAS CONSIST. MEDIA, TRANSP. SOB- RANTES	4,83	5,31	
TP00200	0,550	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	8,77	
TO01900	0,220	h	OF. 1ª FONTANERO	16,99	3,74	
AG00300	1,000	m3	GRAVA DIÁM. 30/40 MM	9,64	9,64	
CH04021	0,200	m3	HORMIGON HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	48,26	9,65	
SW010VB3	2,020	m	TUBO POLIETILENO CORRUGADO DOBLE PARED RANURADO 20021,20 MM.		42,82	
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60	
WW00300	2,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,55	1,10	
Suma la partida						86,52
Costes indirectos. 6,00%						5,19
TOTAL PARTIDA						91,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UNA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS.						
5.08		u	ARQUETA DE SIFONICA DE 63X63 CM. 1.20 M PROF.			
04EAP00VB1			DE ARQUETA SIFONICA DE 63X63 CM. Y 1.20 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMA- DA POR SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACION DE PENDIENTES; FABRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOS- CADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACION DE SIFON CON TAPA INTERIOR Y CADENILLA, TAPA Y CERCO DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO, REJILLA LATERAL Y FONDO DE TRAMEX DE ACERO GALVANIZADO Y CONEXION DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO EXCAVACION EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO, MEDIOS MANUALES; CONSTRUIDO SEGUN CTE DB HS-5 Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.			
FL01300	0,250	mu	LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO PARA REVESTIR	64,53	16,13	
TP00200	3,500	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	55,83	
ATC00100	4,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.33,10		132,40	
AGM00200	0,030	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 Y ARENA DE RIO (1:3)	68,64	2,06	
AGM00500	0,113	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	51,56	5,83	
CH04020	0,147	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	62,15	9,14	
SW0070V	1,000	u	TAPA Y CERCO H. FUNDIDO 63X63 CM.	50,68	50,68	
MK00100	0,400	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	10,24	

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
VBC4555	1,000	u	REJILLA LATERAL Y FONDO TRAMEX	10,50	10,50	
UA01000	1,000	u	TAPA INTERIOR Y CADENILLA	6,38	6,38	
				Suma la partida		299,19
				Costes indirectos. 6,00%		17,95
				TOTAL PARTIDA		317,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS DIECISIETE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.

5.09 u ARQUETA DE PASO ARENERA DE 63X63 CM. 1.20 M PROF.

04EAP00VB2 DE ARQUETA DE PASO ARENERA DE 63X63 CM. Y 1.20 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACION DE PENDIENTES; FABRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; TAPA Y CERCO DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO, REJILLA LATERAL Y FONDO DE TRAMEX DE ACERO GALVANIZADO Y CONEXION DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO EXCAVACION EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO, MEDIOS MANUALES; CONSTRUIDO SEGUNCTE DB HS-5. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

FL01300	0,250	mu	LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO PARA REVESTIR	64,53	16,13	
TP00200	3,500	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	55,83	
ATC00100	4,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.33,10		132,40	
AGM00200	0,025	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32.5 Y ARENA DE RIO (1:3)	68,64	1,72	
AGM00500	0,113	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	51,56	5,83	
CH04020	0,147	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	62,15	9,14	
SW0070V	1,000	u	TAPA Y CERCO H. FUNDIDO 63X63 CM.	50,68	50,68	
MK00100	0,350	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	8,96	
VBC4555	1,000	u	REJILLA LATERAL Y FONDO TRAMEX	10,50	10,50	
				Suma la partida		291,19
				Costes indirectos. 6,00%		17,47
				TOTAL PARTIDA		308,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

5.10 u ARQUETA DE PASO ARENERA-SUMIDERO DE 63X63 CM. 1.50 M PROF.

04EAP00VB3 DE ARQUETA DE PASO ARENERA-SUMIDERO DE 63X63 CM. Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACION DE PENDIENTES; FABRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; REJILLA SUPERIOR ABATIBLE Y CERCO DE ACERO GALVANIZADO, REJILLA LATERAL Y FONDO DE TRAMEX DE ACERO GALVANIZADO Y CONEXION DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO EXCAVACION EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO, MEDIOS MANUALES; CONSTRUIDO SEGUN CTE DB HS-5. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

FL01300	0,300	mu	LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQUEÑO PARA REVESTIR	64,53	19,36	
TP00200	4,000	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	63,80	
ATC00100	4,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.33,10		139,02	
AGM00200	0,032	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32.5 Y ARENA DE RIO (1:3)	68,64	2,20	
AGM00500	0,113	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	51,56	5,83	
CH04020	0,147	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	62,15	9,14	
MK00100	0,450	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	11,52	
VBC4555	1,000	u	REJILLA LATERAL Y FONDO TRAMEX	10,50	10,50	
SW0070V1	1,000	u	REJILLA ABATIBLE Y CERCO AC. GALVANIZADO 63X63 CM.	110,68	110,68	
				Suma la partida		372,05

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Costes indirectos.	6,00%	22,32
				TOTAL PARTIDA		394,37
5.11		m2	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS NOVENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS. DEMOLICION Y REPOSICION DE PAVIMENTO LADRILLO PASO INSTALACIONES			
01RSS00VB9			DE DEMOLICION DE CAMINO DE LADRILLO TACO EXISTENTE PARA UBICACION DE CANALIZACIONES DE DRENAJE, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES Y REPOSICION DE SOLERA, PAVIMENTO DE LADRILLO TACO Y REMATE DE PLETINA, INCLUSO CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.			
01RSS00VB1	1,000	m2	DEMOLICION DE SOLERA DE HORMIGON EN MASA DE 10 CM. C.MANUAL	13,72	13,72	
15PSS00001	1,000	m2	SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 10 CM	12,18	12,18	
01RSH00VB2	1,000	m2	LEVANTADO Y REPOSICION DE PAVIMENTO LADRILLO TACO	66,63	66,63	
				Suma la partida		92,53
				Costes indirectos.	6,00%	5,55
				TOTAL PARTIDA		98,08
5.12		m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS. DESMONTAJE DE SUMIDERO EXISTENTE			
05VBC0005			DE DESMONTAJE DE SUMIDERO EXISTENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE BASE DE HORMIGON Y RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.			
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	16,11	
TP00200	0,500	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	7,98	
				Suma la partida		24,09
				Costes indirectos.	6,00%	1,45
				TOTAL PARTIDA		25,54
5.13		m	Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS. CANAL DE DRENAJE LINEAL CON REJA DE FUNDICION 300 MM. ANCHO			
04VBC00VB3			CANAL DE DRENAJE LINEAL PARA INSTALACION ENTERRADA DE HORMIGON POLIMER-RO, CLASE DE CARGA E600, CON REJA DE FUNDICION CON SISTEMA DE FIJACION RAPIDA DRAINLOCK SIN TORNILLOS MONTADO EN BASTIDOR EMPOTRADO AL CA-NAL. TIPO ACO DRAIN V300 10,0 O EQUIVALENTE, CON SECCION EN V CON EFECTO			
			AUTOLIMPIANTE, CANAL DE ALTURA 435 MM. Y ANCHO INTERIOR 300 MM, INCLU-SO P.P. DE ACCESORIOS, CONEXION Y TUBO DE SALIDA, EXCAVACION EN TIERRAS, DADO DE HORMIGON ARMADO HA-25 ALREDEDOR DEL CANAL CON ESPESOR MINI-MO DE 20 CM., RELLENOS Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO; CONSTRUIDO SEGUN INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CTE DB HS-5; CERTIFICA-DO CE Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMA EN1433. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.			
ATC00100	0,750	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.33,10		24,83	
TP00200	0,800	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	12,76	
MK00100	0,080	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	2,05	
VBC56662	1,000	m	CANAL DRENAJE LINEA CON REJA FUNDICION ACO DRAIN V300217,86		217,86	
CH02910	0,324	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/IIA, SUMINISTRADO	70,67	22,90	
WW00400	5,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1,50	
WW00300	5,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,55	2,75	
				Suma la partida		284,65
				Costes indirectos.	6,00%	17,08
				TOTAL PARTIDA		301,73

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTAS UNA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS.						
5.14		m	CANAL DE DRENAJE LINEAL CON REJA DE FUNDICION 100 MM. ANCHO			
04VBC00VB4			CANAL DE DRENAJE LINEAL PARA INSTALACION ENTERRADA DE HORMIGON POLIME-RO, CLASE DE CARGA E600, CON REJA DE FUNDICION CON SISTEMA DE FIJACION RAPIDA DRAINLOCK SIN TORNILLOS MONTADO EN BASTIDOR EMPOTRADO AL CA-NAL. TIPO ACO DRAIN V100 10,0 O EQUIVALENTE, CON SECCION EN V CON EFECTO AUTOLIMPIANTE, CANAL DE ALTURA 200 MM. Y ANCHO INTERIOR 100 MM, INCLU-SO P.P. DE ACCESORIOS, CONEXION Y TUBO DE SALIDA, EXCAVACION EN TIERRAS, DADO DE HORMIGON ARMADO HA-25 ALREDEDOR DEL CANAL CON ESPESOR MINI-MO DE 20 CM., RELLENOS Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO; CONSTRUIDO SEGUN INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CTE DB HS-5; CERTIFICA-DO CE Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMA EN1433 . MEDIDA LA LONGITUD EJECUTA-DA.			
ATC00100	0,410	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.33,10		13,57	
TP00200	0,600	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	9,57	
MK00100	0,070	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	1,79	
WW00400	5,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1,50	
WW00300	5,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.ESPECIALES	0,55	2,75	
VBC56661	1,000	m	CANAL DRENAJE LINEA CON REJA FUNDICION ACO DRAIN V10073,71		73,71	
CH02910	0,250	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/IIA, SUMINISTRADO	70,67	17,67	
Suma la partida						120,56
Costes indirectos. 6,00%						7,23
TOTAL PARTIDA						127,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.						
5.15		m3	PAVIMENTO DE GRAVA ROJA SELECCIONADA			
03VBC00043			DE PAVIMENTO DE GRAVA DE GRANITO ROJO SELECCIONADO DIAMETRO 20 MM., LIMPIA Y HOMOGENEA, INCLUSO LAMINA GEOTEXTIL DE 200 GR/M2 EN BASE, COM-PACTADO, NIVELADO Y EXTENDIDO CON MEDIOS MANUALES. MEDIDO EL VOLUMEN TEORICO EJECUTADO.			
GW00100	0,150	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,08	
MR00200	0,300	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,01	0,90	
TP00100	0,600	h	PEÓN ESPECIAL	16,11	9,67	
TP00200	0,600	h	PEÓN ORDINARIO	15,95	9,57	
GRAVA9	1,100	m3	GRAVA ROJA 20 MM.	25,20	27,72	
XI011VB	10,100	m2	LAMINA DE GEOTEXTIL 200 GR/M2	1,10	11,11	
Suma la partida						59,05
Costes indirectos. 6,00%						3,54
TOTAL PARTIDA						62,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.						

Precios Descompuestos

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 6 Gestión de residuos

6.01 m3 RETIRADA RESIDUOS MEZCLADOS EDIFICACION Y DEMOLICION

17RRR00VB2 DE RETIRADA DE RESIDUOS MEZCLADOS DE NUEVA PLANTA Y DEMOLICION, REALIZADA EN CAMION BASCULANTE A VERTEDERO AUTORIZADO; INCLUSO CARGA CON MEDIOS MECANICOS. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.

ME00300	0,115	h	PALA CARGADORA	23,87	2,75
MK00100	0,260	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	6,66
WW00400	0,050	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,02

Suma la partida 9,43

Costes indirectos. 6,00% 0,57

TOTAL PARTIDA 10,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS.

6.02 m3 RETIRADA DE TIERRAS N.P. A PLANTA DE VALORIZACION

02TMM00VB2 DE RETIRADA DE TIERRAS EN OBRA DE NUEVA PLANTA A PLANTA DE VALORIZACION, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE EN CAMION BASCULANTE, DESCARGA Y CANTON DE GESTION. MEDIDO EN PERFIL ESPONJADO.

ME00300	0,100	h	PALA CARGADORA	23,87	2,39
MK00100	0,200	h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	5,12

Suma la partida 7,51

Costes indirectos. 6,00% 0,45

TOTAL PARTIDA 7,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

Mediciones y Presupuesto

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 01 Demoliciones y trabajos previos

01.01	m	DESMONTADO DE VALLADO EXISTENTE							
-------	---	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

01KSB00VB1									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		DESMONTADO DE VALLADO METALICO EXISTENTE INCLUSO P.P. DE CIMENTACIONES Y DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA LONGITUD TOTAL DESMONTADA.							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			1	526,00		526,00			
--	--	--	---	--------	--	--------	--	--	--

							526,00	8,93	4.697,18
--	--	--	--	--	--	--	--------	------	----------

01.02	m	TRASPLANTE DE SETO EXISTENTE							
-------	---	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

01VBC00001									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		DE TRANSPLANTE DE SETO EXISTENTE, FORMADO POR EXTRACCION, ACOPIO Y PLANTACION UNA VEZ EJECUTADA LA CIMENTACION Y CERRAMIENTO DE LA OBRA, INCLUSO REPOSICION DE SETOS DETERIORADOS, APERTURA DE ZANJA, SUMINISTRO DE ABONOS Y PREPARACION DE TIERRAS, PLANTACION, RIEGOS Y CONSERVACION. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

			1	526,00		526,00			
			-1	255,00		-255,00			

							271,00	24,33	6.593,43
--	--	--	--	--	--	--	--------	-------	----------

01.03	m	DESMONTAJE DE SETO EXISTENTE							
-------	---	------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

01VBC00002									
------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		DE DESMONTAJE DE SETO EXISTENTE, FORMADO POR EXTRACCION DE SETO, RELLENO DE TIERRAS, NIVELACION Y RETIRADA A VERTEDERO AUTORIZADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			1	255,00		255,00			
--	--	--	---	--------	--	--------	--	--	--

							255,00	3,73	951,15
--	--	--	--	--	--	--	--------	------	--------

TOTAL CAPÍTULO 01 Demoliciones y trabajos previos.....								12.241,76	
---	--	--	--	--	--	--	--	------------------	--

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 02 Movimiento de tierras

02.01	m3	EXC.ZANJAS, TIERRAS C.MEDIA ,M.MECANICOS, PROF.MAX.4.00M							
02ZMM00VB2		DE EXCAVACION, EN ZANJAS DE TIERRAS DE CONSISTENCIA MEDIA, REALIZADA CON MEDIOS MECANICOS Y MANUALES EN CASO NECESARIO, HASTA UNA PROFUNDIDAD MAXIMA DE 1.50 M, INCLUSO EXTRACCION A LOS BORDES, PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES Y DEMOLICION DE CIMENTACIONES EXISTENTES. MEDIDA EN PERFIL NATURAL.							
	CERRAMIENTO		1	520,000	0,500	0,700	182,000		
							182,00	38,83	7.067,06
		TOTAL CAPÍTULO 02 Movimiento de tierras.....							7.067,06

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 03 Cimentaciones

03.01	m2	LAMINA DE POLIETILENO SOBRE SUB-BASES DE CIMENTACION							
03WWW00001		DE LAMINA DE POLIETILENO, 800 GALGAS, COLOCADA SOBRE SUB-BASES DE ELEMENTOS DE CIMENTACION, INCLUSO P.P. DE SOLAPES. MEDIDA LA SUPERFICIE TERMINADA.							
		1	520,000		1,800	936,000			
							936,00	1,22	1.141,92
03.02	m2	CAPA DE HORMIGON DE LIMPIEZA, 10 CM. ESP. MEDIO							
03WSS00VB1		DE CAPA DE HORMIGON DE LIMPIEZA DE 10 CM. DE ESPESOR MEDIO EN ELEMENTOS DE CIMENTACION, CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 20 MM., CEMENTO CEM III/A-L32.5 Y CONSISTENCIA BLANDA, ELABORADO,TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE ALISADO DE LA SUPERFICIE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.							
		1	520,000	0,500		260,000			
							260,00	12,65	3.289,00
03.03	m3	HORMIGON HA-25/B/20/IIA EN ZAPATAS Y ENCEPADOS							
03HAZ00VB2		DE HORMIGON HA-25/B/20/IIA EN ZAPATAS Y ENCEPADOS, CON ARIDO RODADO DE DIAMETRO MAXIMO 20 MM. Y CONSISTENCIA BLANDA ELABORADO, TRANSPORTADO Y PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE, INCLUSO P.P. DE LIMPIEZA DE FONDOS, VIBRADO Y CURADO. MEDIDO EL VOLUMEN TEORICO EJECUTADO.							
		1	520,000	0,500	0,500	130,000			
							130,00	85,03	11.053,90
03.04	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S EN CIMENTACION							
03ACC00011		DE ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S PARA ELEMENTOS DE CIMENTACION, INCLUSO CORTE, LABRADO,COLOCACION Y P.P. DE ATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES, PUESTO EN OBRA SEGUN INSTRUCCION EHE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.							
		1	520,000		8,350	4.342,000			
							4.342,00	1,31	5.688,02
TOTAL CAPÍTULO 03 Cimentaciones									21.172,84

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 04 Cerramiento

04.01	kg	ACERO PERFILES GALVANIZADOS EN CALIENTE EN CERRAMIENTO							
-------	----	--	--	--	--	--	--	--	--

05ACJ00040

ACERO EN PERFILES LAMINADOS, HUECOS O CONFORMADOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE VISTO EN FORMACION DE CERRAMIENTO, SEGUN MUESTRA APROBADA POR LA DF, MEDIANTE UNIÓN SOLDADA, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO Y P.P. DE SOLDADURA, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, REPASOS Y PINTURA GALVANICA DE SOLDADURAS, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN CTE DB SE-A. MEDIDO EL PESO NOMINAL.

CERRAMIENTO	1	520,00	31,40	2,00	32.656,00
MUESTRAS	1	10,00	31,40	2,00	628,00

33.284,00 2,43 80.880,12

04.02	kg	ACERO GALVANIZADO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A CIMENTACIÓN							
-------	----	--	--	--	--	--	--	--	--

05ACW00001

DE ACERO S 275 JR GALVANIZADO EN CALIENTE VISTO EN PLACA DE ANCLAJE A LA CIMENTACIÓN CON BARRAS CORRUGADAS DE ACERO B 500 S DE 16 MM SOLDADAS Y TALADRO CENTRAL DE 5 CM DE DIÁMETRO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN, REPASO Y PINTURA GALVANICA EN SOLDADURAS Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN INSTRUCCIÓN EHE Y CTE DB SE-A. MEDIDO EL PESO NOMINAL.

PLETINA 100.10 MM.	1	530,00	7,85		4.160,50
PERNOS D. 16 C/50	1	530,00	1,58		837,40

CM.

4.997,90 2,68 13.394,37

04.03	m	CANCELA AUTOM.CORREDERA DE ANG. VERTICALES DE ACERO GALV. H=2.00							
-------	---	--	--	--	--	--	--	--	--

11SRM0VB56

DE CANCELA CORREDERA AUTOMATIZADA DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE VISTO, FORMADO POR: HOJA DE ANGULARES VERTICALES CONFORMADOS 100.5 MM., ALTURA 2.00 M., SEPARADOS 250 MM. APOYADO EN PERFIL EN U INFERIOR SI PROYECTO, INCLUSO GUIAS Y RIGIDIZADOR DE ACERO GALVANIZADO, POSTES TOPE Y GUIA, RUEDAS, CIERRE AUTOMATICO ACCIONADO MEDIANTE OPERADORES ELECTRICOS CON MANDO A DISTANCIA Y LLAVE, CERRADURAS DE CONTACTO Y APERTURA MANUAL, CAJA MOTOR REVESTIDA EN ACERO GALVANIZADO DE 5 MM. DE ESPESOR, CERRADURA AMAESTRADA EN SUELO, ANCLAJES, ROTULA DE ACERO GALVANIZADO, MATERIAL DE AGARRE Y AYUDAS DE ALBAÑILERIA; CONSTRUIDA SEGUN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

1	6,670	6,670
---	-------	-------

6,67 1.147,19 7.651,76

04.04	u	MONOLITO VIDEO-PORTERO							
-------	---	------------------------	--	--	--	--	--	--	--

11SRM0VB57

DE MONOLITO PARA VIDEO-PORTERO ELECTRONICO, 2 M. DE ALTURA, EJECUTADO CON PERFILES DE ACERO GALVANIZADO Y REVESTIMIENTO PERIMETRAL CON CHAPA DE ACERO GALVANIZADO DE 5 MM. DE ESPESOR, INCLUSO COLOCACION Y CIMENTACION ; CONSTRUIDO SEGUN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

1,00 766,42 766,42

TOTAL CAPÍTULO 04 Cerramiento 102.692,67

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 05 Alcantarillado

05.01	u	ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO							
04WAA00001		ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO, CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA Y PROBADA.							
							3,00	1.593,03	4.779,09
05.02	m2	DEMOLICION Y REPOSICION DE PAVIMENTO PASO INSTALACIONES							
01RSS00VB8		DE DEMOLICION DE CALZADA O ACERADO EXISTENTE PARA UBICACION DE CANALIZACIONES DE INFRAESTRUCTURA URBANA, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES Y REPOSICION DE CALZADA O ACERADO CON PAVIMENTO SIMILAR AL EXISTENTE, INCLUSO REPOSICION DE BORDILLOS, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRENTE A VERTEDERO AUTORIZADO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.							
		ACOMETIDAS							
		1	1	20,00	1,50		30,00		
		2	1	27,00	1,50		40,50		
		3	1	10,00	1,50		15,00		
							85,50	58,05	4.963,28
05.03	m	COLECTOR ENTERRADO, TUBERIA PRES. PVC DIÁM. NOMINAL 315 MM							
04ECP0VB12		COLECTOR ENTERRADO DE TUBERÍA PRESIÓN DE POLIPROPILENO REFORZADA CORRUGADA DOBLE PARED, DE 315 MM DE DIÁMETRO NOMINAL, SN 16KN/M2, COLOCADO SOBRE BASE DE HORMIGON HM-20, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, JUNTAS ELASTICAS, EXCAVACIÓN EN TIERRAS, RELLENO CON ARENA Y ALBERO, COMPACTADO DE ARENA HASTA RIÑONES Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE DB HS-5. MEDIDO ENTRE EJES DE ARQUETAS.							
		ACOMETIDAS							
		1	1	20,00			20,00		
		2	1	57,00			57,00		
		3	1	16,00			16,00		
							93,00	91,19	8.480,67
05.04	u	POZO DE RESALTO CIRCULAR,DIAM 1.10M.,PROFUND. 4.50M							
15APP00003		DE POZO DE RESALTO CIRCULAR DE 1.10 M DE DIAMETRO Y 4.50 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADO POR:SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 30 CM. DE ESPESOR CON CANALETA DE FONDO, FABRICA DE LADRILLO PERFORADO DE 1 PIE DE ESPESOR, ENFOSCADO Y BRUÑIDO POR EL INTERIOR, PATES DE HIERRO DE 30 MM. DE DIAMETRO,TAPA Y CERCO DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO MODELO MUNICIPAL, INCLUSO EXCAVACION, ENTIBACIONES, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO, MEDIOS MANUALES; CONSTRUIDO SEGUN CTE DB HS-5 Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.							
							1,00	1.447,89	1.447,89
05.05	u	ARQUETA PREFABRICADA SUMIDERO 1X1 M EXC. EN TIERRAS							
04EAS00002		ARQUETA SUMIDERO PREFABRICADA DE HORMIGON ARMADO DE 1X1 M Y 1,50 M DE PROFUNDIDAD, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGÓN HM-20 DE 20 CM DE ESPESOR, ARQUETA PREFABRICADA; TAPA SUMIDERO Y CERCO DE FUNDICION, INCLUSO CONEXION DE TUBOS Y CANALETAS DE ENTRADA Y SALIDA, EXCAVACIÓN EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO; CONSTRUIDA SEGÚN CTE DB HS-5 Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.							
							2,00	582,08	1.164,16
05.06	m	CANAL LINEAL DE HORMIGON ARMADO IN SITU 350X350 MM.							
04VBC00002									

Mediciones y Presupuesto

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	DE CANAL LINEAL DE HORMIGON ARMADO IN SITU, DIMENSIONES INTERIORES 350X350 MM., INCLUSO MORTERO DE REGULARIZACION DE BASE, CONEXION CON ARQUETAS Y TUBO DE SALIDA, EXCAVACION EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE SOBANTES A VERTEDERO AUTORIZADO; CONSTRUIDA SEGUN CTE DB-5; CONSTRUIDA SEGUN PLANOS DE PROYECTO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.						58,00	165,70	9.610,60
05.07 15ACW00VB2	m CANALIZACION DE DRENAJE 2 TUBERIAS POLIETILENO CORRUGADA 200 MM								
	DE CANALIZACION DE DRENAJE DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD, DOBLE PARED CORRUGADA, RANURADA Y SECCION CIRCULAR, FORMADA POR 2 TUBERIAS DE 200 MM. DE DIAMETRO NOMINAL, COLOCADA SOBRE SOLERA DE HORMIGON HM-20 Y BAJO RELLENO DE GRAVAS, INCLUSO DE PIEZAS ESPECIALES, TUBERIA LISA EN PASOS BAJO CAMINOS, JUNTAS ELASTICAS, LAMINA GEOTEXTIL ENVOLVENTE DE 200 GR/M2, RELLENO DE GRAVA, EXCAVACION DE TIERRAS, TRANSPORTE DE TIERRAS SOBANTES A VERTEDERO Y RELLENO FILTRANTE CON GRAVA GRUESA; CONSTRUIDO SEGUN CTE DB HS-5. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	GRAL	1	175,00			175,00			
							175,00	91,71	16.049,25
05.08 04EAP00VB1	u ARQUETA DE SIFONICA DE 63X63 CM. 1.20 M PROF.								
	DE ARQUETA SIFONICA DE 63X63 CM. Y 1.20 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACION DE PENDIENTES; FABRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; FORMACION DE SIFON CON TAPA INTERIOR Y CADENILLA, TAPA Y CERCO DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO, REJILLA LATERAL Y FONDO DE TRAMEX DE ACERO GALVANIZADO Y CONEXION DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO EXCAVACION EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBANTES A VERTEDERO, MEDIOS MANUALES; CONSTRUIDO SEGUN CTE DB HS-5 Y ORDENANZA MUNICIPAL. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.								
							2,00	317,14	634,28
05.09 04EAP00VB2	u ARQUETA DE PASO ARENERA DE 63X63 CM. 1.20 M PROF.								
	DE ARQUETA DE PASO ARENERA DE 63X63 CM. Y 1.20 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACION DE PENDIENTES; FABRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; TAPA Y CERCO DE HIERRO FUNDIDO REFORZADO, REJILLA LATERAL Y FONDO DE TRAMEX DE ACERO GALVANIZADO Y CONEXION DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO EXCAVACION EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBANTES A VERTEDERO, MEDIOS MANUALES; CONSTRUIDO SEGUN CTE DB HS-5. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.								
							3,00	308,66	925,98
05.10 04EAP00VB3	u ARQUETA DE PASO ARENERA-SUMIDERO DE 63X63 CM. 1.50 M PROF.								
	DE ARQUETA DE PASO ARENERA-SUMIDERO DE 63X63 CM. Y 1.50 M DE PROFUNDIDAD MEDIA, FORMADA POR SOLERA DE HORMIGON HM-20 DE 15 CM. DE ESPESOR CON FORMACION DE PENDIENTES; FABRICA DE LADRILLO PERFORADO POR TABLA DE 1/2 PIE, ENFOSCADA Y BRUÑIDA POR EL INTERIOR; REJILLA SUPERIOR ABATIBLE Y CERCO DE ACERO GALVANIZADO, REJILLA LATERAL Y FONDO DE TRAMEX DE ACERO GALVANIZADO Y CONEXION DE TUBOS DE ENTRADA Y SALIDA, INCLUSO EXCAVACION EN TIERRAS, RELLENO Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBANTES A VERTEDERO, MEDIOS MANUALES; CONSTRUIDO SEGUN CTE DB HS-5. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.								
							2,00	394,37	788,74
05.11 01RSS00VB9	m2 DEMOLICION Y REPOSICION DE PAVIMENTO LADRILLO PASO INSTALACIONES								
	DE DEMOLICION DE CAMINO DE LADRILLO TACO EXISTENTE PARA UBICACION DE CANALIZACIONES DE DRENAJE, REALIZADA CON MEDIOS MANUALES Y REPOSICION DE SOLERA, PAVIMENTO DE LADRILLO TACO Y REMATE DE PLETINA, INCLUSO CARGA								

Mediciones y Presupuesto

Ejecución cerramiento exterior de parcela

Casa Museo Blas Infante

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.									
	CAMINO	2	2,30	1,50		6,90			
	SUMIDERO	1	2,50	0,50		1,25			
							8,15	98,08	799,35
05.12	m DESMONTAJE DE SUMIDERO EXISTENTE								
05VBC0005	DE DESMONTAJE DE SUMIDERO EXISTENTE, INCLUSO DESMONTAJE DE BASE DE HORMIGON Y RETIRADA DE SOBRANTES A VERTEDERO AUTORIZADO. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
							2,50	25,54	63,85
05.13	m CANAL DE DRENAJE LINEAL CON REJA DE FUNDICION 300 MM. ANCHO								
04VBC00VB3	CANAL DE DRENAJE LINEAL PARA INSTALACION ENTERRADA DE HORMIGON POLIMERO, CLASE DE CARGA E600, CON REJA DE FUNDICION CON SISTEMA DE FIJACION RAPIDA DRAINLOCK SIN TORNILLOS MONTADO EN BASTIDOR EMPOTRADO AL CANAL. TIPO ACO DRAIN V300 10,0 O EQUIVALENTE, CON SECCION EN V CON EFECTO AUTOLIMPIANTE, CANAL DE ALTURA 435 MM. Y ANCHO INTERIOR 300 MM, INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS, CONEXION Y TUBO DE SALIDA, EXCAVACION EN TIERRAS, DADO DE HORMIGON ARMADO HA-25 ALREDEDOR DEL CANAL CON ESPESOR MINIMO DE 20 CM., RELLENOS Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO; CONSTRUIDO SEGUN INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CTE DB HS-5; CERTIFICADO CE Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMA EN1433. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
		1	70,00			70,00			
							70,00	301,73	21.121,10
05.14	m CANAL DE DRENAJE LINEAL CON REJA DE FUNDICION 100 MM. ANCHO								
04VBC00VB4	CANAL DE DRENAJE LINEAL PARA INSTALACION ENTERRADA DE HORMIGON POLIMERO, CLASE DE CARGA E600, CON REJA DE FUNDICION CON SISTEMA DE FIJACION RAPIDA DRAINLOCK SIN TORNILLOS MONTADO EN BASTIDOR EMPOTRADO AL CANAL. TIPO ACO DRAIN V100 10,0 O EQUIVALENTE, CON SECCION EN V CON EFECTO AUTOLIMPIANTE, CANAL DE ALTURA 200 MM. Y ANCHO INTERIOR 100 MM, INCLUSO P.P. DE ACCESORIOS, CONEXION Y TUBO DE SALIDA, EXCAVACION EN TIERRAS, DADO DE HORMIGON ARMADO HA-25 ALREDEDOR DEL CANAL CON ESPESOR MINIMO DE 20 CM., RELLENOS Y TRANSPORTE DE TIERRAS SOBRANTES A VERTEDERO; CONSTRUIDO SEGUN INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE Y CTE DB HS-5; CERTIFICADO CE Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMA EN1433 . MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
	1	1	40,00			40,00			
	2	1	11,00			11,00			
							51,00	127,79	6.517,29
05.15	m3 PAVIMENTO DE GRAVA ROJA SELECCIONADA								
03VBC00043	DE PAVIMENTO DE GRAVA DE GRANITO ROJO SELECCIONADO DIAMETRO 20 MM., LIMPIA Y HOMOGenea, INCLUSO LAMINA GEOTEXTIL DE 200 GR/M2 EN BASE, COMPACTADO, NIVELADO Y EXTENDIDO CON MEDIOS MANUALES. MEDIDO EL VOLUMEN TEORICO EJECUTADO.								
	DRENAJE	1	175,00	1,00	0,10	17,50			
	SUMIDERO	1	70,00	0,50	0,10	3,50			
		1	51,00	0,30	0,10	1,53			
							22,53	62,59	1.410,15
TOTAL CAPÍTULO 05 Alcantarillado									78.755,68

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 06 Gestión de residuos

06.01	m3	RETIRADA RESIDUOS MEZCLADOS EDIFICACION Y DEMOLICION							
-------	----	--	--	--	--	--	--	--	--

17RRR00VB2

DE RETIRADA DE RESIDUOS MEZCLADOS DE NUEVA PLANTA Y DEMOLICION, REALIZADA EN CAMION BASCULANTE A VERTEDERO AUTORIZADO; INCLUSO CARGA CON MEDIOS MECANICOS. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.

12,50	10,00	125,00
-------	-------	--------

06.02	m3	RETIRADA DE TIERRAS N.P. A PLANTA DE VALORIZACION							
-------	----	---	--	--	--	--	--	--	--

02TMM00VB2

DE RETIRADA DE TIERRAS EN OBRA DE NUEVA PLANTA A PLANTA DE VALORIZACION, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE EN CAMION BASCULANTE, DESCARGA Y CANTON DE GESTION. MEDIDO EN PERFIL ESPONJADO.

25% ESPONJAMIENTO	1,25	227,500	=02	02ZMM00VB2
-------------------	------	---------	-----	------------

227,50	7,96	1.810,90
--------	------	----------

TOTAL CAPÍTULO 06 Gestión de residuos		1.935,90
--	--	-----------------