

HOJA CONTROL DE FIRMAS / FULL CONTROL SIGNATURES

2018/1340-2

27/12/2018

AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL DE BURRIANA - FASE I

22E · Mediciones, Presupuesto, Plano detalle

CEMENTERIO MUNICIPAL DE BURRIANA · Borriana / Burriana

Colegio Territorial de Arquitectos de Castellón. Departamento de Control y Visado

Col. nº 08383 · José Durán Fernández · NIF 29190730G

**AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO
MUNICIPAL DE BURRIANA - FASE I**

ÍNDICE

MEMORIA

1. DATOS DEL PROYECTO
2. ANTECEDENTES
3. OBJETO DEL PROYECTO
4. SITUACIÓN ACTUAL
5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
7. DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL PROYECTO POR REQUISITOS BÁSICOS Y EN RELACIÓN CON LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DEL CTE
8. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN CTE
9. DISPOSICIONES LEGALES Y NORMATIVA
10. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS
11. REFERENCIAS PARA EL REPLANTEO DE LAS OBRAS
12. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
13. SEGURIDAD Y SALUD
14. ESTUDIO GEOTÉCNICO
15. PLAZO DE EJECUCIÓN
16. REVISIÓN DE PRECIOS
17. SISTEMA DE ADJUDICACIÓN
18. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
19. CODIFICACION SEGÚN EL VOCABULARIO COMUN DE LOS CONTRATOS PUBLICOS
20. TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY REGULADORA DE LAS HACIENDAS LOCALES
21. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
22. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

ANEJOS A LA MEMORIA

1. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
2. PROGRAMA DE TRABAJOS
3. ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
5. ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
6. ESTRUCTURAS

PLANOS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PRESUPUESTO

1. CUADRO DE PRECIOS Nº 1
2. CUADRO DE PRECIOS Nº 2
3. PRESUPUESTO Y MEDICIONES
4. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

MEMORIA Y ANEJOS

ÍNDICE

MEMORIA

1. DATOS DEL PROYECTO
2. ANTECEDENTES
3. OBJETO DEL PROYECTO
4. SITUACIÓN ACTUAL
5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
7. DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL PROYECTO POR REQUISITOS BÁSICOS Y EN RELACIÓN CON LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DEL CTE
8. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN CTE
9. DISPOSICIONES LEGALES Y NORMATIVA
10. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS
11. REFERENCIAS PARA EL REPLANTEO DE LAS OBRAS
12. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
13. SEGURIDAD Y SALUD
14. ESTUDIO GEOTÉCNICO
15. PLAZO DE EJECUCIÓN
16. REVISIÓN DE PRECIOS
17. SISTEMA DE ADJUDICACIÓN
18. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
19. CODIFICACION SEGÚN EL VOCABULARIO COMUN DE LOS CONTRATOS PUBLICOS
20. TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY REGULADORA DE LAS HACIENDAS LOCALES
21. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
22. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

ANEJOS A LA MEMORIA

1. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
2. PROGRAMA DE TRABAJOS
3. ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
5. ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
6. ESTRUCTURAS

MEMORIA

MEMORIA

1. DATOS DEL PROYECTO

Los datos informativos de la obra son:

- * Proyecto: Ampliación del Cementerio Municipal.
- * Promotor: Excmo. Ayuntamiento de Burriana.
- * Arquitecto interviniente en la redacción del presente documento: D. José durán Fernández.
- * Dirección de la obra: Avinguda d'Almassora s/n.
- * Localidad: Burriana.
- * Provincia: Castellón

2. ANTECEDENTES

Por acuerdo de la Junta de Gobierno Local de 21 de diciembre de 2017, se aprobaron el expediente para la contratación del servicio de la redacción del anteproyecto de urbanización del recinto destinado para ampliación del cementerio municipal y del proyecto de la fase I de la urbanización.

La junta de Gobierno Local, en sesión celebrada el día 5 de Abril de 2018, acuerda conceder la máxima puntuación del procedimiento abierto por concurso al proyecto presentado por José Durán Fernández.

El 19 de Abril de 2018 se firma el contrato de redacción del Anteproyecto, ya evaluado y aceptado por el Ayuntamiento de Burriana, y el proyecto de Ejecución de la primera fase de urbanización, iniciándose los trabajos de redacción.

3. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del proyecto es la primera fase de urbanización y ampliación del Cementerio Municipal de Burriana, cuya capacidad en esta primera fase será para 336 nichos. Siguiendo las directrices del Anteproyecto y este Proyecto de Ejecución de la primera fase, se elaborarán las siguientes fases en el futuro.

4. SITUACIÓN ACTUAL

La parcela actual destinada a la ampliación del cementerio consiste en zona de cultivos con un considerable grado de vegetación, incluyendo plantaciones de naranjos y palmeras. El terreno es sensiblemente horizontal, si bien presenta algunos desniveles localizados en diversas áreas y presente una correcta accesibilidad desde la Avenida d'Almassora.

Los servicios afectados a mantener dentro de la parcela consisten en una acequia de desagüe adosada al cementerio actual y una línea de alumbrado público en la actual acera de la Avenida d'Almassora.

5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La ampliación del cementerio de Burriana se planifica en 4 fases consecutivas, siendo el presente proyecto el definitorio de la primera fase constructiva. No obstante, para la elaboración de este primer proyecto se han definido las líneas generales de la ampliación completa, con el objeto de estudiar una solución global y unificada a toda la ampliación para, a partir de ella, fraccionar las distintas fases.

La citada solución global proyectada comprende la urbanización completa de la parcela, dejándola en completo estado de servicio y preparada para la posterior ejecución de los futuros bloques de nichos. El espacio se configura con una explanada exterior de recepción y aparcamiento y un recinto cerrado formado por un vial de acceso para vehículos adosado al actual cementerio y el resto destinado al área de cementerio propiamente dicho. El recinto cerrado correspondiente a la presente ampliación quedará conectado con el cementerio actual.

La totalidad del pavimento del nuevo cementerio es un plano continuo sin escalonamientos de forma que el espacio creado es completamente accesible. Se ha creado una plaza de acceso arbolada con una cubierta de forma triangular que proveerá sombra a la entrada del camposanto. El cerramiento a la plaza es un cerramiento ligero y transparente, mientras que el resto será de hormigón arquitectónico para aislar visualmete y acústicamente de la carretera que pasa tangente a nuestra parcela. Ya en el interior, una lámina de agua domina el espacio. Y a partir de ella comienza la batería de nichos bien descrita en el Anteproyecto.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

DEMOLICIONES

Las demoliciones previas necesarias para la ejecución de la obra consistirán, principalmente, en la eliminación de la actual acera de hormigón de la Avenida d'Almassora, manteniendo el bordillo y la red de alumbrado público con sus luminarias, además de la demolición del actual pavimento en zonas contiguas para las acometidas de agua potable y servicios eléctricos.

Los residuos generados serán entregados en vertedero autorizado.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se procederá a la eliminación del arbolado y la retirada de la capa vegetal para posteriormente rebajar la parcela para la formación de la capa de terraplén, consistente en suelo seleccionado procedente de préstamos con un espesor mínimo de 25 cm.

Una vez colocada la capa de terraplén, se procederá a la excavación de las zanjas de los diferentes servicios proyectados.

El material procedente de la excavación será entregado en vertedero autorizado.

RED DE DRENAJE

Para el correcto drenaje de las escorrentía superficial procedente de lluvias, se ha configurado una sistema de pendientes en el pavimento terminado, de manera que se pretende desaguar

las aguas a las jardineras repartidas por toda la superficie de la parcela. Se ha procurado en toda la superficie disponer de pendientes mínimas en torno al 1%.

Para el caso de fuertes precipitaciones, donde la capacidad de infiltración de las zonas verdes pudiera verse superada, se ha dispuesto una red de tubería dren perforada de diámetro 125 mm recubierta de grava drenante, en las propias jardineras, la cual canalizará el exceso de agua del terreno saturado y la vertirá a la acequia existente adosada al cementerio actual.

En puntos singulares donde no ha sido posible desaguar a las jardineras, se han dispuesto canaletas lineales de desagüe con rejillas para tráfico ligero clase C-250, que verterán asimismo a la anteriormente citada acequia por medio de acometida formada por tubería de PVC corrugado de diámetro 200 mm protegida con hormigón.

En las fases III y IV de la ampliación del cementerio, se ha previsto además un colector de PVC corrugado de diámetro 300 mm protegido con hormigón para canalizar diversos ramales secundarios y una canaleta lineal a la acequia general de desagüe.

Otros puntos singulares destacables son los puntos bajos del pasillo central entre bloques de futuros nichos. En dichos puntos se formarán franjas de 80 cm de anchura de pavimento de adoquín de hormigón tipo pavicésped, confinado entre dos líneas de bordillo y asentado sobre capa de gravilla con el tubo dren embebido en su interior. Los huecos de la trama del adoquín se rellenarán asimismo de gravilla fina.

RED DE AGUA POTABLE

A partir del punto de conexión a red municipal de agua potable definido en planos, se dispone una red principal formada por tubería de PVC diámetro 60 mm, la cual se repartirá en dos redes secundarias formadas por tubería de PVC diámetro 40 mm, una por cada grupo de bloques de nichos. Dichas canalizaciones irán alojadas en zanja, sobre cama de arena y posterior recubrimiento de protección con arena.

La red de agua potable abastecerá a las fuentes y las tomas de agua instaladas en el pasillo central de la actuación.

RED DE RIEGO

A partir de la anterior red de agua potable, se dispondrán derivaciones a la red de riego, las cuales se regularán mediante programadores alojados en arqueta. La red principal de riego estará formada por tubería de PE 32 diámetro 40 mm, la cual alimentará a la red de riego por goteo de las jardineras y los riegos de alcorques para los árboles aislados. La red principal irá alojada en zanja, sobre cama de arena y posterior recubrimiento de protección con arena.

RED DE BAJA TENSIÓN

La red de baja tensión a disponer incluirá la ampliación del cuadro eléctrico existente en el edificio de mantenimiento existente indicado en planos para dar suministro eléctrico a la instalación de alumbrado prevista, las tomas de corriente de servicio y la puerta de accionamiento motorizado.

A partir del cuadro existente se ejecutará una canalización en zanja consistente en dos tubos de PVC de diámetro 110 mm protegidos con hormigón, por la cual se dispondrá el cableado.

En los futuros bloques de nichos se instalarán tomas de corriente de servicio.

RED DE ALUMBRADO

En el vial principal de entrada se instalarán luminarias empotradas en el pavimento, las cuales se alimentarán desde el cuadro eléctrico existente ampliado, contando con temporizador para regular el encendido/apagado.

La canalización de la red consistirá en dos tubos de PVC de diámetro 110 mm protegidos con hormigón alojados en zanja, por la cual se dispondrá el cableado.

ESTRUCTURAS

En el anexo correspondiente se define y justifica la estructura objeto del proyecto.

FIRMES Y PAVIMENTOS

Se concibe la pavimentación de toda la parcela como una superficie sin desniveles a base de una capa de aglomerado asfáltico pulido de 4 cm de espesor colocada sobre una capa de zahorra artificial compactada de espesor 25 cm, la cual va formando un sistema de pendientes a los puntos de desagüe de la escorrentía superficial. Se proyecta una cota del pavimento en la zona de comunicación entre el cementerio actual y la ampliación al mismo nivel.

Los contornos de la superficie a pavimentar se materializarán con bordillo de hormigón, el cual quedará enrasado con el pavimento terminado. Mediante este procedimiento, se delimitarán los huecos a disponer para la futura ejecución de los bloques de nichos, así como los huecos destinados a las jardineras, balsas y alcorques.

Los huecos destinados a los futuros bloques de nichos se rellenarán con zahorra artificial compactada hasta la cota del pavimento terminado para evitar desniveles que puedan afectar a la seguridad del tráfico peatonal.

Se prevé también la cubrición de la acequia existente adosada al cementerio actual mediante losa de hormigón armado, así como la ejecución de balsas impermeabilizadas y alcorques para el alojamiento de arbolado.

EQUIPAMIENTOS

Se dotará el cementerio de bancos lineales prefabricados de hormigón y fuentes, ubicadas en el pasillo central de la parcela.

Se instalará también un sistema de cámaras de vigilancia conectadas con la central actual, así como una sirena de aviso horarios de cierre.

En la franja de zona verde perimetral se instalará el muro y vallado de cerramiento de la presente ampliación, disponiéndose dos puertas de entrada de carpintería metálica, una de

accionamiento motorizado para el tráfico rodado y otra de tráfico peatonal.

SEÑALIZACIÓN

El área exterior de recepción se dotará de la correspondiente señalización vertical y horizontal para configurar la zona de aparcamiento.

JARDINERÍA

Se prevé la plantación de arbolado diverso en alcorques repartidos por la superficie de la parcela así como diversas plantaciones en las jardineras, las cuales se rellenarán previamente con tierra vegetal fertilizada.

CONTROL DE CALIDAD

El Contratista realizará los ensayos preceptivos de control de calidad que prescriba la Dirección Facultativa hasta el límite del 1% del presupuesto de ejecución material.

GESTIÓN DE RESIDUOS

Se llevará a cabo la separación en fracciones, gestión y transporte de los residuos generados en la obra, todo ello según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional, así como a la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.

SEGURIDAD Y SALUD

El contratista vendrá obligado a adoptar, en la ejecución de los distintos trabajos, todas las medidas de seguridad que resulten indispensables para garantizar la ausencia de riesgo para el personal, tanto propio como ajeno a la obra, siendo a tales efectos responsable de los accidentes que, por inadecuación de las medidas adoptadas, pudieran producirse durante el desarrollo de las mismas.

7. DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL PROYECTO POR REQUISITOS BÁSICOS Y EN RELACIÓN CON LAS EXIGENCIAS BÁSICAS DEL CTE

A. REQUISITOS BÁSICOS

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación en lo que pueda resultar de aplicación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente.

A.1. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA FUNCIONALIDAD:

1. Utilización, de tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas.

Respecto a la movilidad y el uso:

Los elementos complementarios de la urbanización u ornamentales que se introducen, no obstaculizan la celebración de las actividades a realizar en los espacios en los que se interviene.

Respecto a las instalaciones:

No se altera el trazado de las instalaciones de suministro y servicio de las edificaciones del entorno (agua potable, saneamiento, baja tensión, telefonía, gas natural).

2. Accesibilidad, de tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación en los términos previstos en su normativa específica.

La solución de pavimentos que se proyecta supone una superficie continua, sin cambios de nivel en los espacios peatonales, que facilita la movilidad de las personas y su conexión con los viales del entorno.

3. El acceso a los servicios de telecomunicación, audiovisuales y de información no resultará afectado por la intervención proyectada.
4. La facilidad para el acceso de los servicios postales no resultará afectada por la intervención proyectada.

A.2. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA SEGURIDAD:

1. Seguridad estructural: la intervención proyectada no introduce estructuras de edificación ni afecta a elementos estructurales que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad de las edificaciones del entorno.
2. Seguridad en caso de incendio: se permite la actuación de los equipos de extinción y rescate en los edificios, ya que se actúa sobre un espacio exterior.
3. Seguridad de utilización: el uso normal de las obras que se proyectan no supone riesgo de accidente para las personas.

Dado que la intervención propuesta se desarrolla sobre un espacio abierto, sin introducir elementos estructurales, se contemplan en este documento la seguridad frente al riesgo de caídas, la seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada y la seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

A.3. REQUISITOS BÁSICOS RELATIVOS A LA HABITABILIDAD:

El presente documento afecta exclusivamente a un espacio público abierto, sin que se prevean intervenciones en la edificación existente.

A.4. CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS ESPECÍFICAS

Estatales:	
Accesibilidad	Se cumplen las determinaciones de la Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
Autonómicas:	
Accesibilidad	Se cumplen: Ley 1/1998 de 5 mayo.

	Decreto 39/2004, de 5 de marzo. Orden de 25 de mayo de 2004. Orden de 9 de junio de 2004.
--	---

B. DESCRIPCIÓN Y PARÁMETROS DE LOS SISTEMAS QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO

B.1. SISTEMA ESTRUCTURAL: No procede.

B.2. SISTEMA ENVOLVENTE: No procede.

B.3. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN: No procede.

B.4. SISTEMA DE ACABADOS:

El pavimento de toda la ampliación está compuesto por mezcla bituminosa en caliente con acabado pulido.

Parámetros	Seguridad en caso de incendio:
	Capacidad portante de los viales de acceso > 20 kN/m
	La resistencia al fuego, condiciones de reacción al fuego, etc., de los materiales empleados en el proyecto, cumplirá lo establecido en el DB SI del CTE.
	Seguridad de utilización:
	Resbaladidad grado 3: Resistencia al deslizamiento > 50; Irregularidades < 3 mm
	Seguridad de utilización:
	Conforme al DB SU del CTE.

B.5. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL: No procede.

C. PRESTACIONES DE LA INTERVENCIÓN.-

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. No existen acuerdos entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

Requisitos básicos	Normativa		En proyecto	Prestaciones en proyecto
Seguridad	CTE DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.
	CTE DB-SU	Seguridad de utilización en espacios peatonales	DB-SU	Resbaladidad grado 3. Resistencia al deslizamiento > 50 Irregularidades < 3 mm
Funcionalidad		Accesibilidad: Ley 1/1998 5 de mayo de la Generalitat Valenciana. Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero.		Se garantiza la accesibilidad al medio urbano en condiciones tendentes a la igualdad de todas las personas, sean cuales sean sus limitaciones.
Limitaciones	Limitaciones de uso sobre el espacio público: La capacidad portante de los espacios peatonales se establece en 0'70 kN/m ² , debiendo disponerse placas de reparto de la carga en el caso de vehículos de carga, grúas, que puedan superar esta limitación.			
	Limitación de uso de las instalaciones: El sistema de iluminación se establece para un uso urbano normal.			

Para eventos que requieran un sistema de iluminación especial (espectáculos) habrá que añadir puntos de iluminación adicionales.
Se debe prever que las actividades que se realicen sobre la plaza no generen residuos (extendido de arenas, etc.) que puedan obstruir los sistemas de evacuación de aguas pluviales.

8. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN CTE

SEGURIDAD ESTRUCTURAL

En el presente proyecto no se actúa sobre elementos estructurales ni se introducen otros nuevos, por lo que no es de aplicación el documento básico correspondiente.

SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico:

El presente proyecto se desarrolla sobre un espacio público abierto que constituye un “espacio exterior seguro”, por lo que resulta de aplicación la Sección SI 5 – Intervención de los bomberos.

Sección SI 5: Intervención de los bomberos.

* Entorno de los edificios:

Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor de 9 metros disponen de un espacio de maniobra a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos principales que cumple las condiciones que establece el apartado 1.2 de esta Sección.

El espacio de maniobra se mantiene libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos.

De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitan elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.

* Accesibilidad por fachadas:

No se interviene en las fachadas de los edificios existentes.

SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

Dado que se desarrolla una intervención sobre un espacio público abierto, son de aplicación exclusivamente las siguientes secciones del DB-SUA:

Sección SUA1- Seguridad frente al riesgo de caídas:

1. Resbaladidad de los suelos.
2. Discontinuidades en el pavimento
3. Desniveles

* Resbaladidad de los pavimentos

Se proponen en general pavimentos con resistencia al deslizamiento de grado 3, igual al definido en la normativa.

*** Discontinuidades en el pavimento**

Con el fin de limitar el riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos, el Suelo cumplirá las condiciones siguientes:

No presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 4 mm.

Los elementos salientes del nivel del pavimento, puntuales y de pequeña dimensión, no deben sobresalir del pavimento más de 12 mm.

Los desniveles inferiores a 5 cm se resolverán con pendiente que no exceda el 25%.

*** Desniveles**

No se proponen desniveles con una diferencia de cota mayor de 55 cm.

SALUBRIDAD

El presente documento propone la intervención sobre un espacio público abierto, sin que se actúe sobre edificaciones existentes, por lo que, teniendo en cuenta que el documento básico DB HR hace referencia al riesgo de los usuarios dentro de los edificios, al riesgo de deterioro de los propios edificios y al riesgo de que los edificios deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, pero siempre tomando medidas desde el propio edificio, no es de aplicación el DB HS Salubridad.

PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

No es de aplicación el DB HR Protección contra el ruido.

AHORRO DE ENERGÍA

No es de aplicación el DB HE Ahorro de energía.

9. DISPOSICIONES LEGALES Y NORMATIVA

DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER GENERAL

- * Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- * Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- * Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

DISPOSICIONES A TENER EN CUENTA CON CARÁCTER PARTICULAR

Regirán durante la ejecución de las obras contempladas en el presente Proyecto las siguientes disposiciones normativas:

- * Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes. PG-3, del M.O.P.T.
- * Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento.
- * Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Abastecimiento de aguas.
- * Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 314/2006 de 17 de marzo.
- * Reglamento del dominio público hidráulico (Decreto 849/1986).
- * Normas UNE, aprobadas por O.M. del 5 de Julio de 1967 y 11 de Mayo de 1971 y las que en lo sucesivo se aprueben.
- * Instrucción de hormigón estructural, EHE-08, Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio.
- * Instrucción para la recepción de cementos RC-16, Real Decreto 256/2016 de 10 de junio.
- * Ley 54/1197 del Sector Eléctrico.
- * Orden de 20 De Diciembre de 1991, de Consellería de Industria, Comercio y turismo, por la que se autoriza la Norma Técnica para Instalaciones de Media y Baja Tensión y la resolución por los que se aprueban los proyectos tipo de las instalaciones de distribución, y las normas de ejecución y recepción.
- * Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) del mismo (Decreto 848/2002, de 2 de Agosto).
- * MT 2.00.03, fecha: Marzo, 2003. Cortacircuitos fusibles de expulsión-seccionadores, con base polimérica, hasta 36 kV.
- * Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el Suministro de Energía Eléctrica (Decreto de 12 de Marzo de 1954, Real Decreto 1725/1984 de 18 de Julio, Real Decreto 1075/1986 de 2 de Mayo).
- * Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

10. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

Para la ejecución de este proyecto no será necesaria la autorización de ocupación y/o obras externas al propio Ayuntamiento puesto que se trata de terrenos de titularidad municipal.

11. REFERENCIAS PARA EL REPLANTEO DE LAS OBRAS

La disposición en planta de la ampliación del cementerio objeto de este proyecto se replanteará a partir del muro de cerramiento este del actual recinto del cementerio, tomándose las medidas y acotaciones indicadas en planos.

El origen de replanteos será la esquina de dicho muro en su cambio de alineación de norte a noroeste, de coordenadas 39,8984386 ; -0,0799221.

12. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓ

Se incorpora en el Anejo correspondiente el Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición, que se redacta cumpliendo el art. 4.1. a). del Real Decreto 105/2008, sobre las

“Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición”, que deberá incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición (RCD).

La identificación y codificación de los residuos de este estudio, se realiza conforme a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. El coste generado por estas operaciones en la obra se encuentra detallado en el Anejo correspondiente y se incluye en capítulo aparte del presupuesto.

13. SEGURIDAD Y SALUD

El contratista vendrá obligado a adoptar, en la ejecución de los distintos trabajos, todas las medidas de seguridad que resulten indispensables para garantizar la ausencia de riesgo para el personal, tanto propio como ajeno a la obra, siendo a tales efectos responsable de los accidentes que, por inadecuación de las medidas adoptadas, pudieran producirse durante el desarrollo de las mismas.

En el presente proyecto se seguirán los postulados descritos en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de la construcción.

14. ESTUDIO GEOTÉCNICO

En cumplimiento del artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, salvo que ello resulte incompatible con la naturaleza de la obra, el proyecto deberá incluir un estudio geotécnico de los terrenos sobre los que ésta se va a ejecutar, así como los informes y estudios previos necesarios para la mejor determinación del objeto del contrato.

El redactor se responsabiliza de la no inclusión de “Estudio Geotécnico” por el conocimiento del terreno debido a anteriores actuaciones en la zona. El terreno considerado es de capa terreno suelto.

15. PLAZO DE EJECUCIÓN

De acuerdo con el volumen y características de las obras a ejecutar, se establece un plazo de ejecución de TRES (3) meses, a contar a partir del día siguiente al de la firma del acta de replanteo.

En el Anejo correspondiente: “Programa de desarrollo de los trabajos” se presenta un Diagrama de Gantt, con la especificación de los tiempos para cada unidad de obra y las relaciones, prioridades y el grado de solape establecido entre ellas.

16. REVISIÓN DE PRECIOS

Dado que se trata de una obra con plazo de ejecución inferior a un año, no procede la revisión de precios.

17. SISTEMA DE ADJUDICACIÓN

Se propone la adjudicación de las obras mediante procedimiento abierto simplificado, sin perjuicio de lo que posteriormente indique el Pliego de Cláusulas Particulares de Contratación del Concurso, acorde a lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

18. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En consideración a las características, plazo previsto y presupuesto de las obras proyectadas, y de conformidad con las previsiones del Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto (BOE 15 de septiembre de 2015), por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de octubre, se propone la clasificación del contratista en los siguientes subgrupos:

SUBGRUPO: G.6 (obras viales sin cualificación específica), categoría 2.

19. CODIFICACION SEGÚN EL VOCABULARIO COMUN DE LOS CONTRATOS PUBLICOS

De acuerdo con el Reglamento (CE) 213/2008 de la Comisión Europea, de 28 de noviembre de 2007, que modifica el Reglamento (CE) 2195/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se aprueba el Vocabulario común de los contratos públicos (CPV), y las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los procedimientos de los contratos públicos, la codificación del contrato correspondiente a este tipo de obra es: 45233222-1 (Trabajos de pavimentación).

20. TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY REGULADORA DE LAS HACIENDAS LOCALES.-

En relación con la Disposición Adicional 16ª del Texto Refundido de Ley Reguladora de las Haciendas Locales (TRLRHL), se trata de unas obras cuya vida útil se estima superior a cinco años, y teniendo en cuenta sus características concretas y el coste total de estas obras, puede estimarse que permitirán durante su ejecución, mantenimiento y liquidación, cumplir con la estabilidad presupuestaria y el límite de la deuda pública.

En cuanto al cumplimiento de los requisitos establecidos en la disposición adicional antes referida en relación con la definición de inversión financieramente sostenible, la presente actuación puede tener reflejo presupuestario en el grupo de programas 133. Ordenación del tráfico y del estacionamiento.

21. PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

De acuerdo con lo establecido en la Orden 9/2014, de 21 de mayo, de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se fija el porcentaje al que se refiere el artículo 131 del RGLCAP, aprobado por RD 1098/2001, de 12 de octubre, el presupuesto

para conocimiento de la Administración resultará de sumar al presupuesto base licitación, IVA excluido, (PBL) los siguientes conceptos:

- 1) Coste de las expropiaciones (EXP): en este caso 0,00 €.
- 2) Coste por la Coordinación de Seguridad y Salud (CSS): se propone un importe de 1.000,00 €.

Por lo tanto, el resumen del presupuesto será el siguiente:

Presupuesto de ejecución material (PEM): 240.910,00 €.

1) Gastos generales de estructura :

- a) Gastos generales de la empresa (13% s/ PEM): 31.318,30 €.

Un 13% en concepto de gastos generales de la empresa, gastos financieros, cargas fiscales, impuesto sobre el valor añadido excluido, tasas de la Administración legalmente establecidas, que inciden sobre el coste de las obras y demás derivados de las obligaciones del contrato

- b) Beneficio industrial del contratista (6% s/ PEM): 14.454,60 €.

Un 6% en concepto de beneficio industrial del contratista.

Suma Gastos generales de Estructura (GGE): 45.772,90 €.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN IVA EXCLUIDO (PBL) (PEM+GGE): 286.682,90 €.

PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN: (PBL+EXP+CSS): 287.682,90 €

Asciende el PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN, IVA excluido, a la expresada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS.

Si añadimos el 21% de IVA, el PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN asciende a TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS.

22. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente Proyecto constituye una obra completa que puede ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, de acuerdo con lo exigido en el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

1. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
2. PROGRAMA DE TRABAJOS
3. ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
5. ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
6. ESTRUCTURAS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE COSTES INDIRECTOS

Según el artículo 130 del Real decreto 1098, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas, el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

Cada precio se obtendrá mediante la aplicación de una expresión del tipo:

$$P_n = (1 + K) \times C_n / 100$$

En la que:

- * P_n : es el precio de ejecución material de la unidad en euros.
- * K : es el porcentaje que corresponde a "costes indirectos".
- * C_n : es el "coste directo" de la unidad en euros.

Los costes directos son los resultantes de aplicar a cada unidad la suma de costes de materiales a pie de obra, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares.

Y según el citado Reglamento, costes indirectos son todos aquellos costes que no son imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de las obras, como aparatos topográficos para replanteos o modificaciones, oficinas, coste de la organización, etc.

En particular se deben tener en cuenta los gastos derivados del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y que no intervienen directamente en la ejecución de las unidades, tales como: ingenieros, topógrafos, personal de oficinas, almacenes, talleres, laboratorios y sostenimiento de éstos.

Dichos costes indirectos supondrán un porcentaje respecto del coste directo, el cual a su vez se compone de dos sumandos:

$$K = K_1 + K_2$$

El primer sumando es realmente un porcentaje de los costes indirectos (C.I.) sobre los costes directos (C.D.):

$$K_1 = \text{Costes indirectos} \times 100 / \text{Costes directos}$$

El segundo sumando K_2 es relativo a los imprevistos y se fija en el 1% conforme previene el artículo 12 de la Orden de 12 de junio de 1.968 para obras terrestres.

Los costes indirectos durante el periodo previsto como plazo de ejecución de las obras, 6 meses, considerando un Jefe de Obra a tiempo parcial (50% de la duración de la obra), un Encargado de obra a tiempo completo y un Topógrafo a tiempo parcial (20% de la duración de la obra) se estiman en:

Jefe de obra (a tiempo parcial): $50\% \times 3 \text{ meses} \times 2.800 \text{ €/mes} = 4.200,00 \text{ €}$

Encargado (a tiempo completo): $100\% \times 3 \text{ meses} \times 2.200 \text{ €/mes} = 6.600,00 \text{ €}$

Topógrafo (a tiempo parcial): 10% x 3 meses x 1.800 €/mes = 540,00 €

TOTAL COSTES INDIRECTOS : 11.340,00 €

La valoración de los Costes Indirectos es de 11.340,00 €.

Por lo que respecta a los Costes Directos, el presupuesto total de las obras sin aplicar costes indirectos asciende a 227.830,00 €.

Con estos valores se obtiene por tanto:

$$K1 = 11.340,00 \times 100 / 227.830,00 = 4,98 \sim 5 \%$$

En definitiva resulta:

$$K = K1 + K2 = 5 \% + 1 \% = 6 \%$$

Es decir, el porcentaje correspondiente a los Costes Indirectos es del 6 %.

Buriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

LISTADO DE MAQUINARIA

LISTADO DE MAQUINARIA (Pres)

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MMMA.5ahb	h	Grup eltg trif 20kva inso	4,04
MMMA13f	u	Pistola gotelé	480,11
MMMA34a	h	Repartidor gravilla remolcable	6,30
MMMA35a	h	Bituminadora	38,50
MMMC.1b	h	Rodll autpro 10 T	60,30
MMMC.2a	h	Rodillo cpto autpro tandem	46,85
MMMC.3aa	h	Band vibr 90kg 490x450 cm	9,25
MMMC.5a	h	Apisonadora 45 CV	29,61
MMMC.5b	h	Apisonadora 50 CV	30,15
MMMC.6b	h	Motoniveladora 135 CV	62,15
MMMC.6c	h	Motoniveladora 140 CV	61,64
MMME.1baa	h	Retro de neum c/palaftrl 0,34m3	50,70
MMME.1cbc	h	Retro de neum s/palaftrl 0,8m3	48,63
MMME.2ec	h	Retro de orugas 125cv 1m3	75,32
MMME.4dc	h	Tract de cad 300cv	192,11
MMME.6a	h	Tractor agrícola neumáticos 70cv	24,01
MMMH.3aac	h	Hgn el conve 160l	1,43
MMMH.3cad	h	Hgn diesel conve 250l	1,52
MMMH.3cae	h	Hgn diesel conve 300l	2,40
MMMH.5c	h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	3,38
MMMR.1bb	h	Pala crgra de neum 102cv 1,7m3	42,73
MMMR.1de	h	Pala crgra de neum 179cv 3,2m3	51,85
MMMR.2dc	h	Pala crgra de oruga 128cv 1,5m3	45,00
MMMT.1ab	h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC	51,00
MMMT.2a	h	Cmn dmp extravial 22T	91,67
MMMT.4b	h	Camión cuba 10000l	47,70
MMMT.5aaa	h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	25,46
MMMT.5bbb	h	Cmn de transp 12T 10m3 3ejes	41,87
MMMT.7a	h	Cmn bñr 30T	52,80
MMMT.9a	h	Cmn grúa p/descarga tb H	53,85
MMMT10b	h	Cmn cisterna bit 8m3	81,29
MMMW.5a	h	Extdor aglomer 70cv oruga	122,49
MMMW.7a	h	Planta asf móvil 60-80tm/h	416,70

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

LISTADO DE MANO DE OBRA

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 · Pág. 28 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 del Reial Decret 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

LISTADO DE MANO DE OBRA (Pres)

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MOOA.8a	h	Oficial 1ª construcción	16,00
MOOA.9a	h	Oficial 2ª construcción	16,00
MOOA11a	h	Peón especializado construcción	14,00
MOOA12a	h	Peón ordinario construcción	13,44
MOOE.8a	h	Oficial 1ª electricidad	11,43
MOOE11a	h	Especialista electricidad	11,02
MOOE12a	h	Peón electricidad	13,44
MOOF.8a	h	Oficial 1ª fontanería	11,43
MOOF11a	h	Especialista fontanería	17,12
MOOJ.8a	h	Oficial jardinero	10,51
MOOJ12a	h	Contrato formación	13,44
MOOM.8a	h	Oficial 1ª metal	11,43
MOOM11a	h	Especialista metal	15,96
MOON.8a	h	Oficial 1ª pintura	

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

LISTADO DE MATERIALES

Este documento sustituye al visado de fecha 30/11/2018

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
AC.POST	kg	Acero Y 1860 S7	5,40
AGA	u	Agaphantus C18	2,01
APT	u	Aptemia	1,72
CAB.ETH	m	Cable Ethernet cat 5	0,80
CIP	u	Ciprés Tótem C30 180/210 cm	8,51
FIC	u	Ficus repens C18	3,95
HIE	u	Hiedra mini verda C14	1,72
JAC	u	Jacaranda	35,43
JUP	u	Árbol de Júpiter	95,04
LAV	u	Lavanda C18	1,04
LIP	u	Lippia Nodiflora	0,55
MMBC.2dcb	me	Csta mnbic alqu 8x2.35m compc c/	69,32
MMBE.1a	u	Espejo p/vestuarios y aseos	27,80
MMBE.2a	u	Percha cabinas p/duchas/wc	4,95
MMBE.3bbb	u	Banco doble completo lg150cm	320,00
MMBE.4a	u	Mesa metálica p/10 personas	99,00
MMBE.6a	u	Recipiente recg desperdicios	32,60
MMBE.8a	u	Radiador eléctrico 1000w	51,22
MMBE.9ebd	u	Taq met 60x50x180cm 2alt 4hue	206,00
MMBE10a	u	Botiquín urgencia	48,00
MMBE11a	u	Reposición botiquín	18,00
MMBE12a	u	Camilla	250,00
MMBE13a	u	Portarrollos	26,50
MMBE14a	u	Jabonera	22,50
MMBE15a	u	Dispensador toalla papel	40,00
MMBE16a	u	Secamanos eléctrico	135,00
MMBE17a	u	Escobillero	2,62
MMEM.1ad	m3	Amtz mad tabl 2.6x10-20cm 4 us	49,80
MMEM.1ah	m3	Amtz mad tabl 2.6x10-20cm 8 us	24,90
MMEM.4c	m3	Amtz mad encf tabl 4 us	67,19
MMEM.4f	m3	Amtz mad encf tabl 8 us	33,59
MMET.1bc	u	Amtz puntal met 3.50m 50 us	0,36
MOR	u	Morera	20,04
MPIC.5a	u	Casco con protección auditiva	46,36
MPIJ.2a	u	Pantalla facial	7,82
MPIM.1bc	u	Guantes ri mec alg punz	13,50
MPIO.1ag	u	Orejera estándar 36	21,60
MPIP.1aa	u	Bota seguridad	18,27
MPIP.1gb	u	Bota antiagua puntera y plant	16,74
MPIP.3a	u	Polaina prot mecanica/termica	8,61
MPIP.3c	u	Polainas alta visibilidad	12,37
MPIP.9b	u	Pant uso a-a mat P.V.C	4,00
MPIX.2a	u	Chubasquero largo	7,51
MPIX.7b	u	Cintu seg suspensión 1pto amarre	43,11
MPIX18a	u	Dispositivo anclaje clase B	161,12
MPSA.5a	u	Baliza lumi amarillo interm	15,17
MPSP.5a	u	Panel direccional 60x90cm	64,90
MPSS.2c	m	Banderola c/sop metálico 1.20m	5,62
MPSS.4gc	u	Cono PVC 100cm refl Al2	54,00
MPST.2a	u	Valla móvil galvanizada	30,00
MPST.4a	u	Base de hormigón	6,95
MPST.5a	u	Soporte metálico	8,70
NEN	u	Nenúfar	17,68
P.MAN	u	Puerta manual	1.800,00
P.MOT	u	Puerta motorizada	3.500,00
PAVICESPED	m2	Adoquín hormigón tipo pavicesped	12,00
PBAA.1a	m3	Agua	1,11
PBAC.2aa	t	CEM II/A-P 32.5 R granel	82,42
PBAC.2da	t	CEM II/A-P 42.5 R granel	60,00
PBAD.8a	l	Desenconfante líquido	2,63
PBAI.7c	kg	Impz normal mortero-hormigón	1,26
PBPC.1dbb	m3	H 15 blanda tamaño máximo 20	50,00
PBPC.3abba	m3	H 25 blanda TM 20 IIa.	60,00
PBPC.3bbba	m3	H 30 blanda TM 20 IIa.	65,00
PBPC.5abba	m3	H 30 blanda TM 20 IIIa.	65,00
PBPC10b	m3	Recargo Tm 12	2,27
PBPC11a	m3	Recargo bombeo	3,02
PBRA.1abb	t	Arena 0/3 triturada lvd 10km	18,15
PBRA.1abd	t	Arena 0/3 triturada lvd 30km	19,65
PBRA.1aca	t	Arena 0/5 triturada s/lvd	7,94
PBRA.1acd	t	Arena 0/5 triturada s/lvd 30km	18,77
PBRA.1adb	t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	9,31
PBRA.1add	t	Arena 0/6 triturada lvd 30km	18,73
PBRG.1ba	t	Grava caliza 4/6 lvd	7,27

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PBRG.1eb	t	Grava caliza 10/20 lvd 10km	8,83
PBRG.1ed	t	Grava caliza 10/20 lvd 30km	19,90
PBRG.1gb	t	Grava caliza 20/40 lvd 10km	0,83
PBRG.1ha	t	Grava caliza 25/40 s/lvd	7,27
PBRT.1cb	t	Zahorra montera artificial 10km	15,70
PBRT.1cc	t	Zahorra 20km	4,00
PBRT.9a	Tm	Suelo seleccionado	3,00
PBRT13a	t	Tierra	10,87
PBRW.2b	t	Filler aportación	74,66
PBUA50baa	kg	Adh cementoso C2	0,85
PBUC.6a	kg	Puntas a p/const 17x70 caja 3kg	1,20
PBUJ.1b	m	Junta estnq pfl trapecial plas	1,67
PBUR.1b	kg	Mto juntas cementoso CG2	1,18
PBUW.1j	kg	Alambre galv n.17ø3.0mm mazos5kg	1,52
PBUW.5a	kg	Alambre reco n.13ø2.0mm mazos5kg	1,04
PBUW15a	u	Anclaje acero liso 25 cm	2,12
PEAA.3bi	kg	Acero corrú B 500 S ø32	0,60
PEAA.3bj	kg	Acero corrú B 500 S ø6-16	0,60
PEAA.3bk	kg	Acero corrú B 500 S ø6-25	0,60
PEAP10a	kg	Perfil est S275JR valor medio	0,60
PEAP12a	kg	Acero perfil hueco S275JR	1,30
PEAW.2a	u	Repercusión/kg est metálica	0,14
PFFC.2a	u	Ladrillo perf n/visto 24x11.5x5	0,11
PFFC.2b	u	Ladrillo perf n/visto 24x11.5x7	0,20
PFFC.4ab	u	Ladrillo c macizo 28x14x4 man	0,86
PIAC.1aa	u	Tapa de 400X400 p/arq entrada	25,00
PIAV.5b	u	Cámara dia/noche 1CCD 1/3"	357,56
PIAV68a	u	Servidor grbd vid web 4 cam	500,00
PIDW.2a	h	Cos prog/config/puesta ma disptv	60,00
PIEA.5bea	u	Caja distribución monof 12 emp	37,11
PIEC.4aaa	m	Cable Cu rig RV 0.6/1kV 1x1.5	0,97
PIEC.4aad	m	Cable Cu rig RV 0.6/1kV 1x6	2,24
PIEC.4aae	m	Cable Cu rig RV 0.6/1kV 1x10	3,64
PIEC.4bbb	m	Cable Cu fix RV 0.6/1kV 2x2.5	0,50
PIEC.4bed	m	Cable Cu fix RV 0.6/1kV 4x6	1,50
PIEC11c	m	Cable cobre desnudo 1x35	5,16
PIEC16jb	m	Tubo rigido PVC 110mm 30%acc	1,00
PIEC17eb	m	Tubo flexible PVC 32mm 30%acc	1,00
PIEC18bl	u	Curva abocardada PVC ø110mm	25,83
PIED.1cbba	u	Intr mgnt 16A up+N C 6KA	29,62
PIED.1dbba	u	Intr mgnt 20A up+N C 6KA	30,47
PIED.1ebba	u	Intr mgnt 25A up+N C 6KA	31,04
PIED.3baba	u	Intr difl 40A bip 30mA	101,68
PIED24aab	u	Toma corriente ind monof 32A	9,61
PIEP.1a	u	Electrodo pica a ø14mm lg1m	6,41
PIIE.1be	u	Exti porta polv ABC 6 kg	47,39
PILS.4a	u	Piloto de balizado	25,30
PISC23ea	m	Tb drn fix PVC DN125mm	2,00
PNIA.3c	m2	Geotextil FP-150 gr/m2	0,69
PNIA.7a	m2	Malla tejido fibra vidrio MV-55	0,75
PNIB.2a	kg	Emu bituminosa aniónica tipo EB	0,20
PNIB.9a	t	Betún asfáltico B40-50	181,41
PNIS.1aa	m2	Lamn de PVC e=0,8mm	2,98
PNIS.2b	m2	Lámina PE e=0.10mm	0,11
PNIW10a	l	Pintura protección elástica impz	3,79
PRCP.8bbb	l	Impr sob Fe mate nj	12,20
PRCP.8cbc	l	Impr est met mate col	5,00
PRCP10cba	l	Esmalte amb agrv satinado bl/ng	14,97
PRRB.3bba	m2	Gres porc 20x20cm mcol	15,00
PRU	u	Prunus Pisardi	93,12
PUAC.8ABB50	m	Tb PE100 ø50mm 10atm 30% acc	4,00
PUAC.8abb75	m	Tb PE100 ø75mm 10atm 30% acc	5,50
PUAV.1aca	u	Va compt brd hus ø65 10/16atm	115,68
PUAV.1ada	u	Va compt brd hus ø80 10/16atm	128,74
PUCA.3jb	m	Canal H polim c/a galv 24cm 30%	20,00
PUCA.5c	u	Rej cla B125 a galv cnl H polim	10,00
PUCA.5e	u	Rej cla C250 a galv cnl H polim	20,00
PUCA.7i	u	Tapa registro HA 50x50	21,40
PUCA.8a	u	Tapa marco fundición reforzada	26,75
PUCC.4baa	m	Tubo san PEAD SN8 DN200	6,00
PUIB.3a	m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50
PUIP17fbf	u	Washing robusta alt 1.7 cep	221,94
PUIW14j	u	Tutor madera ø 8cm lg 2.5m	9,18
mt26btr015a	m2	Rejilla electrosoldada 30x30mm pletina 30x2mm varilla 5mm	29,40

LISTADO DE MATERIALES (Pres)

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
mt26aaa033a	u	Anclaje taco nylon tornillo acero galvanizado	0,14
PURA.1b	u	Arqueta plas p/riego 50x34x21mm	17,22
PURA.3a	u	Boca de riego 40mm	0,00
PURC.1bcc	m	Tb PE32 agrícola Ø32mm PN10	1,08
PURC.1bfc	m	Tb PE32 agrícola Ø63mm PN10	3,77
PURC.3c	m	Microtubo polietileno 2mm	0,06
PURC.5cgcc	m	Mang e16x1mm d emi 3.75cm	0,56
PURP.1aa	u	Prog riego a pilas 1 sect c/sop	164,58
PURV.1b	u	Electroválvula solenoide 1 1/2"	135,98
PURW.1cc	u	Collarín de toma 40mm	1,44
PURW.4a	u	Pequeño material ins hidr p/rie	1,88
PUSM.1b	u	Banco pref H s/repaldo	180,00
PUSM.2cda	u	Papelera 290x440 a esm	181,63
PUSM25a	u	Fuente Fe fund 1 caño	500,00
PUSR.1db	u	Señal proh/obl ø60cm refl	85,47
PUSR.1gb	u	Señal stop/oct 60cm refl	110,02
PUSR.2aad	u	Pnl info refl 125x25cm	120,17
PUSR.4aa	m	Poste a rct 80x40mm galv	15,14
PUSR.4ab	m	Poste a rct 80x40mm pint rj/bl	30,14
PUVA.9b	u	Bordillo hormigón 10x20x100	1,25
PUVA18aa	u	Bordillo curvo H 20x20 ø100	9,00
PUVC11a	t	Mezcla bituminosa S-25	39,30
REC.BALSA	u	Equipo recirculación balsa	999,96
ROM	u	Romero rastrero C18	1,04
SAL	u	Salvia C14	0,45
SIR.PROG	u	Sirena industrial programable	450,00
TEMPO	u	Temporizador alumbrado	50,00

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

PRECIOS DESCOMPUESTOS

Este documento sustituye al visado de fecha 30/11/2018

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES

EADF.1b	m2	Demol tabique LHD a mano		
		Demolición de tabicón de ladrillo hueco doble con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero,		
MOOA12a	0,300 h	Peón ordinario construcción	14,00	4,20
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	4,20	0,08

Suma la partida 4,28
 Costes indirectos 6,00% 0,26

TOTAL PARTIDA 4,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

EADR31a	m2	Demolición pav H masa 10cm		
		Demolición de pavimento de hormigón en masa hasta 10cm de espesor, con retroexcavadora, incluso carga de		
MMMT.5bbb	0,100 h	Cmn de transp 12T 10m3 3ejes	41,87	4,19
MMME.2ec	0,050 h	Retro de orugas 125cv 1m3	75,32	3,77
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	8,00	0,16

Suma la partida 8,12
 Costes indirectos 6,00% 0,49

TOTAL PARTIDA 8,61

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

EATT.1adda	m3	Transp escom 20km cmn 30t s/crg		
		Transporte de residuos de construcción y demolición mezclados de densidad media 1.50 t/m3, los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, con camión volquete de carga máxima 30 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 20 km a vertedero o planta de tratamiento autorizada, considerando tiempos de ida, vuelta y descarga, sin incluir los medios de carga ni el tiempo de espera del camión para la carga. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la		
MMMT.7a	0,040 h	Cmn bñr 30T	52,80	2,11
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	2,10	0,04

Suma la partida 2,15
 Costes indirectos 6,00% 0,13

TOTAL PARTIDA 2,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ECAD.3a	u	Desbroce s 100m2 maquina		
		Despeje y desbroce del terreno para una superficie de 100m2, incluso arranque de árboles y tocones con diámetro		
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80
MMMT.2a	0,060 h	Cmn dmp extravial 22T	91,67	5,50
MMME.4dc	0,200 h	Tract de cad 300cv	192,11	38,42
MMMC.6b	0,200 h	Motoniveladora 135 CV	62,15	12,43
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	59,20	1,18
			Suma la partida	60,33
			Costes indirectos	6,00%
				3,62
			TOTAL PARTIDA	63,95

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

ECAD.2b	m3	Retirada tierra vegetal mecánico		
		Retirada y apilado de capa de tierra vegetal, realizada con medios mecánicos.		
MOOA12a	0,030 h	Peón ordinario construcción	14,00	0,42
MMMR.2dc	0,030 h	Pala crgra de oruga 128cv 1,5m3	45,00	1,35
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	1,80	0,04
			Suma la partida	1,81
			Costes indirectos	6,00%
				0,11
			TOTAL PARTIDA	1,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

ECAE.1cbb	m3	Excv medios pala c/carga		
		Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, con medios mecánicos, pala cargadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos y car-		
MOOA12a	0,020 h	Peón ordinario construcción	14,00	0,28
MMMR.1bb	0,045 h	Pala crgra de neum 102cv 1,7m3	42,73	1,92
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	2,20	0,07
			Suma la partida	2,27
			Costes indirectos	6,00%
				0,14
			TOTAL PARTIDA	2,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

ECAR.1b	m3	Terraplén c/suelo seleccionado		
		Terraplén de 30cm de espesor, compactado al 95% del proctor normal, de suelo seleccionado a pie de obra, inclu-		
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80
PBRT.9a	2,120 Tm	Suelo seleccionado	3,00	6,36
MMMC.1b	0,011 h	Rodll autpro 10 T	60,30	0,66
MMMT.5aaa	0,006 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	25,46	0,15
MMMC.6c	0,006 h	Motoniveladora 140 CV	61,64	0,37
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	10,30	0,21
			Suma la partida	10,55
			Costes indirectos	6,00%
				0,63
			TOTAL PARTIDA	11,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAE.7cc	m3	Excav zanja medios retro			
		Excavación para la formación de zanja, en terrenos medios, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes y carga sobre transporte, según NTC/ADZ-4			
MOOA12a	0,150 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,10	
MMME.1baa	0,150 h	Retro de neum c/palafntl 0,34m3	50,70	7,61	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	9,70	0,29	

Suma la partida 10,00
 Costes indirectos 6,00% 0,60

TOTAL PARTIDA 10,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAR10bb	m3	Repl zanja pres band			
		Relleno de zanjas con medios manuales, con tierras de préstamo, y compactado con bandeja vibradora según			
MOOA12a	0,800 h	Peón ordinario construcción	14,00	11,20	
PBRT13a	2,040 t	Tierra	10,87	22,17	
MMMC.3aa	0,150 h	Band vibr 90kg 490x450 cm	9,25	1,39	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	34,80	0,70	

Suma la partida 35,46
 Costes indirectos 6,00% 2,13

TOTAL PARTIDA 37,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECAT.1add	m3	Transp tie 20km s/crg cmn 30t			
		Transporte de tierras de densidad media 1.50 t/m3, con camión volquete de carga máxima 30 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 20 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, sin incluir los medios de			
MMMT.7a	0,049 h	Cmn bñr 30T	52,80	2,59	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	2,60	0,05	

Suma la partida 2,64
 Costes indirectos 6,00% 0,16

TOTAL PARTIDA 2,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 03 RED DE DRENAJE

UICC10baa	m	Canalz tb PEAD SN8 Ø200 refz		
		Canalización para alcantarillado hecha con tubo para saneamiento por gravedad, de polietileno de alta densidad, de doble pared, coextrusionado, con pared exterior corrugada color negro e interior liso blanco y rigidez al aplastamiento superior a 8 kN/m ² , para enterrar en zonas con tránsito rodado. De diámetro nominal 200mm. Para unir mediante junta elástica, incluida. Según el Proyecto Norma Europeo prEN 13.476. Suministrado en tramos de 6m.. Colocado en zanja de ancho 200+200mm, sobre solera de hormigón de 15cm de espesor y lecho de material granular de grueso mínimo 10+200/10cm. Con refuerzo de hormigón hasta 50cm por encima de la generatriz superior		
MOOA.8a	0,450 h	Oficial 1ª construcción	16,00	7,20
MOOA12a	0,450 h	Peón ordinario construcción	14,00	6,30
PBPO.2abbc	0,150 m3	H 10 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa	48,64	7,30
PBRA.1aca	0,050 t	Arena 0/5 triturada s/lvd	7,94	0,40
PBRG.1ha	0,050 t	Grava caliza 25/40 s/lvd	7,27	0,36
PUCC.4baa	1,050 m	Tubo san PEAD SN8 DN200	6,00	6,30
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	27,90	0,56
			<hr/>	
Suma la partida				28,42
Costes indirectos			6,00%	1,71
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				30,13

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con TRECE CÉNTIMOS

TUBODREN	m	Canalz tbPEAD corru Ø125 ranurado		
		Canalización hecha con tubo flexible de PVC-U ranurado, corrugado de simple pared, para drenaje, de 125mm de diámetro y resistencia SN2 kN/m ² , en color amarillo y suministrado en rollos de 50 m, incluso recubrimiento con		
MOOA.8a	0,100 h	Oficial 1ª construcción	16,00	1,60
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80
PBRG.1ha	0,100 t	Grava caliza 25/40 s/lvd	7,27	0,73
PISC23ea	1,050 m	Tb drn flx PVC DN125mm	2,00	2,10
PNIA.3c	1,000 m2	Geotextil FP-150 gr/m2	0,69	0,69
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	7,90	0,16
			<hr/>	
Suma la partida				8,08
Costes indirectos			6,00%	0,48
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				8,56

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

UICA.5ajca	m	Can H polim a galv-a galv C250cm		
		Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con preformado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico pesado (cargas de clase C250, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m. Incluso acometida a desagüe a red ge-		
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	14,00	7,00
MOOF.8a	0,400 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	5,38
PUCA.3jb	1,000 m	Canal H polim c/a galv 24cm 30%	20,00	20,00
PUCA.5e	1,000 u	Rej cla C250 a galv cnl H polim	20,00	20,00
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	52,40	1,05
			<hr/>	
Suma la partida				53,43
Costes indirectos			6,00%	3,21
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				56,64

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UICA.5ajba	m	Can H polim a galv-a galv B150cm Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con prefabricado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico normal (cargas de clase B150, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m. Incluso acometida a desagüe a red ge-			
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	14,00	7,00	
MOOF.8a	0,400 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	5,38	
PUCA.3jb	1,000 m	Canal H polim c/a galv 24cm 30%	20,00	20,00	
PUCA.5c	1,000 u	Rej cla B125 a galv cnl H polim	10,00	10,00	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	42,40	0,85	
			Suma la partida		43,23
			Costes indirectos		2,59
			TOTAL PARTIDA		45,82

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

SUMLIN	m	Sumidero lineal			
		Pavimento tipo pavi-césped realizado con adoquines de hormigón en franja de 80 cm de anchura para formar sumidero filtrante lineal, piezas de 60x40x10 cm o formato similar, incluso relleno de huecos con gravilla fina 0-5 mm, colocados sobre base de arena de 3-4 cm de granulometría 0-3 mm, y subbase de de 19 cm de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos sobre relleno de suelo seleccionado existente, con el aparejo proyectado relleno de juntas con arena y compactado con bandeja vibratoria, incluso recebado de las juntas que no estén llenas y riego de			
MOOA.8a	0,500 h	Oficial 1ª construcción	16,00	8,00	
MOOA12a	0,250 h	Peón ordinario construcción	14,00	3,50	
PAVICESPED	0,880 m2	Adoquín hormigón tipo pavicesped	12,00	10,56	
PBRA.1aca	0,100 t	Arena 0/5 triturada s/lvd	7,94	0,79	
PBRG.1ha	0,475 t	Grava caliza 25/40 s/lvd	7,27	3,45	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	26,30	0,53	
			Suma la partida		26,83
			Costes indirectos		1,61
			TOTAL PARTIDA		28,44

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

UICA.6ba	u	Arqueta rgtr 50x50x50cm tapa HA			
		Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50cm y altura 50cm, construida con fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, colocado sobre solera de hormigón H-100 de 10cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa de hormigón armado prefabricada de 5cm de espesor, con junta de goma, terminada, según indicaciones del Documento básico HS Salubridad del CTE, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral poste-			
MOOA.8a	1,600 h	Oficial 1ª construcción	16,00	25,60	
MOOA12a	1,000 h	Peón ordinario construcción	14,00	14,00	
PFFC.4ab	90,000 u	Ladrillo c macizo 28x14x4 man	0,86	77,40	
PBPO.1aaaa	0,025 m3	H 10 P 40mm CEM III/A-P 32.5R IIa	60,89	1,52	
PBPM33a	0,020 m3	Mortero hidrófugo	112,12	2,24	
PUCA.7i	1,000 u	Tapa registro HA 50x50	21,40	21,40	
PBUJ.1b	2,000 m	Junta estnq pfl trapecial plas	1,67	3,34	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	145,50	2,91	
			Suma la partida		148,41
			Costes indirectos		8,90
			TOTAL PARTIDA		157,31

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 04 RED DE AGUA POTABLE

UIAC.5abba75	m	Tb PE 100 ø75mm 10atm 30%		
		Tubo de polietileno de alta densidad (PE 100), negro con banda azul, de 75mm de diámetro interior, 10 atmósferas de presión de trabajo y espesor de pared 9.5mm, suministrado en barras de 12m de longitud. Con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Con marcado AENOR. Según normas UNE EN 1452. Colocada en zanja prismática de sección rectangular de 70x100cm sobre cama de arena de 15cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTE IFA-11. Sin incluir la excavación ni el relleno posterior		
MOOF.8a	0,110 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	1,48
MOOA.8a	0,150 h	Oficial 1ª construcción	16,00	2,40
MOOA12a	0,150 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,10
PBRA.1adb	0,179 t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	9,31	1,67
PUAC.8abb75	1,365 m	Tb PE100 ø75mm 10atm 30% acc	5,50	7,51
MMMT.9a	0,020 h	Cmn grúa p/descarga tb H	53,85	1,08
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	16,20	0,32
Suma la partida.....				16,56
Costes indirectos			6,00%	0,99
TOTAL PARTIDA				17,55

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

UIAC.5abba63	m	Tb PE 100 ø63mm 10atm 30%		
		Tubo de polietileno de alta densidad (PE 100), negro con banda azul, de 63mm de diámetro interior, 10 atmósferas de presión de trabajo y espesor de pared 9.5mm, suministrado en barras de 12m de longitud. Con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Con marcado AENOR. Según normas UNE EN 1452. Colocada en zanja prismática de sección rectangular de 70x100cm sobre cama de arena de 15cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTE IFA-11. Sin incluir la excavación ni el relleno posterior		
MOOF.8a	0,110 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	1,48
MOOA.8a	0,150 h	Oficial 1ª construcción	16,00	2,40
MOOA12a	0,150 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,10
PBRA.1adb	0,179 t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	9,31	1,67
PUAC.8ABB50	1,365 m	Tb PE100 ø50mm 10atm 30% acc	4,00	5,46
MMMT.9a	0,020 h	Cmn grúa p/descarga tb H	53,85	1,08
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	14,20	0,28
Suma la partida.....				14,47
Costes indirectos			6,00%	0,87
TOTAL PARTIDA				15,34

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

UIAV.1ada	u	Valv fund elas brd ø80 PN10/16		
		Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 80mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado AE-		
MOOF.8a	0,500 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	6,72
MOOF11a	0,500 h	Especialista fontanería	11,43	5,72
PUAV.1ada	1,000 u	Va compt brd hus ø80 10/16atm	128,74	128,74
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	141,20	2,82
Suma la partida.....				144,00
Costes indirectos			6,00%	8,64
TOTAL PARTIDA				152,64

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UIAV.1aca	u	Valv fund elas brd ø65 PN10/16			
		Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 65mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Inc. NOR. Según normas ISO 5208 y UNE-EN 1074. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.			
MOOF.8a	0,500 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	6,72	
MOOF11a	0,500 h	Especialista fontanería	11,43	5,72	
PUAV.1aca	1,000 u	Va compt brd hus ø65 10/16atm	115,68	115,68	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	128,10	2,56	
			Suma la partida		130,68
			Costes indirectos		6,00% 7,84
			TOTAL PARTIDA		138,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UIRA.3a	u	Boca de riego 40mm			
		Boca de riego con recubrimiento anticorrosivo resistente al agua y cierre mediante asiento elástico totalmente estanco, 40 mm de diámetro nominal de salida y presión nominal 16 atm. Soporta el paso de vehículos pesados.			
MOOF.8a	0,600 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	8,06	
MOOF11a	0,600 h	Especialista fontanería	11,43	6,86	
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	14,00	7,00	
PURA.3a	1,000 u	Boca de riego 40mm	80,00	80,00	
PURW.1cc	1,000 u	Collarín de toma 40mm	1,44	1,44	
PURW.4a	1,000 u	Pequeño material ins hidr p/rie	1,88	1,88	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	105,20	2,10	
			Suma la partida		107,34
			Costes indirectos		6,00% 6,44
			TOTAL PARTIDA		113,78

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UIAA.1a	u	Arqueta p/acometida 40x40x60cm			
		Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60cm interior, construida con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de mortero de cemento con orificio sumidero, enfoscada y bruñida por el interior, ejecución de orificio sumidero en el fondo y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral pos-			
MOOA.8a	1,200 h	Oficial 1ª construcción	16,00	19,20	
MOOA12a	1,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	16,80	
PBPM.1da	0,187 m3	Mto cto M-5 man	91,69	17,15	
PFFC.2b	60,000 u	Ladrillo perf n/visto 24x11.5x7	0,20	12,00	
PUCA.8a	1,000 u	Tapa marco fundición reforzada	26,75	26,75	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	91,90	1,84	
			Suma la partida		93,74
			Costes indirectos		6,00% 5,62
			TOTAL PARTIDA		99,36

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 05 RED DE RIEGO

UIRC.1bfc	m	Tubería PE32 agrícola 63mm		
		Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 63mm de diámetro nominal y 6,0mm de espesor, con		
MOOF.8a	0,200 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	2,69
MOOF11a	0,200 h	Especialista fontanería	11,43	2,29
PURC.1bfc	1,050 m	Tb PE32 agrícola Ø63mm PN10	3,77	3,96
PURW.4a	1,000 u	Pequeño material ins hidr p/rie	1,88	1,88
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	10,80	0,22
			<hr/>	
Suma la partida				11,04
Costes indirectos			6,00%	0,66
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				11,70

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

UIRC.1bcc	m	Tubería PE32 agrícola 32mm		
		Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 32mm de diámetro nominal y 4.4mm de espesor, con		
MOOF.8a	0,140 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	1,88
MOOF11a	0,140 h	Especialista fontanería	11,43	1,60
PURC.1bcc	1,050 m	Tb PE32 agrícola Ø32mm PN10	1,08	1,13
PURW.4a	1,000 u	Pequeño material ins hidr p/rie	1,88	1,88
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	6,50	0,13
			<hr/>	
Suma la partida				6,62
Costes indirectos			6,00%	0,40
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				7,02

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

UIRC.6cgcc	m	Manguera e16x1mm d emi 3.75cm		
		Manguera de polietileno con gotero autocompensante integrado, 16mm de diámetro, 1mm de espesor, caudal 3.75		
MOOF.8a	0,140 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	1,88
MOOF11a	0,140 h	Especialista fontanería	11,43	1,60
PURC.5cgcc	1,050 m	Mang e16x1mm d emi 3.75cm	0,56	0,59
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	4,10	0,08
			<hr/>	
Suma la partida				4,15
Costes indirectos			6,00%	0,25
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				4,40

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

RIEG.ARBOL	u	Riego árbol alcorque		
		Riego de árbol en alcorque, formada por anillo de tubo de 17 mm de diámetro con gotero integrado autocompensante 2.3 l/h cada 30 cm, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, colocado sobre el terreno, totalmente instalada, incluso pequeña excavación manual y relleno posterior con		
MOOF.8a	0,200 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	2,69
MOOF11a	0,200 h	Especialista fontanería	11,43	2,29
PURC.3c	1,500 m	Microtubo polietileno 2mm	0,06	0,09
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	5,10	0,10
			<hr/>	
Suma la partida				5,17
Costes indirectos			6,00%	0,31
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				5,48

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UIRA.1b	u	Arq plástico p/riego 50x34x21mm			
		Arqueta de plástico para registro de instalaciones de riego, de 50x34x21 mm de dimensiones interiores. Con mar-			
MOOF.8a	0,150 h	Oficial 1ª fontanería			
MOOF11a	0,150 h	Especialista fontanería	11,43	1,71	
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	14,00	7,00	
PURA.1b	1,000 u	Arqueta plas p/riego 50x34x21mm	17,22	17,22	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	28,00	0,56	

Suma la partida 28,51
 Costes indirectos 6,00% 1,71

TOTAL PARTIDA 30,22

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

UIRP.1aa	u	Prog riego a pilas 1 sect c/sop			
		Programador de riego a pilas, para 1 sectores de riego, con soporte. Con marcado AENOR. Totalmente instalado,			
MOOE.8a	0,800 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	10,75	
MOOE11a	0,800 h	Especialista electricidad	11,43	9,14	
PURP.1aa	1,000 u	Prog riego a pilas 1 sect c/sop	164,58	164,58	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	184,50	3,69	

Suma la partida 188,16
 Costes indirectos 6,00% 11,29

TOTAL PARTIDA 199,45

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

UIRV.1b	u	Elval c/solenoide 1 1/2"			
		Electroválvula PVC compacta con solenoide a 2 hilos y adaptador válvula a rosca. Con marcado AENOR. Total-			
MOOF.8a	0,250 h	Oficial 1ª fontanería	13,44	3,36	
MOOF11a	0,250 h	Especialista fontanería	11,43	2,86	
MOOE11a	0,100 h	Especialista electricidad	11,43	1,14	
PURV.1b	1,000 u	Electroválvula solenoide 1 1/2"	135,98	135,98	
PURW.4a	1,000 u	Pequeño material ins hidr p/rie	1,88	1,88	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	145,20	2,90	

Suma la partida 148,12
 Costes indirectos 6,00% 8,89

TOTAL PARTIDA 157,01

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 06 RED DE BAJA TENSIÓN

EIEL20h	u	Cdro gnal distr		
		Instalación de cuadro general de distribución con una electrificación elevada, con caja y puerta de material aislante autoextinguible y dispositivos de mando, maniobra y protección general mediante 1 PIA 2x40 A y 2 interruptores diferenciales 2x40A/30 mA para 5 circuitos: 1 para iluminación con 1 PIA de 16 A, 1 para puerta motorizada con 1 PIA de 20 A, 1 para circuito 1 de tomas de corriente con 1 PIA de 25 A, 1 para circuito 2 de tomas de corriente con 1 PIA de 25 A, y 1 de reserva con 1 PIA de 16 A, temporizador para regulación de encendido/apagado de iluminación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, incluso obra civil auxiliar de acometida al interior del edificio, demolición y reposición de		
MOOE.8a	2,200 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	29,57
MOOA.9a	1,100 h	Oficial 2ª construcción	16,00	17,60
PIEA.5bea	1,000 u	Caja distribución monof 12 emp	37,11	37,11
PIED.3baba	2,000 u	Intr difl 40A bip 30mA	101,68	203,36
PIED.1cbba	2,000 u	Intr mgnt 16A up+N C 6KA	29,62	59,24
PIED.1dbba	1,000 u	Intr mgnt 20A up+N C 6KA	30,47	30,47
PIED.1ebba	2,000 u	Intr mgnt 25A up+N C 6KA	31,04	62,08
TEMPO	1,000 u	Temporizador alumbrado	50,00	50,00
MOOA.8a	10,000 h	Oficial 1ª construcción	16,00	160,00
MOOA12a	10,000 h	Peón ordinario construcción	14,00	140,00
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	789,40	15,79
		Suma la partida		805,22
		Costes indirectos	6,00%	48,31
		TOTAL PARTIDA		853,53

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

EIEL.1abde	m	Línea 3x6 canlz		
		Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm2 de sección, colocada en canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja		
MOOE.8a	0,100 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	1,34
PIEC.4aad	3,150 m	Cable Cu rig RV 0.6/1kV 1x6	2,24	7,06
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	8,40	0,17
		Suma la partida		8,57
		Costes indirectos	6,00%	0,51
		TOTAL PARTIDA		9,08

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

EIEL.1abee	m	Línea 3x10 canlz		
		Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 10mm2 de sección, colocada en canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja		
MOOE.8a	0,100 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	1,34
PIEC.4aae	3,150 m	Cable Cu rig RV 0.6/1kV 1x10	3,64	11,47
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	12,80	0,26
		Suma la partida		13,07
		Costes indirectos	6,00%	0,78
		TOTAL PARTIDA		13,85

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UIIE22a	m	Canalización red alum en calzada			
		Canalización para red de alumbrado bajo calzada, formada por dos tubos de PVC rígido de diámetro 110mm, colocados en zanja sobre solera de hormigón HM 15 de 10cm, relleno de hormigón HM 15 de 30cm de espesor.			
MOOA.8a	0,100 h	Oficial 1ª construcción	16,00	1,60	
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40	
PBPC.1dab	0,150 m3	H 15 blanda tamaño máximo 40	50,00	7,50	
PIEC16jb	2,000 m	Tubo rígido PVC 110mm 30%acc	1,00	2,00	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	12,50	0,25	
			Suma la partida		12,75
			Costes indirectos		0,77
			TOTAL PARTIDA		13,52

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

UIIE25a	u	Arq registro alum ext tapa fund			
		Arqueta de registro para alumbrado exterior, de dimensiones exteriores 40x40x60cm, paredes de hormigón HM 15/B/20/IIa, con fondo de ladrillo cerámico perforado de 24x11.5x5cm, con orificio sumidero, sobre capa de grava, cubiertos con lámina de PVC de protección, marco y tapa de fundición, sin incluir excavación, totalmente instalada.			
MOOA.8a	1,000 h	Oficial 1ª construcción	16,00	16,00	
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	14,00	7,00	
PBPO.2bbbb	0,120 m3	H 15 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa	50,11	6,01	
PFFC.2a	8,000 u	Ladrillo perf n/visto 24x11.5x5	0,11	0,88	
PBRG.1ba	0,030 t	Grava caliza 4/6 lvd	7,27	0,22	
PNIS.1aa	0,170 m2	Lamn de PVC e=0,8mm	2,98	0,51	
PIAC.1aa	1,000 u	Tapa de 400X400 p/arq entrada	25,00	25,00	
PIEC16jb	0,600 m	Tubo rígido PVC 110mm 30%acc	1,00	0,60	
PIEC18bl	1,000 u	Curva abocardada PVC ø110mm	25,83	25,83	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	82,10	1,64	
			Suma la partida		83,69
			Costes indirectos		5,02
			TOTAL PARTIDA		88,71

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

EIEM18aab	u	Toma corr ind slnt monof 32A			
		Toma de corriente industrial de base saliente, monofásica (2P+T) de 32A de intensidad y con un grado de protección IP 44, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electro-			
MOOE.8a	0,250 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	3,36	
PIED24aab	1,000 u	Toma corriente ind monof 32A	9,61	9,61	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	13,00	0,26	
			Suma la partida		13,23
			Costes indirectos		0,79
			TOTAL PARTIDA		14,02

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con DOS CÉNTIMOS

EIEP.1a	u	Piqueta PT ø14mm lg=1m			
		Piqueta de puesta de tierra formada por electrodo de acero recubierto de cobre de diámetro 14mm y longitud 1m,			
MOOE.8a	0,150 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	2,02	
MOOE11a	0,150 h	Especialista electricidad	11,43	1,71	
PIEP.1a	1,000 u	Electrodo pica a ø14mm lg1m	6,41	6,41	
PIEC11c	1,050 m	Cable cobre desnudo 1x35	5,16	5,42	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	15,60	0,31	
			Suma la partida		15,87
			Costes indirectos		0,95
			TOTAL PARTIDA		16,82

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 07 RED DE ALUMBRADO

UIIE22a	m	Canalización red alum en calzada		
		Canalización para red de alumbrado bajo calzada, formada por dos tubos de PVC rígido de diámetro 110mm, coboca		
MOOA.8a	0,100 h	Oficial 1ª construcción	16,00	1,60
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40
PBPC.1dab	0,150 m3	H 15 blanda tamaño máximo 40	50,00	7,50
PIEC16jb	2,000 m	Tubo rígido PVC 110mm 30%acc	1,00	2,00
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	12,50	0,25
Suma la partida				12,75
Costes indirectos			6,00%	0,77
TOTAL PARTIDA				13,52

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

UIIE21a	m	Línea alum publ 4x6mm2		
		Línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6mm2 de sección, con aislamiento RV 0.6/1 KV, incluso 2 conductores (fase+neutro) de 2.5mm2 de sección para control del reductor de flujo en las lámparas, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el Regla-		
MOOE.8a	0,250 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	3,36
PIEC.4bbb	1,050 m	Cable Cu fix RV 0.6/1kV 2x2.5	0,50	0,53
PIEC.4bed	1,050 m	Cable Cu fix RV 0.6/1kV 4x6	1,50	1,58
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	5,50	0,11
Suma la partida				5,58
Costes indirectos			6,00%	0,33
TOTAL PARTIDA				5,91

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

EILS.4a	u	Piloto de balizado		
		Piloto de balizado de instalación empotrada para señalización de peldaños de escaleras y desniveles, equipada con vidrio antichoque y led de neón de luz guia, de más de una hora de autonomía y lámpara incandescente de 0,5 W y 1,2 V, instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico		
MOOE.8a	0,500 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	6,72
PILS.4a	1,000 u	Piloto de balizado	25,30	25,30
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	32,00	0,64
Suma la partida				32,66
Costes indirectos			6,00%	1,96
TOTAL PARTIDA				34,62

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

UIIE25a	u	Arq registro alum ext tapa fund		
		Arqueta de registro para alumbrado exterior, de dimensiones exteriores 40x40x60cm, paredes de hormigón HM 15/B/20/IIa, con fondo de ladrillo cerámico perforado de 24x11.5x5cm, con orificio sumidero, sobre capa de grava-lla, cubiertos con lámina de PVC de protección, marco y tapa de fundición, sin incluir excavación, totalmente insta-		
MOOA.8a	1,000 h	Oficial 1ª construcción	16,00	16,00
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	14,00	7,00
PBPO.2bbbb	0,120 m3	H 15 B 20mm CEM III/A-P 42.5R IIa	50,11	6,01
PFFC.2a	8,000 u	Ladrillo perf n/visto 24x11.5x5	0,11	0,88
PBRG.1ba	0,030 t	Grava caliza 4/6 lvd	7,27	0,22
PNIS.1aa	0,170 m2	Lamn de PVC e=0,8mm	2,98	0,51
PIAC.1aa	1,000 u	Tapa de 400X400 p/arq entrada	25,00	25,00
PIEC16jb	0,600 m	Tubo rígido PVC 110mm 30%acc	1,00	0,60
PIEC18bl	1,000 u	Curva abocardada PVC ø110mm	25,83	25,83
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	82,10	1,64
Suma la partida				83,69
Costes indirectos			6,00%	5,02
TOTAL PARTIDA				88,71

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 08 ESTRUCTURAS

SUBCAPÍTULO 08.01 CIMENTACIÓN

ECDZ.2bbbb	m2	HM 15 limpieza e=10 cm		
		Capa de hormigón de limpieza HM 15/B/20/IIa preparado, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20		
MOOA.8a	0,050 h	Oficial 1ª construcción	16,00	0,80
MOOA11a	0,100 h	Peón especializado construcción	14,00	1,40
PBPC.1dbb	0,110 m3	H 15 blanda tamaño máximo 20	50,00	5,50
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	7,70	0,15
			<hr/>	
Suma la partida				7,85
Costes indirectos			6,00%	0,47
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				8,32

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

ECDZ.5aaja	m3	HA 25 zap B 500 S - 40 s/encf		
		Hormigón armado HA 25/B/40/IIa preparado, en zapatas, con una cuantía media de 40 kg. de acero B 500 S, inclu-		
MOOA.8a	0,600 h	Oficial 1ª construcción	16,00	9,60
MOOA11a	0,600 h	Peón especializado construcción	14,00	8,40
PBPC.3abba	1,050 m3	H 25 blanda TM 20 IIa.	60,00	63,00
MMMH.5c	0,300 h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	3,38	1,01
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	82,00	1,64
ECDZ.4bj	40,000 kg	B 500 S corrue6-16	0,80	32,00
			<hr/>	
Suma la partida				115,65
Costes indirectos			6,00%	6,94
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				122,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 08.02 LOSA

EEHL.2bbbd	m3	HM-30/B/20/IIIa p/losa		
		Hormigón para armar, en losas, HM-30, HM-30/B/20/IIIa, consistencia blanda y tamaño máximo 20mm, clase de		
MOOA.8a	0,500 h	Oficial 1ª construcción	16,00	8,00
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	14,00	7,00
PBPC.5abba	1,050 m3	H 30 blanda TM 20 IIIa.	65,00	68,25
PBPC11a	1,050 m3	Recargo bombeo	3,02	3,17
MMMH.5c	0,300 h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	3,38	1,01
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	87,40	1,75
			<hr/>	
Suma la partida				89,18
Costes indirectos			6,00%	5,35
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				94,53

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

EEHW.1ba	kg	Acero p/hormigón B 500 S ø6-16		
		Acero corrugado B 500 S soldable, de diámetro 6-16mm, suministrado, cortado y elaborado, para estructuras de		
MOOA.9a	0,005 h	Oficial 2ª construcción	16,00	0,08
MOOA12a	0,005 h	Peón ordinario construcción	14,00	0,07
PEAA.3bj	1,000 kg	Acero corru B 500 S ø6-16	0,60	0,60
PBUW.5a	0,050 kg	Alambre reco n.13ø2.0mm mazos5kg	1,04	0,05
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	0,80	0,02
			<hr/>	
Suma la partida				0,82
Costes indirectos			6,00%	0,05
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				0,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
IMP.CUB	m2	Impermeabilización de cubierta			
		Impermeabilización de cubiertas, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, incolora, con un rendimiento de 1,5 l/m ² y colocación de malla de fibra de			
MOON.8a	0,250 h	Oficial 1ª pintura	15,96	3,99	
PNIA.7a	1,000 m2	Malla tejido fibra vidrio MV-55	0,75	0,75	
PNIW10a	1,500 l	Pintura protección elástica impz	3,79	5,69	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	10,40	0,10	
			Suma la partida		10,53
			Costes indirectos		6,00% 0,63
			TOTAL PARTIDA		11,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 08.03 TENDONES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ACERO.POST	kg	Acero Y 1860 S7			
		Acero para postesar, UNE 36094 Y 1860 S7, para losas, incluso anclajes, vainas y todos los accesorios necesari-			
MOOA.8a	0,120 h	Oficial 1ª construcción	16,00	1,92	
MOOA11a	0,120 h	Peón especializado construcción	14,00	1,68	
AC.POST	1,000 kg	Acero Y 1860 S7	5,40	5,40	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	9,00	0,18	
			Suma la partida		9,18
			Costes indirectos		6,00% 0,55
			TOTAL PARTIDA		9,73

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

SUBCAPÍTULO 08.04 PILARES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEAS.1a	kg	Acero laminado en soportes			
		Acero S275JR en soportes con perfiles laminado de tipología IPE, IPN, UPN, HE, L y T, con soldadura, incluso			
MOOM.8a	0,020 h	Oficial 1ª metal	13,44	0,27	
MOOM11a	0,020 h	Especialista metal	11,43	0,23	
PEAP10a	1,100 kg	Perfil est S275JR valor medio	0,60	0,66	
PRCP.8cbc	0,050 l	Impr est met mate col	5,00	0,25	
%0350	3,500 %	Medios auxiliares	1,40	0,05	
			Suma la partida		1,46
			Costes indirectos		6,00% 0,09
			TOTAL PARTIDA		1,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ERPP10dba	m2	Esm ambiente agresivo sat bl/ng			
		Revestimiento con esmalte de poliuretano alifático de dos componentes no amarilleante, resistente a la abrasión para superficies de acero, hierro galvanizado y aluminio expuestos en ambientes desfavorables y espesor aconseja-			
MOON.8a	0,200 h	Oficial 1ª pintura	15,96	3,19	
PRCP10cba	0,125 l	Esmalte amb agrv satinado bl/ng	14,97	1,87	
PRCP.8bbb	0,100 l	Impr sob Fe mate nj	12,20	1,22	
MMMA13f	0,001 u	Pistola gotelé	480,11	0,48	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	6,80	0,07	
			Suma la partida		6,83
			Costes indirectos		6,00% 0,41
			TOTAL PARTIDA		7,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

Doc. 343159 · Pág. 48 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

SUBCAPÍTULO 08.05 ENCOFRADOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEEM11aaa	m2	Encf mad losa hrz vi 4u			
		Encofrado de madera para losa horizontal de hormigón visto, mediante tablero de madera, incluyendo sopandas y apuntalamiento, considerando 4 usos, incluso parapastas perimetrales losa y parapastas para viselado de cruz,			
MOOA.8a	0,350 h	Oficial 1ª construcción	16,00	5,60	
MOOA11a	0,350 h	Peón especializado construcción	14,00	4,90	
MOOA12a	0,175 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,45	
PBAD.8a	0,004 l	Desencofrante líquido	2,63	0,01	
PBUC.6a	0,250 kg	Puntas a p/const 17x70 caja 3kg	1,20	0,30	
MMEM.4c	0,030 m3	Amtz mad encf tabl 4 us	67,19	2,02	
MMEM.1ad	0,040 m3	Amtz mad tabl 2.6x10-20cm 4 us	49,80	1,99	
MMET.1bc	2,900 u	Amtz puntal met 3.50m 50 us	0,36	1,04	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	18,30	0,37	

Suma la partida		18,68
Costes indirectos	6,00%	1,12

TOTAL PARTIDA 19,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 09 FIRMES Y PAVIMENTOS

UPPB.1b	m	Bordillo H 10x20x100cm		
		Bordillo de hormigón bicapa de 10x20x100cm, de sección rectangular con esquinas en ángulo recto, colocación a		
MOOA.8a	0,200 h	Oficial 1ª construcción	16,00	3,20
MOOA12a	0,150 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,10
PUVA.9b	2,000 u	Bordillo hormigón 10x20x100	1,25	2,50
PBPM.1da	0,003 m3	Mto cto M-5 man	91,69	0,28
PBPO.2bbbc	0,030 m3	H 15 B 20mm CEM III/A-P 42.5R IIa	50,78	1,52
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	9,60	0,19

Suma la partida 9,79
 Costes indirectos 6,00% 0,59

TOTAL PARTIDA 10,38

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

UPPB.4a	u	Bordillo-alcorque H 120x120		
		Bordillo-alcorque curvo de 120x120cm de hormigón colocado sobre lecho de hormigón HM 15/B/20/IIa, rejuntado		
MOOA.8a	0,600 h	Oficial 1ª construcción	16,00	9,60
MOOA12a	0,600 h	Peón ordinario construcción	14,00	8,40
PUVA18aa	2,000 u	Bordillo curvo H 20x20 ø100	9,00	18,00
PBPM.1da	0,060 m3	Mto cto M-5 man	91,69	5,50
PBPO.2bbbc	0,025 m3	H 15 B 20mm CEM III/A-P 42.5R IIa	50,78	1,27
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	42,80	0,86

Suma la partida 43,63
 Costes indirectos 6,00% 2,62

TOTAL PARTIDA 46,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

ECAR.6cc	m3	Relleno extendido zahorra mtnv		
		Relleno y extendido de zahorra con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, con rodillo auto-propulsado, en capas de 25cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del Proctor modificado, se-		
MOOA12a	0,020 h	Peón ordinario construcción	14,00	0,28
PBRT.1cc	2,120 t	Zahorra 20km	4,00	8,48
MMMC.6c	0,020 h	Motoniveladora 140 CV	61,64	1,23
MMMC.1b	0,020 h	Rodll autpro 10 T	60,30	1,21
MMMM.1de	0,020 h	Pala crgra de neum 179cv 3,2m3	51,85	1,04
MMMT.4b	0,020 h	Camión cuba 10000l	47,70	0,95
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	13,20	0,40

Suma la partida 13,59
 Costes indirectos 6,00% 0,82

TOTAL PARTIDA 14,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UPCR.1ab	m2	Riego impr emu aniónica Riego de imprimación sobre subbase de calzada y caminos de servicio a razón de 0.9 l/m2 y cubrición con 4 l/m2 de árido calizo.			
MOOA12a	0,001 h	Peón ordinario construcción	14,00	0,01	
PBRA.1abd	0,004 t	Arena 0/3 triturada lvd 30km	19,65	0,08	
PNIB.2a	0,900 kg	Emu bituminosa aniónica tipo EB	0,20	0,18	
MMMC.5a	0,001 h	Apisonadora 45 CV	29,61	0,03	
MMMT10b	0,001 h	Cmn cisterna bit 8m3	81,29	0,08	
MMMA34a	0,001 h	Repartidor gravilla remolcable	5,50	0,01	
MMME.6a	0,001 h	Tractor agrícola neumáticos 70cv	24,01	0,02	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	0,40	0,01	
			Suma la partida		0,42
			Costes indirectos	6,00%	0,03
			TOTAL PARTIDA		0,45

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

UPCM.6a	m2	Capa rodadura asf pul e=4cm Pavimento realizado con mezcla bituminosa en caliente de espesor 4 cm, con árido silíceo o cuarcítico, con terminación pulido mecánico, según especificación de RS AsphaltPlus o fabricante similar, extendida y compactada, incluso colocación manual en zonas de difícil acceso. Los diseños prescritos según muestrario de RS AsphaltPlus serán: * Vial de acceso a tráfico rodado: RS AsphaltPlus Diseño 11.			
MOOA.8a	0,200 h	Oficial 1ª construcción	16,00	3,20	
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80	
PUVC11a	0,100 t	Mezcla bituminosa S-25	39,30	3,93	
MMMWW.5a	0,004 h	Extndor aglomer 70cv oruga	122,49	0,49	
MMMC.2a	0,004 h	Rodillo cpto autpro tandem	46,85	0,19	
MMMC.5b	0,004 h	Apisonadora 50 CV	30,15	0,12	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	11,90	0,24	
			Suma la partida		10,97
			Costes indirectos	6,00%	0,66
			TOTAL PARTIDA		11,63

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

UPCM.1a	m2	Firme tráfico medio e 43cm A-321 Reposición de pavimentos con firme flexible para calzada de tráfico medio, tipo A-321, con espesor total de 43cm Colocado sobre explanada, y formado por una subbase granular de zahorra de 15cm de espesor, base granular de zahorra de 20cm de espesor, y capa de rodadura de aglomerados asfálticos en caliente de 8cm de espesor. Incluso riegos de imprimación y adherencia. Extendido y compactado de los materiales con medios mecánicos. Se-			
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	14,00	7,00	
PBRA.1add	0,109 t	Arena 0/6 triturada lvd 30km	18,73	2,04	
PBRT.1cb	0,350 t	Zahorra montera artificial 10km	15,70	5,50	
PUVC15a	0,200 t	Mezcla bituminosa G-25	44,24	8,85	
PBRG.1ed	0,160 t	Grava caliza 10/20 lvd 30km	19,90	3,18	
MMMA35a	0,005 h	Bituminadora	38,50	0,19	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	26,80	0,54	
UPCR.1ab	1,050 m2	Riego impr emu aniónica	0,42	0,44	
UPCR.1bb	1,050 m2	Riego adh emu aniónica	0,11	0,12	
			Suma la partida		27,86
			Costes indirectos	6,00%	1,67
			TOTAL PARTIDA		29,53

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EEHL.1abba	m3	HA-25/B/20/Ila arm p/losa Hormigón armado con una cuantía media de 100 kg de acero B 500 S, en losas, con hormigón HA-25/B/20/Ila, consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase de exposición IIIa, elaborado, transportado y puesto en obra.			
MOOA.8a	0,500 h	Oficial 1ª construcción	16,00	8,00	
MOOA12a	0,500 h	Peón ordinario construcción	14,00	7,00	
PBPC.3abba	1,050 m3	H 25 blanda TM 20 Ila.	60,00	63,00	
MMMH.5c	0,300 h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	3,38	1,01	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	79,00	1,58	
EEHW.1bb	50,000 kg	Acero p/hormigón B 500 S ø6-25	0,82	41,00	

Suma la partida 121,59
 Costes indirectos 6,00% 7,30

TOTAL PARTIDA 128,89

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

ECSS.3a	m2	Solera semipesada HM 20 e 15 Solera semipesada realizada con hormigón HM 20/B/20/Ila formado por una capa de 15cm de espesor extendido sobre lámina aislante de polietileno y capa de arena de granulometría 0/5 de 15cm de espesor extendida sobre terreno compactado mecánicamente hasta conseguir un valor del 85% del próctor normal con terminación mediante			
MOOA.8a	0,350 h	Oficial 1ª construcción	16,00	5,60	
MOOA11a	0,350 h	Peón especializado construcción	14,00	4,90	
PBPO.2cbbc	0,150 m3	H 20 B 20mm CEM II/A-P 42.5R Ila	55,00	8,25	
PBRA.1acd	0,240 t	Arena 0/5 triturada s/lvd 30km	18,77	4,50	
PNIS.2b	1,100 m2	Lámina PE e=0.10mm	0,11	0,12	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	23,40	0,47	

Suma la partida 23,84
 Costes indirectos 6,00% 1,43

TOTAL PARTIDA 25,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

ECDZ35aagb	m3	HA-25 rtr B 500 S 20 c/encf Hormigón armado, HA-25/B/20/Ila preparado, en riostras, con una cuantía media de 20 kg de acero B 500 S, incluido			
PBPC.3abba	1,050 m3	H 25 blanda TM 20 Ila.	60,00	63,00	
MMMH.5c	0,300 h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	3,38	1,01	
MOOA.8a	0,700 h	Oficial 1ª construcción	16,00	11,20	
MOOA11a	0,700 h	Peón especializado construcción	14,00	9,80	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	85,00	1,70	
ECDZ.4bj	20,000 kg	B 500 S corrø6-16	0,80	16,00	
EEEM.1c	4,000 m2	Encf mad p/zap-encp 8 us	2,00	8,00	

Suma la partida 110,71
 Costes indirectos 6,00% 6,64

TOTAL PARTIDA 117,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ERPA12bafc	m2	Porc 20x20 C2 jnt min CG2 Revestimiento cerámico con junta mínima (1.5 - 3mm) realizado con baldosa de gres porcelánico no esmaltado monocolor de 20x20cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado (CG2) y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado (CG2), incluso cortes y limpieza, según NTE/RPA-3 y Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06).			
MOOA.8a	0,450 h	Oficial 1ª construcción	16,00	7,20	
MOOA12a	0,225 h	Peón ordinario construcción	14,00	3,15	
PRRB.3bba	1,050 m2	Gres porc 20x20cm mcol	15,00	15,75	
PBUA50baa	4,000 kg	Adh cementoso C2	0,85	3,40	
PBUR.1b	0,500 kg	Mto juntas cementoso CG2	1,18	0,59	
PBAA.1a	0,004 m3	Agua	1,11	0,00	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	30,10	0,60	
Suma la partida					30,69
Costes indirectos				6,00%	1,84
TOTAL PARTIDA					32,53

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 10 EQUIPAMIENTOS

USCM.5b	m	Banco pref H s/repaldo		
		Banco corrido prefabricado de hormigón sin respaldo según diseño especificado en planos, formado por módulos de losas de 248x70x15cm con esquinas achaflanadas según planos, apoyados sobre pies de tubo de acero galvanizado de 5x10x19 cm y placas de anclaje de 5 mm de espesor, tornillería de acero inoxidable, desmontables,		
MOOA.8a	0,175 h	Oficial 1ª construcción	16,00	2,80
MOOA12a	0,175 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,45
PUSM.1b	0,500 u	Banco pref H s/repaldo	180,00	90,00
PBPO.2bbbc	0,020 m3	H 15 B 20mm CEM III/A-P 42.5R IIa	50,78	1,02
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	96,30	1,93
			<hr/>	
Suma la partida				98,20
Costes indirectos			6,00%	5,89
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				104,09

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

USCM.6a	u	Fuente Fe fund 1 caño		
		Fuente para beber, de hierro fundido y un caño, de 1175mm de altura, 400mm de ancho y 650mm de altura del		
MOOA.8a	0,150 h	Oficial 1ª construcción	16,00	2,40
MOOA12a	0,150 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,10
PUSM25a	1,000 u	Fuente Fe fund 1 caño	500,00	500,00
PBPO.2bbbc	0,050 m3	H 15 B 20mm CEM III/A-P 42.5R IIa	50,78	2,54
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	507,00	10,14
			<hr/>	
Suma la partida				517,18
Costes indirectos			6,00%	31,03
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				548,21

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

USLC.8aacd	m	Cercado perimetral		
		Cerca de 250cm de altura según diseño indicado en planos, formada por tubos de acero galvanizado de diámetro 100 mm con separación intereje de 230 mm y soldados a pletina de anclaje continua de chapa de acero galvanizado de espesor 5 mm, anclada a zapata corrida de cimentación de 50x50cm de hormigón armado no incluida en el		
MOOA.8a	0,200 h	Oficial 1ª construcción	16,00	3,20
MOOA11a	0,270 h	Peón especializado construcción	14,00	3,78
MOOM11a	0,650 h	Especialista metal	11,43	7,43
PEAP12a	100,000 kg	Acero perfil hueco S275JR	1,30	130,00
PEAW.2a	19,070 u	Repercusión/kg est metálica	0,14	2,67
MMMT.5aaa	0,008 h	Cmn de transp 10T 8m3 2ejes	25,46	0,20
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	147,30	2,95
			<hr/>	
Suma la partida				150,23
Costes indirectos			6,00%	9,01
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				159,24

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ECCM20bcac	m	Mur gravedad 2,80x0,20m encf 2cr			
		Muro de gravedad, sin incluir la cimentación, de hormigón armado HA-30/B/12/Illa coloreado, una cuantía media de acero B 500 S de 82,50Kg/m, de 2,80m de altura y un espesor en el punto medio del alzado de 0,20m, con textura y relieve en su acabado final por las dos caras a definir por la Dirección Facultativa mediante el empleo de láminas poliméricas de plástico caracterizadas aplicadas sobre el encofrado, matrices con relieve de poliuretano para el encofrado o método similar y juntas de 10cm de espesor cada 15-20m conforme a planos de proyecto, incluso elaboración, ferrallado, puesta en obra, encofrado a dos caras y vibrado, según EHE.			
MOOA.8a	1,800 h	Oficial 1ª construcción	16,00	28,80	
MOOA11a	1,800 h	Peón especializado construcción	14,00	25,20	
PBPC.3bbba	0,560 m3	H 30 blanda TM 20 Ila.	65,00	36,40	
PBPC10b	0,560 m3	Recargo Tm 12	2,27	1,27	
MMM.5c	0,450 h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	3,38	1,52	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	93,20	1,86	
ECCM.1bi	46,200 kg	B 500 S corru ø32 e/muros	0,80	36,96	
EEEM.2bb	2,800 m2	Encofrado muro alt <3.5 2 caras	5,30	14,84	

Suma la partida 146,85
 Costes indirectos 6,00% 8,81

TOTAL PARTIDA 155,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

ECDZ.2bbbb	m2	HM 15 limpieza e=10 cm			
		Capa de hormigón de limpieza HM 15/B/20/Illa preparado, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20			
MOOA.8a	0,050 h	Oficial 1ª construcción	16,00	0,80	
MOOA11a	0,100 h	Peón especializado construcción	14,00	1,40	
PBPC.1dbb	0,110 m3	H 15 blanda tamaño máximo 20	50,00	5,50	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	7,70	0,15	

Suma la partida 7,85
 Costes indirectos 6,00% 0,47

TOTAL PARTIDA 8,32

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

ECDZ35aaga	m3	HA-25 rtr B 500 S 20 s/encf			
		Hormigón armado, HA-25/B/20/Illa preparado, en riostras, con una cuantía media de 20 kg de acero B 500 S, incluido			
PBPC.3abba	1,050 m3	H 25 blanda TM 20 Ila.	60,00	63,00	
MMM.5c	0,300 h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	3,38	1,01	
MOOA.8a	0,700 h	Oficial 1ª construcción	16,00	11,20	
MOOA11a	0,700 h	Peón especializado construcción	14,00	9,80	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	85,00	1,70	
ECDZ.4bj	20,000 kg	B 500 S corruø6-16	0,80	16,00	

Suma la partida 102,71
 Costes indirectos 6,00% 6,16

TOTAL PARTIDA 108,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

ECDZ35bdja	m3	HA-30 rtr B 500 S 40 s/encf			
		Hormigón armado, HA-30/B/20/Illa preparado, en riostras, con una cuantía media de 40,25 kg de acero B 500 S, incluido			
PBPC.5abba	1,050 m3	H 30 blanda TM 20 Illa.	65,00	68,25	
MMM.5c	0,300 h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	3,38	1,01	
MOOA.8a	0,700 h	Oficial 1ª construcción	16,00	11,20	
MOOA11a	0,700 h	Peón especializado construcción	14,00	9,80	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	90,30	1,81	
ECDZ.4bj	40,250 kg	B 500 S corruø6-16	0,80	32,20	

Suma la partida 124,27
 Costes indirectos 6,00% 7,46

TOTAL PARTIDA 131,73

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
FDR030	m	Reja electrosoldada de acero			
		Reja electrosoldada metálica de 200 cm de altura formada por pletina de acero galvanizado, de 30x2 mm y varilla separadora de sección circular de 5 mm de diámetro, formando cuadro de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tonillos de acero.			
MOOA.8a	0,450 h	Oficial 1ª construcción	16,00	7,20	
MOOA11a	0,300 h	Peón especializado construcción	14,00	4,20	
mt26btr015a	2,000 m2	Rejilla electrosoldada 30x30mm pletina 30x2mm varilla 5mm	29,40	58,80	
mt26aaa033a	1,000 u	Anclaje taco nylon tornillo acero galvanizado	0,14	0,14	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	70,34	1,41	
			Suma la partida		71,75
			Costes indirectos		6,00% 4,31
			TOTAL PARTIDA		76,06

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PUERTA.MOT	u	Puerta acceso motorizada			
		Puerta de carpintería metálica de dos hojas motorizada para acceso de vehículos de 2x4500x2500mm, corredera accionada mediante carril horizontal fijado a suelo, según diseño a prescribir por la Dirección Facultativa, incluso			
MOOA.8a	10,000 h	Oficial 1ª construcción	16,00	160,00	
MOOA12a	10,000 h	Peón ordinario construcción	14,00	140,00	
P.MOT	1,000 u	Puerta motorizada	3.500,00	3.500,00	
PBPO.2bbbc	0,500 m3	H 15 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa	50,78	25,39	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	3.825,40	76,51	
			Suma la partida		3.901,90
			Costes indirectos		6,00% 234,11
			TOTAL PARTIDA		4.136,01

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PUERTA.MAN	u	Puerta acceso manual			
		Puerta de carpintería metálica de una hoja para acceso peatonal de 4500x2500mm, corredera accionada mediante			
MOOA.8a	5,000 h	Oficial 1ª construcción	16,00	80,00	
MOOA12a	5,000 h	Peón ordinario construcción	14,00	70,00	
P.MAN	1,000 u	Puerta manual	1.800,00	1.800,00	
PBPO.2bbbc	0,500 m3	H 15 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa	50,78	25,39	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	1.975,40	39,51	
			Suma la partida		2.014,90
			Costes indirectos		6,00% 120,89
			TOTAL PARTIDA		2.135,79

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EIDS.8a	u	Sis video-vig viv uf cld alta Instalación de sistema de vídeo vigilancia en exterior de calidad alta, compuesto de grabador digital de vídeo y servidor web de vídeo, con disco duro extraíble que le permite grabar imágenes de 2 cámaras digitales conectadas, 4 canales de entrada de vídeo y 4 salidas de vídeo en bucle y router de red integrado. Características técnicas de modelo o equivalente: 2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) Bullet Cámara IP de 4 megapíxeles Resolución Full HD 2688 x 1520 ir Rango: hasta 50 metros de ángulo de visión 83,0 ° Distancia focal: 4,0 Mm 'sensor CMOS 1/3 Progressive Scan WDR 120 EXIR iluminación día noche función mecánico Detección de Movimiento compensación de contraluz 3d DNR cancelación de ruido Dual streaming velocidad de fotogramas max 30 fps Vídeo: H.264, MJPEG operativos sensibilidad a la luz: 0,01 Luxs Temperatura: -30 °C a 60 °C Ámbito de aplicación: interior/ exterior tipo de protección: IP66 PoE IEEE 802.3af Voltaje de entrada: 12 VDC Potencia: 7,5 W Tamaño: 299.71 x 86.48 x 85.11 Peso: 1200 g 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A Max Resolución cámara: 6 MP Max Resolución de monitor: 2 MP: HDMI, VGA de salida 2 puertos SATA para disco duro de hasta 4 TB 4 entradas de alarma 1 salida de alarma 1 x USB 2.0 1 x USB 3.0 Standalone 1U 19 "Red 1 x 10/100/1000mbit PoE IEEE802.3af Voltaje de entrada: 100 - 240 VAC 120,0 W de potencia Tamaño: 445 X290 x 45 mm Peso: 1 kg Contenido: 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A 310290007 2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) cámara Bullet 100290607 manual instrucciones			
MOOE.8a	3,000 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	40,32	
MOOE12a	3,000 h	Peón electricidad	11,02	33,06	
PIAV.5b	2,000 u	Cámara día/noche 1CCD 1/3"	357,56	715,12	
PIAV68a	1,000 u	Servidor grbd vid web 4 cam	500,00	500,00	
PIDW.2a	5,000 h	Cos prog/config/puesta ma disptv	60,00	300,00	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	1.588,50	31,77	
Suma la partida					1.620,27
Costes indirectos					6,00% 97,22
TOTAL PARTIDA					1.717,49

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CAB.CAMARA	m	Cableado cámaras			
		Cableado de cámaras de vigilancia, formado por 2 líneas de cable de red Ethernet categoría 5 y 1 línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 1.5mm2 de sección, en canalización formada por 1 tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar con un grado de protección mecánica 5 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto			
MOOE.8a	0,100 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	1,34	
MOOE12a	0,100 h	Peón electricidad	11,02	1,10	
PIEC.4aaa	3,150 m	Cable Cu rig RV 0.6/1kV 1x1.5	0,97	3,06	
CAB.ETH	2,000 m	Cable Ethernet cat 5	0,80	1,60	
PIEC17eb	1,000 m	Tubo flexible PVC 32mm 30%acc	1,00	1,00	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	8,10	0,16	
Suma la partida					8,26
Costes indirectos					6,00% 0,50
TOTAL PARTIDA					8,76

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SIRENA	u	Sirena c/ temporizador			
		Suministro e instalación en paramento exterior de sirena electrónica industrial reforzada, cuerpo metálico con protección IP66 para exteriores, presión acústica de 120 dB/m, potencia efectiva 100 W, protección antiapertura y anti-sustracción y tiempo de alarma programable. Incluso cableado auxiliar, pulsador de accionamiento manual y ele-			
MOOE11a	3,000 h	Especialista electricidad	11,43	34,29	
MOOE.8a	3,000 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	40,32	
SIR.PROG	1,000 u	Sirena industrial programable	450,00	450,00	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	524,60	10,49	
Suma la partida					535,10
Costes indirectos					6,00% 32,11
TOTAL PARTIDA					567,21

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
USCM.4cda	u	Papelera 290x440 a esm Papelera con cesto de dimensiones 290x440mm, cilíndrica, de altura 810mm, con una columna portante de tubo de acero de 120mm, para empotrar en suelo, cesto de acero con agujeros decorativos, fijado al elemento base lateralmente con un dispositivo que permite su fácil extracción, con una capacidad de 30 l, colocada con base de hormigón para anclaje al suelo.			
MOOA.8a	0,200 h	Oficial 1ª construcción	16,00	3,20	
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80	
PUSM.2cda	1,000 u	Papelera 290x440 a esm	181,63	181,63	
PBPO.2bbbc	0,010 m3	H 15 B 20mm CEM III/A-P 42.5R IIa	50,78	0,51	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	188,10	3,76	
			Suma la partida		191,90
			Costes indirectos		6,00% 11,51
			TOTAL PARTIDA		203,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
RECIRC.BALSA	u	Equipo recirculación balsa Suministro e instalación de equipo automático de recirculación de agua, clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora electrónica para balsa. Incluso regulador de cloro y PH, depósito de polietileno y tuberías de conexión. Circuito cerrado de tuberías de PVC alrededor de la balsa y enlace del filtro con el grupo motobomba y accesorios constituidos por: 1 sumidero de fondo antitorbellino de poliéster, 3 boquillas de impulsión de ABS y 2 skimmers de ABS. Totalmente instalado y en funcionamiento, incluso colocación y fijación del equipo en arqueta. Colocación y fijación del equipo en arqueta.			
REC.BALSA	1,000 u	Equipo recirculación balsa	999,96	999,96	
MOOA.8a	10,000 h	Oficial 1ª construcción	16,00	160,00	
MOOA12a	10,000 h	Peón ordinario construcción	14,00	140,00	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	1.299,96	26,00	
			Suma la partida		1.325,96
			Costes indirectos		6,00% 79,56
			TOTAL PARTIDA		1.405,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 11 SEÑALIZACIÓN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
USSR.3gb	u	Señal stop/oct 60cm refl			
		Señal de stop octogonal de 60cm, normas MOPT, con retroreflectancia nivel 2 (H.I.), sobre poste galvanizado de 1.5m de largo a franjas			
MOOA.8a	0,250 h	Oficial 1ª construcción	16,00	4,00	
MOOA12a	0,250 h	Peón ordinario construcción	14,00	3,50	
PUSR.1gb	1,000 u	Señal stop/oct 60cm refl	110,02	110,02	
PUSR.4ab	1,500 m	Poste a rct 80x40mm pint rj/bl	30,14	45,21	
PBPO.2bbbc	0,015 m3	H 15 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa	50,78	0,76	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	163,50	3,27	

Suma la partida 166,76
 Costes indirectos 6,00% 10,01

TOTAL PARTIDA 176,77

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
USSR.3db	u	Señal proh/obl ø60cm refl			
		Señal de prohibición y obligación, de disco de diámetro 60cm, normas MOPT, con retroreflectancia nivel 2 (H.I.), sobre poste galvanizado			
MOOA.8a	0,250 h	Oficial 1ª construcción	16,00	4,00	
MOOA12a	0,250 h	Peón ordinario construcción	14,00	3,50	
PUSR.1db	1,000 u	Señal proh/obl ø60cm refl	85,47	85,47	
PUSR.4aa	2,000 m	Poste a rct 80x40mm galv	15,14	30,28	
PBPO.2bbbc	0,015 m3	H 15 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa	50,78	0,76	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	124,00	2,48	

Suma la partida 126,49
 Costes indirectos 6,00% 7,59

TOTAL PARTIDA 134,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
USSR.6aad	u	Pnl informativo 125x25 refl			
		Panel informativo reflectante de 125x25cm, sobre dos soportes galvanizados de 80x40x2mm, incluso colocación,			
MOOA.8a	0,400 h	Oficial 1ª construcción	16,00	6,40	
MOOA12a	0,030 h	Peón ordinario construcción	14,00	0,42	
PUSR.2aad	1,000 u	Pnl info refl 125x25cm	120,17	120,17	
PUSR.4aa	2,000 m	Poste a rct 80x40mm galv	15,14	30,28	
PBPO.2bbbc	0,030 m3	H 15 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa	50,78	1,52	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	158,80	3,18	

Suma la partida 161,97
 Costes indirectos 6,00% 9,72

TOTAL PARTIDA 171,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 12 JARDINERÍA

TIERRA.VEG	m3	Relleno extendido tierra vegetal		
		Relleno y extendido de tierra vegetal, en capas de 25cm de espesor máximo.		
MOOA12a	0,800 h	Peón ordinario construcción	14,00	11,20
PUJB.3a	1,000 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	8,50
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	19,70	0,59
			<hr/>	
Suma la partida				20,29
Costes indirectos			6,00%	1,22
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				21,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

MORERA	u	Morera		
		Morera de 12-14cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de		
MOR	1,000 u	Morera	20,04	20,04
MOOJ.8a	0,250 h	Oficial jardinero	17,12	4,28
MOOJ12a	0,250 h	Contrato formación	10,51	2,63
PUJW14j	1,000 u	Tutor madera ø 8cm lg 2.5m	9,18	9,18
PUJB.3a	0,500 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	4,25
%0400	4,000 %	Medios auxiliares	40,40	1,62
			<hr/>	
Suma la partida				42,00
Costes indirectos			6,00%	2,52
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				44,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

JACARANDA	u	Jacaranda		
		Jacaranda, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plan-		
JAC	1,000 u	Jacaranda	35,43	35,43
MOOJ.8a	0,250 h	Oficial jardinero	17,12	4,28
MOOJ12a	0,250 h	Contrato formación	10,51	2,63
PUJW14j	1,000 u	Tutor madera ø 8cm lg 2.5m	9,18	9,18
PUJB.3a	0,500 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	4,25
%0400	4,000 %	Medios auxiliares	55,80	2,23
			<hr/>	
Suma la partida				58,00
Costes indirectos			6,00%	3,48
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				61,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

PRUNUS	u	Prunus Pisardi		
		Prunus Pisardi de 18-20cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m,		
PRU	1,000 u	Prunus Pisardi	93,12	93,12
MOOJ.8a	0,250 h	Oficial jardinero	17,12	4,28
MOOJ12a	0,250 h	Contrato formación	10,51	2,63
PUJW14j	1,000 u	Tutor madera ø 8cm lg 2.5m	9,18	9,18
PUJB.3a	0,500 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	4,25
%0400	4,000 %	Medios auxiliares	113,50	4,54
			<hr/>	
Suma la partida				118,00
Costes indirectos			6,00%	7,08
			<hr/>	
TOTAL PARTIDA				125,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
JUPITER	u	Árbol de Júpiter			
		Árbol de Júpiter de 10-12cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m,			
JUP	1,000 u	Árbol de Júpiter			
MOOJ.8a	0,250 h	Oficial jardinero	17,12	4,28	
MOOJ12a	0,250 h	Contrato formación	10,51	2,63	
PUJW14j	1,000 u	Tutor madera ø 8cm lg 2.5m	9,18	9,18	
PUJB.3a	0,500 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	4,25	
%0400	4,000 %	Medios auxiliares	115,40	4,62	

Suma la partida 120,00
 Costes indirectos 6,00% 7,20

TOTAL PARTIDA 127,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

CIPRES	u	Ciprés Tótem			
		Ciprés Tótem C30 180/210 cm, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de			
CIP	1,000 u	Ciprés Tótem C30 180/210 cm	8,51	8,51	
MOOJ.8a	0,250 h	Oficial jardinero	17,12	4,28	
MOOJ12a	0,250 h	Contrato formación	10,51	2,63	
PUJW14j	1,000 u	Tutor madera ø 8cm lg 2.5m	9,18	9,18	
PUJB.3a	0,500 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	4,25	
%0400	4,000 %	Medios auxiliares	28,90	1,16	

Suma la partida 30,01
 Costes indirectos 6,00% 1,80

TOTAL PARTIDA 31,81

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

AGAPHANTUS	u	Agaphantus			
		Agapanthus C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra			
AGA	1,000 u	Agaphantus C18	2,01	2,01	
MOOJ.8a	0,010 h	Oficial jardinero	17,12	0,17	
MOOJ12a	0,010 h	Contrato formación	10,51	0,11	
PUJB.3a	0,050 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	0,43	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	2,70	0,08	

Suma la partida 2,80
 Costes indirectos 6,00% 0,17

TOTAL PARTIDA 2,97

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

ROMERO	u	Romero rastrero			
		Romero rastrero C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tie-			
ROM	1,000 u	Romero rastrero C18	1,04	1,04	
MOOJ.8a	0,010 h	Oficial jardinero	17,12	0,17	
MOOJ12a	0,010 h	Contrato formación	10,51	0,11	
PUJB.3a	0,050 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	0,43	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1,80	0,05	

Suma la partida 1,80
 Costes indirectos 6,00% 0,11

TOTAL PARTIDA 1,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SALVIA	u	Salvia			
		Salvia C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal			
SAL	1,000 u	Salvia C14			
MOOJ.8a	0,010 h	Oficial jardinero	17,12	0,17	
MOOJ12a	0,010 h	Contrato formación	10,51	0,11	
PUJB.3a	0,050 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	0,43	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1,20	0,04	
			Suma la partida		1,20
			Costes indirectos		6,00%
					0,07
			TOTAL PARTIDA		1,27

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

LAVANDA	u	Lavanda			
		Lavanda C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra ve-			
LAV	1,000 u	Lavanda C18	1,04	1,04	
MOOJ.8a	0,010 h	Oficial jardinero	17,12	0,17	
MOOJ12a	0,010 h	Contrato formación	10,51	0,11	
PUJB.3a	0,050 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	0,43	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1,80	0,05	
			Suma la partida		1,80
			Costes indirectos		6,00%
					0,11
			TOTAL PARTIDA		1,91

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

APTEMIA	u	Aptemia			
		Aptemia, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal,			
APT	1,000 u	Aptemia	1,72	1,72	
MOOJ.8a	0,010 h	Oficial jardinero	17,12	0,17	
MOOJ12a	0,010 h	Contrato formación	10,51	0,11	
PUJB.3a	0,050 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	0,43	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	2,40	0,07	
			Suma la partida		2,50
			Costes indirectos		6,00%
					0,15
			TOTAL PARTIDA		2,65

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

LIPPIA	u	Lippia Nodiflora			
		Lippia Nodiflora C13, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tie-			
LIP	1,000 u	Lippia Nodiflora	0,55	0,55	
MOOJ.8a	0,010 h	Oficial jardinero	17,12	0,17	
MOOJ12a	0,010 h	Contrato formación	10,51	0,11	
PUJB.3a	0,050 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	0,43	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	1,30	0,04	
			Suma la partida		1,30
			Costes indirectos		6,00%
					0,08
			TOTAL PARTIDA		1,38

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
HIEDRA	u	Hiedra mini verda			
		Hiedra mini verda C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte.			
HIE	1,000 u	Hiedra mini verda C14	1,72	1,72	
MOOJ.8a	0,010 h	Oficial jardinero	17,12	0,17	
MOOJ12a	0,010 h	Contrato formación	10,51	0,11	
PUJB.3a	0,050 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	0,43	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	2,40	0,07	
Suma la partida					2,50
Costes indirectos					6,00% 0,15
TOTAL PARTIDA					2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

FICUS	u	Ficus Repens			
		Ficus Repens C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra			
FIC	1,000 u	Ficus repens C18	3,95	3,95	
MOOJ.8a	0,010 h	Oficial jardinero	17,12	0,17	
MOOJ12a	0,010 h	Contrato formación	10,51	0,11	
PUJB.3a	0,050 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	0,43	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	4,70	0,14	
Suma la partida					4,80
Costes indirectos					6,00% 0,29
TOTAL PARTIDA					5,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

NENUFAR	u	Nenúfar			
		Nenúfares rojos - Nymphaea. Servidos en obra para su colocación en lámina de agua.			
NEN	1,000 u	Nenúfar	17,68	17,68	
MOOJ.8a	0,010 h	Oficial jardinero	17,12	0,17	
MOOJ12a	0,010 h	Contrato formación	10,51	0,11	
%0300	3,000 %	Medios auxiliares	18,00	0,54	
Suma la partida					18,50
Costes indirectos					6,00% 1,11
TOTAL PARTIDA					19,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

WASHING	u	Washing robusta alt 1.7 cep			
		Washingtonia Robusta de 1.5-1.7m de altura, suministrada en container, incluso excavación del hoyo de 0.8x0.8m, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte.			
MOOJ.8a	1,000 h	Oficial jardinero	17,12	17,12	
MOOJ12a	1,000 h	Contrato formación	10,51	10,51	
PUJP17bfb	1,000 u	Washing robusta alt 1.7 cep	221,94	221,94	
PBUW.1j	0,220 kg	Alambre galv n.17ø3.0mm mazos5kg	1,52	0,33	
PBUW15a	3,000 u	Anclaje acero liso 25 cm	2,12	6,36	
PUJB.3a	0,800 m3	Tierra vegetal fertilizada	8,50	6,80	
MMME.1cbc	0,500 h	Retro de neum s/palafritl 0,8m3	48,63	24,32	
MMMT.1ab	0,500 h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC	51,00	25,50	
%0400	4,000 %	Medios auxiliares	312,90	12,52	
Suma la partida					325,40
Costes indirectos					6,00% 19,52
TOTAL PARTIDA					344,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants:
08383 · José Durán Fernández

PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	---------

Doc. 343159 · Pág. 63 de 369
Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS

GR01.DEM	m3	Gestión de residuos demolición		
Gestión de residuos procedentes de la demolición, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contami-				
			Sin descomposición	3,50
			Costes indirectos	0,21
			6,00%	
TOTAL PARTIDA				3,71

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

GR01.EXC	m3	Gestión de residuos excavación		
Gestión de residuos procedentes de la excavación, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contami-				
			Sin descomposición	3,50
			Costes indirectos	0,21
			6,00%	
TOTAL PARTIDA				3,71

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

GR02	m3	Gestión de residuos plásticos		
Gestión de residuos de plástico incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Re-				
			Sin descomposición	10,00
			Costes indirectos	0,60
			6,00%	
TOTAL PARTIDA				10,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

GR03	m3	Gestión de residuos cartón		
Gestión de residuos de papel o cartón incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Re-				
			Sin descomposición	10,00
			Costes indirectos	0,60
			6,00%	
TOTAL PARTIDA				10,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

GR04	m3	Gestión de residuos peligrosos		
Gestión de residuos considerados peligrosos incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la				
			Sin descomposición	15,00
			Costes indirectos	0,90
			6,00%	
TOTAL PARTIDA				15,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 14.1 FASE I

APARTADO PI PROTECCIONES INDIVIDUALES

SPIP.1aa	u	Bota seguridad		
		Bota de seguridad fabricada en piel negra con cierre de cordones y suela de poliuretano con puntera y plantilla de seguridad., según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notifica-		
MPIP.1aa	0,500 u	Bota seguridad	18,27	9,14
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	9,10	0,09

Suma la partida	9,23
Costes indirectos	6,00% 0,55

TOTAL PARTIDA 9,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SPIP.1gb	u	Bota antiagua puntera y plant		
		Bota antiagua con puntera y plantilla de seguridad fabricada en P.V.C con puntera y plantilla metálicas., según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de		
MPIP.1gb	0,500 u	Bota antiagua puntera y plant	16,74	8,37
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	8,40	0,08

Suma la partida	8,45
Costes indirectos	6,00% 0,51

TOTAL PARTIDA 8,96

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

SPIP.9b	u	Pant uso a-a mat P.V.C		
		Pantalón antiagua fabricado en P.V.C, según norma UNE-EN 340.		
MPIP.9b	0,500 u	Pant uso a-a mat P.V.C	4,00	2,00
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	2,00	0,02

Suma la partida	2,02
Costes indirectos	6,00% 0,12

TOTAL PARTIDA 2,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

SPIP.3a	u	Polaina prot mecánica/térmica		
		Polaina fabricada en serraje vacuno y cierre con velcro, prevista para riesgos mecánicos y protección térmica en		
MPIP.3a	0,333 u	Polaina prot mecanica/termica	8,61	2,87
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	2,90	0,03

Suma la partida	2,90
Costes indirectos	6,00% 0,17

TOTAL PARTIDA 3,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS

SPIP.3c	u	Polainas alta visibilidad		
		Polaina con tiras reflectoras.		
MPIP.3c	0,333 u	Polainas alta visibilidad	12,37	4,12
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	4,10	0,04

Suma la partida	4,16
Costes indirectos	6,00% 0,25

TOTAL PARTIDA 4,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SPIX.2a	u	Chubasquero largo			
		Chubasquero largo de agua confeccionado en napa con capucha, según norma UNE-EN 340, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, declaración de Conformidad y Folleto informativo			
MPIX.2a	1,000 u	Chubasquero largo	7,51	7,51	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	7,50	0,08	
		Suma la partida			7,59
		Costes indirectos		6,00%	0,46
		TOTAL PARTIDA			8,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS					
SPIX18a	u	Dispositivo anclaje clase B			
		Dispositivos de anclaje provisionales transportables, clase B, según UNE-EN 795, UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 362 y UNE-EN 365, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, de-			
MPIX18a	0,143 u	Dispositivo anclaje clase B	161,12	23,04	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	23,00	0,23	
		Suma la partida			23,27
		Costes indirectos		6,00%	1,40
		TOTAL PARTIDA			24,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
SPIX.7b	u	Cintu seg suspensión 1pto amarre			
		Cinturón de seguridad de suspensión con 1pto de amarre, según UNE-EN 358, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un			
MPIX.7b	0,200 u	Cintu seg suspensión 1pto amarre	43,11	8,62	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	8,60	0,09	
		Suma la partida			8,71
		Costes indirectos		6,00%	0,52
		TOTAL PARTIDA			9,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					
SPIM.1bc	u	Gautes ri mec alg punz			
		Par de guantes para riesgos mecánicos fabricados en algodón tejido punzonado con refuerzo de serraje vacuno en la palma, según norma UNE-EN 388 y UNE-EN 420, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de cali-			
MPIM.1bc	0,250 u	Gautes ri mec alg punz	13,50	3,38	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	3,40	0,03	
		Suma la partida			3,41
		Costes indirectos		6,00%	0,20
		TOTAL PARTIDA			3,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS					
SPIC.5a	u	Casco con protección auditiva			
		Casco de seguridad para uso normal, con protectores auditivos, según normas UNE-EN 812 y UNE-EN 352-3,			
MPIC.5a	0,100 u	Casco con protección auditiva	46,36	4,64	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	4,60	0,05	
		Suma la partida			4,69
		Costes indirectos		6,00%	0,28
		TOTAL PARTIDA			4,97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SPIO.1ag	u	Orejera estándar 36			
		Orejeras antirruído estándar que se adaptan a la cabeza por medio de una arnés de plástico o metal, tiene una atenuación acústica de 36 dB, según UNE-EN 652-1 y 1407/1992, certificado expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo, amortizable en un uso.			
MPIO.1ag	1,000 u	Orejera estándar 36	21,60	21,60	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	21,60	0,22	
Suma la partida					21,82
Costes indirectos					6,00%
Costes indirectos					1,31
TOTAL PARTIDA					23,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS

SPIJ.2a	u	Pantalla facial			
		Pantalla de protección facial de 200x300mm con visor de policarbonato claro, transparente y flexible, resistente a			
MPIJ.2a	0,200 u	Pantalla facial	7,82	1,56	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	1,60	0,02	
Suma la partida					1,58
Costes indirectos					6,00%
Costes indirectos					0,09
TOTAL PARTIDA					1,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

APARTADO PC PROTECCIONES COLECTIVAS

SPSA.5a	u	Baliza lumi amarillo interm			
		Baliza luminosa de color amarillo intermitente, con lente de 180mm para una intensidad luminosa 23 Cd y alimentada			
MOOA11a	0,100 h	Peón especializado construcción	14,00	1,40	
MPSA.5a	0,100 u	Baliza lumi amarillo interm	15,17	1,52	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	2,90	0,03	
Suma la partida					2,95
Costes indirectos					6,00%
Costes indirectos					0,18
TOTAL PARTIDA					3,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS

SPSP.5a	u	Panel direccional 60x90cm			
		Panel direccional reflectante de dimensiones 60x90cm, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones			
MOOA11a	0,100 h	Peón especializado construcción	14,00	1,40	
MPSP.5a	0,333 u	Panel direccional 60x90cm	64,90	21,61	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	23,00	0,23	
Suma la partida					23,24
Costes indirectos					6,00%
Costes indirectos					1,39
TOTAL PARTIDA					24,63

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

SPSS.2c	m	Banderola c/sop metálico 1.20m			
		Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante sobre un soporte me-			
MOOA12a	0,050 h	Peón ordinario construcción	14,00	0,70	
MPSS.2c	1,000 m	Banderola c/sop metálico 1.20m	5,62	5,62	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	6,30	0,06	
Suma la partida					6,38
Costes indirectos					6,00%
Costes indirectos					0,38
TOTAL PARTIDA					6,76

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SPSS.4gc	u	Cono PVC 100cm refl AI2			
		Cono para señalización en PVC, de 100cm de altura, con base de caucho y reflexión Al nivel 2, incluso colocación			
MOOA12a	0,050 h	Peón ordinario construcción			
MPSS.4gc	0,500 u	Cono PVC 100cm refl AI2	54,00	27,00	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	27,70	0,28	
Suma la partida					27,98
Costes indirectos					6,00%
TOTAL PARTIDA					29,66

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

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SPST.2a	m	Valla móvil galvanizada			
		Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón			
MOOA.8a	0,200 h	Oficial 1ª construcción	16,00	3,20	
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80	
MPST.2a	0,200 u	Valla móvil galvanizada	30,00	6,00	
MPST.5a	0,200 u	Soporte metálico	8,70	1,74	
MPST.4a	0,200 u	Base de hormigón	6,95	1,39	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	15,10	0,15	
Suma la partida					15,28
Costes indirectos					6,00%
TOTAL PARTIDA					16,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

APARTADO EI EXTINCIÓN DE INCENDIOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EIIE.1be	u	Exti porta polv ABC 6 kg			
		Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor polvo polivalente ABC y 6 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo A, B y C con una eficacia 21A-113B-C, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 23 kg/cm2 de presión y para una temperatura de utilización de -20°C/+60°C, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto estado			
MOOA11a	0,450 h	Peón especializado construcción	14,00	6,30	
PIIE.1be	1,000 u	Exti porta polv ABC 6 kg	47,39	47,39	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	53,70	1,07	
Suma la partida					54,76
Costes indirectos					6,00%
TOTAL PARTIDA					58,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN

APARTADO HB INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

SEBC.2dcb	me	Csta mnblc alqu 8x2.35m compc c/		
		Alquiler de caseta monobloc compacta de dimensiones 8.00x2.35m con aislamiento y ventana de 150x100cm e instalación eléctrica, base de cuadro de protección interior, dos pantallas de dos tubos fluorescentes de 40W, un ojo		
MOOA12a	0,900 h	Peón ordinario construcción	14,00	12,60
MMBC.2dcb	1,000 me	Csta mnblc alqu 8x2.35m compc c/	69,32	69,32
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	81,90	1,64
Suma la partida				83,56
Costes indirectos			6,00%	5,01

TOTAL PARTIDA **88,57**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

SEBE.1a	u	Espejo p/vestuario y aseos		
		Espejo para vestuarios y aseos obra.		
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40
MMBE.1a	1,000 u	Espejo p/vestuarios y aseos	27,80	27,80
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	29,20	0,29

Suma la partida

Costes indirectos 6,00%

TOTAL PARTIDA **31,26**

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

SEBE.2a	u	Percha cabinas p/duchas/wc		
		Percha en cabinas para duchas y WC.		
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40
MMBE.2a	1,000 u	Percha cabinas p/duchas/wc	4,95	4,95
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	6,40	0,06

Suma la partida

Costes indirectos 6,00%

TOTAL PARTIDA **6,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SEBE.3bbb	u	Banco doble completo lg150cm		
		Banco de vestuario con asiento doble, con perchero, balda superior, parrilla zapatero y respaldo y largo de 150cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura		
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40
MMBE.3bbb	0,500 u	Banco doble completo lg150cm	320,00	160,00
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	161,40	1,61

Suma la partida

Costes indirectos 6,00%

TOTAL PARTIDA **172,79**

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

SEBE.4a	u	Mesa metálica p/10 personas		
		Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.		
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40
MMBE.4a	0,500 u	Mesa metálica p/10 personas	99,00	49,50
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	50,90	0,51

Suma la partida

Costes indirectos 6,00%

TOTAL PARTIDA **54,49**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SEBE.6a	u	Recipiente recg desperdicios			
		Recipiente para recogida de desperdicios, obra.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción			
MMBE.6a	1,000 u	Recipiente recg desperdicios	32,60	32,60	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	34,00	0,34	

Suma la partida 34,34
 Costes indirectos 6,00% 2,06

TOTAL PARTIDA 36,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

SEBE.8a	u	Radiador eléctrico 1000w			
		Radiador eléctrico de 1000 W.			
MOOE.8a	0,500 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	6,72	
MMBE.8a	0,333 u	Radiador eléctrico 1000w	51,22	17,06	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	23,80	0,24	

Suma la partida 24,02
 Costes indirectos 6,00% 1,44

TOTAL PARTIDA 25,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

SEBE.9ebd	u	Taq met 60x50x180cm 2alt 4hue			
		Taquilla metálica de dimensiones 60x50x180cm de dos alturas con cuatro huecos de dimensiones 30x50x90, fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40	
MMBE.9ebd	0,333 u	Taq met 60x50x180cm 2alt 4hue	206,00	68,60	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	70,00	0,70	

Suma la partida 70,70
 Costes indirectos 6,00% 4,24

TOTAL PARTIDA 74,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

SEBE10a	u	Botiquín urgencia			
		Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.			
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80	
MMBE10a	1,000 u	Botiquín urgencia	48,00	48,00	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	50,80	0,51	

Suma la partida 51,31
 Costes indirectos 6,00% 3,08

TOTAL PARTIDA 54,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SEBE11a	u	Reposición botiquín			
		Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.			
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80	
MMBE11a	1,000 u	Reposición botiquín	18,00	18,00	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	20,80	0,21	

Suma la partida 21,01
 Costes indirectos 6,00% 1,26

TOTAL PARTIDA 22,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SEBE12a	u	Camilla			
		Camilla plegable formado por tubos de aluminio, empuñaduras de plástico y tela revestida, de dimensiones 115x18x14cm.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40	
MMBE12a	0,200 u	Camilla	250,00	50,00	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	51,40	0,51	

Suma la partida 51,91
 Costes indirectos 6,00% 3,11

TOTAL PARTIDA 55,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS

SEBE13a	u	Portarrollos			
		Portarrollos de metal.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40	
MMBE13a	0,500 u	Portarrollos	26,50	13,25	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	14,70	0,15	

Suma la partida 14,80
 Costes indirectos 6,00% 0,89

TOTAL PARTIDA 15,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

SEBE14a	u	Jabonera			
		Dosificador de jabón líquido adosado a la pared, accionado por pulsador, anti-vándalico, para frecuencias de uso			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40	
MMBE14a	0,500 u	Jabonera	22,50	11,25	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	12,70	0,13	

Suma la partida 12,78
 Costes indirectos 6,00% 0,77

TOTAL PARTIDA 13,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

SEBE15a	u	Dispensador toalla papel			
		Dispensador de papel toalla de 100x260mm, de acero pintado en epoxi blanco, con dosificador manual, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 600 toallas en Z ó 400 en C, de dimensiones			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción	14,00	1,40	
MMBE15a	0,500 u	Dispensador toalla papel	40,00	20,00	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	21,40	0,21	

Suma la partida 21,61
 Costes indirectos 6,00% 1,30

TOTAL PARTIDA 22,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

SEBE16a	u	Secamanos eléctrico			
		Secadora de manos eléctrica por aire caliente accionada con pulsador, anti-vándalico, para frecuencias de uso			
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80	
MOOE.8a	0,500 h	Oficial 1ª electricidad	13,44	6,72	
MMBE16a	0,200 u	Secamanos eléctrico	135,00	27,00	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	36,50	0,37	

Suma la partida 36,89
 Costes indirectos 6,00% 2,21

TOTAL PARTIDA 39,10

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

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
2,62	2,62	
4,00	0,04	

Doc. 343159 · Pág. 71 de 369
 Documentació sotmesa a visat i autoritzada amb l'Art.5 de la Llei 2/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN			
SEBE17a	u	Escobillero			
		Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocar en el suelo.			
MOOA12a	0,100 h	Peón ordinario construcción			
MMBE17a	1,000 u	Escobillero	2,62	2,62	
%0100	1,000 %	Medios auxiliares	4,00	0,04	
Suma la partida					4,06
Costes indirectos				6,00%	0,24
TOTAL PARTIDA					4,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PBPM.1da	m3	Mto cto M-5 man Mortero de albañilería M-5 confeccionado in situ a mano, realizado con cemento común CEM II/A-P 32,5 R y arena de granulometría 0/3 lavada, con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
MOOA12a	2,800 h	Peón ordinario construcción	14,00	39,20	
PBAC.2aa	0,247 t	CEM II/A-P 32.5 R granel	82,42	20,36	
PBRA.1abb	1,755 t	Arena 0/3 triturada lvd 10km	18,15	31,85	
PBAA.1a	0,256 m3	Agua	1,11	0,28	
TOTAL PARTIDA					91,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

PBPM33a	m3	Mortero hidrófugo Mortero hidrófugo de cemento portland de dosificación 1:3, confeccionado en obra con cemento con adición puzolánica CEM II/A-P 32,5R a granel, arena lavada de granulometría 0/3 y aditivo impermeabilizante de fraguado normal.			
MOOA12a	3,400 h	Peón ordinario construcción	14,00	47,60	
PBAI.7c	3,000 kg	Impz normal mortero-hormigón	1,26	3,78	
PBAC.2aa	0,600 t	CEM II/A-P 32.5 R granel	82,42	49,45	
PBRA.1abd	0,560 t	Arena 0/3 triturada lvd 30km	19,65	11,00	
PBAA.1a	0,260 m3	Agua	1,11	0,29	
TOTAL PARTIDA					112,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOCE EUROS con DOCE CÉNTIMOS

PBPO.1aaaa	m3	H 10 P 40mm CEM II/A-P 32.5R IIa Hormigón de resistencia característica 10 N/mm2, de consistencia plástica, adecuado para vibrar, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo 40 mm, con cemento CEM II/A-P 32.5 R según UNE-EN 197-1:2000, en exposición normal (IIa), y asiento en el cono de Abrams de 2 a 6 cm, con tolerancia P cm, confeccionado en obra, con hormigonera de 160 l de capacidad.			
MOOA12a	1,766 h	Peón ordinario construcción	14,00	24,72	
PBAC.2aa	0,181 t	CEM II/A-P 32.5 R granel	82,42	14,92	
PBRG.1gb	1,358 t	Grava caliza 20/40 lvd 10km	8,83	11,99	
PBRA.1adb	0,700 t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	9,31	6,52	
PBAA.1a	0,190 m3	Agua	1,11	0,21	
MMMH.3aac	1,766 h	Hgn el conve 160l	1,43	2,53	
TOTAL PARTIDA					60,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

PBPO.2abbc	m3	H 10 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa Hormigón de resistencia característica 10 N/mm2, de consistencia blanda, adecuado para picar, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo 20 mm, con cemento CEM II/A-P 42.5 R, según UNE-EN 197-1:2000 en exposición normal (IIa), y asiento en el cono de Abrams de 5 a 10 cm, con tolerancia B cm, confeccionado en obra, con hormigonera de 300 l de capacidad.			
MOOA12a	1,150 h	Peón ordinario construcción	14,00	16,10	
PBAC.2da	0,200 t	CEM II/A-P 42.5 R granel	60,00	12,00	
PBRG.1eb	1,286 t	Grava caliza 10/20 lvd 10km	8,83	11,36	
PBRA.1adb	0,663 t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	9,31	6,17	
PBAA.1a	0,225 m3	Agua	1,11	0,25	
MMMH.3cae	1,150 h	Hgn diesel conve 300l	2,40	2,76	
TOTAL PARTIDA					48,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PBPO.2bbbb	m3	H 15 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa Hormigón de resistencia característica 15 N/mm2, de consistencia blanda, adecuado para picar, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo 20 mm, con cemento CEM II/A-P 42.5 R, según UNE-EN 197-1:2000 en exposición normal (IIa), y asiento en el cono de Abrams de 5 a 10 cm, con tolerancia B cm, confeccionado en obra, con hormigonera de 250 l de capacidad.			
MOOA12a	1,172 h	Peón ordinario construcción	14,00	16,41	
PBAC.2da	0,241 t	CEM II/A-P 42.5 R granel	60,00	14,46	
PBRG.1eb	1,263 t	Grava caliza 10/20 lvd 10km	8,83	11,15	
PBRA.1adb	0,651 t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	9,31	6,06	
PBAA.1a	0,225 m3	Agua	1,11	0,25	
MMMH.3cad	1,172 h	Hgn diesel conve 250l	1,52	1,78	
TOTAL PARTIDA					50,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con ONCE CÉNTIMOS

PBPO.2bbbc	m3	H 15 B 20mm CEM II/A-P 42.5R IIa Hormigón de resistencia característica 15 N/mm2, de consistencia blanda, adecuado para picar, con árido procedente de machaqueo, tamaño máximo 20 mm, con cemento CEM II/A-P 42.5 R, según UNE-EN 197-1:2000 en exposición normal (IIa), y asiento en el cono de Abrams de 5 a 10 cm, con tolerancia B cm, confeccionado en obra, con hormigonera de 300 l de capacidad.			
MOOA12a	1,150 h	Peón ordinario construcción	14,00	16,10	
PBAC.2da	0,241 t	CEM II/A-P 42.5 R granel	60,00	14,46	
PBRG.1eb	1,263 t	Grava caliza 10/20 lvd 10km	8,83	11,15	
PBRA.1adb	0,651 t	Arena 0/6 triturada lvd 10km	9,31	6,06	
PBAA.1a	0,225 m3	Agua	1,11	0,25	
MMMH.3cae	1,150 h	Hgn diesel conve 300l	2,40	2,76	
TOTAL PARTIDA					50,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

PUVC15a	t	Mezcla bituminosa G-25 Mezcla bituminosa en caliente tipo G-25 con árido calizo para capas de base confeccionada en planta asfáltica móvil.			
MMMA.5ahb	0,023 h	Grup eltg trif 20kva inso	4,04	0,09	
MMMR.1bb	0,022 h	Pala crgra de neum 102cv 1,7m3	42,73	0,94	
MMMW.7a	0,050 h	Planta asf móvil 60-80tm/h	416,70	20,84	
MOOA.8a	0,200 h	Oficial 1ª construcción	16,00	3,20	
MOOA12a	0,200 h	Peón ordinario construcción	14,00	2,80	
PBRA.1add	0,349 t	Arena 0/6 triturada lvd 30km	18,73	6,54	
PBRW.2b	0,035 t	Filler aportación	74,66	2,61	
PNIB.9a	0,035 t	Betún asfáltico B40-50	181,41	6,35	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	43,40	0,87	
TOTAL PARTIDA					44,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

PROGRAMA DE TRABAJOS

GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO ESTUDIO DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

ÍNDICE

1. Memoria Informativa del Estudio
2. Medidas Prevención de Residuos
3. Cantidad de Residuos
4. Reutilización
5. Separación de Residuos
6. Medidas para la Separación en Obra
7. Destino Final
8. Prescripciones del Pliego sobre Residuos
9. Presupuesto

1.- Memoria Informativa del Estudio

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición que establece, en su artículo 4, entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la CANTIDAD, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Relación de MEDIDAS para la PREVENCIÓN de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las MEDIDAS para la SEPARACIÓN de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación de separación establecida en el artículo 5 del citado Real Decreto 105/2008.
- Las prescripciones del PLIEGO de PRESCRIPCIONES técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una VALORACIÓN del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, un INVENTARIO de los RESIDUOS PELIGROSOS que se generarán.
- PLANOS de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

- * Proyecto: Ampliación del Cementerio Municipal.
- * Promotor: Excmo. Ayuntamiento de Burriana.
- * Arquitecto interviniente en la redacción del presente documento: D. José durán Fernández.
- * Dirección de la obra: Avinguda d'Almassora s/n.
- * Localidad: Burriana.
- * Provincia: Castellón

2.- Medidas Prevención de Residuos

Prevención en Tareas de derribo

En la medida de lo posible, las tareas de derribo se realizarán empleando técnicas de desconstrucción selectiva y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.

Prevención en la Adquisición de Materiales

La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.

Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.

Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.

Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.

Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.

Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.

Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

Prevención en la Puesta en Obra

Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.

Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.

En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.

Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.

En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.

Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.

Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.

Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

Prevención en el Almacenamiento en Obra

Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.

Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.

Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcionen en obra.

En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.

Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

3.- Cantidad de Residuos

A continuación se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y/o en metros cúbicos, de los residuos de excavación que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Siguiendo lo expresado en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, no se consideran residuos y por tanto no se incluyen en la tabla las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

CÁLCULO VOLUMEN DE RESIDUOS			
RCDs Nivel I			
	V (m ³)	d(Tm/m ³)	Peso (Tm)
Material procedente de excavación a cielo abierto en vaciado de parcela	645,78	1,50	968,67
Material procedente de excavación en zanja de servicios	227,29	1,50	340,94
TOTAL RCDs Nivel I	1.309,61	Tm	873,07
			m ³
RCDs Nivel II			
	V (m ³)	d(Tm/m ³)	Peso (Tm)
Escombros procedentes de demolición de tabiques	1,81	1,50	2,72
Escombros procedentes de demolición de pavimentos de hormigón	61,64	1,50	92,46
Material procedente de desbroce y tala de árboles	314,41	0,50	157,21
Material procedente de retirada de tierra vegetal	414,82	1,50	416,32
TOTAL RCDs Nivel II	668,71	Tm	792,68
			m ³

4.- Reutilización

Se incluye a continuación detalle de los residuos generados en obra que se reutilizarán entendiéndose por ello el empleo de los mismos para el mismo fin para el que fueron diseñados originariamente.

Resulta evidente que estos residuos se separarán convenientemente y su destino final será la reutilización, por tanto estas cantidades no están incluidas en las tablas que sobre separación de residuos y destino final se incluyen en este mismo documento.

CÁLCULO VOLUMEN DE RESIDUOS			
RCDs Nivel I			
	V (m ³)	d(Tm/m ³)	Peso (Tm)
Material procedente de excavación en zanja de servicios	171,25	1,50	256,88
TOTAL RCDs Nivel I	171,25	Tm	256,88
			m ³

5.- Separación de Residuos

Según el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Descripción	Cantidad
Hormigón	80 t.
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 t.
Metal	2 t.
Madera	1 t.
Vidrio	1 t.
Plástico	0,5 t.
Papel y cartón	0,5 t.

De este modo los residuos se separarán de la siguiente forma:

CÁLCULO VOLUMEN DE RESIDUOS			
RCDs Nivel I			
	V (m³)	d(Tm/m³)	Peso (Tm)
Material procedente de excavación a cielo abierto en vaciado de parcela	645,78	1,50	968,67
Material procedente de excavación en zanja de servicios	227,29	1,50	340,94
TOTAL RCDs Nivel I	1.309,61	Tm	
	873,07	m ³	
RCDs Nivel II			
	V (m³)	d(Tm/m³)	Peso (Tm)
Escombros procedentes de demolición de tabiques	1,81	1,50	2,72
Escombros procedentes de demolición de pavimentos de hormigón	61,64	1,50	92,46
Material procedente de desbroce y tala de árboles	314,41	0,50	157,21
Material procedente de retirada de tierra vegetal	414,82	1,50	416,32
TOTAL RCDs Nivel II	668,71	Tm	
	792,68	m ³	

6.- Medidas para la Separación en Obra

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.

Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.

Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.

Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.

Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

7.- Destino Final

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generaran en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

El destino final es:

- * Reciclado: En cuanto a hormigones, residuos mezclados de construcción y demolición y hierro.
- * Reutilización: material apto para relleno de zanjas.

8.- Prescripciones del Pliego sobre Residuos

Obligaciones Agentes Intervinientes

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.

Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.

El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.

En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.

Se incluirán los criterios medioambientales en el contrato con contratistas, subcontratistas y autónomos, definiendo las responsabilidades en las que incurrirán en el caso de incumplimiento.

Gestión de Residuos

Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones y seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.

Para el caso de los residuos con amianto se cumplirán los preceptos dictados por el RD 396/2006 sobre la manipulación del amianto y sus derivados.

Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.

El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.

Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Derribo y Demolición

En los procesos de derribo se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos. Si es posible, esta retirada será previa a cualquier otro trabajo.

Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización se retirarán antes de proceder al derribo o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.

En la planificación de los derribos se programarán de manera consecutiva todos los trabajos de desmontaje en los que se genere idéntica tipología de residuos con el fin de facilitar los trabajos de separación.

Separación

El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.

El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.

El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.

Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos

Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.

Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra.

Documentación

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.

El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.

El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una provincia, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.

Para el transporte de los residuos peligrosos se completará el Documento de Control y Seguimiento. Este documento se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.

El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

Normativa

- * Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- * Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.
- * LEY 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
- * REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- * REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

9.- Presupuesto

La valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, coste que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo aparte, se atenderá a la distinta tipología de los RCDs, definidos anteriormente.



El coste de la gestión incluirá todas las operaciones desde su generación hasta su tratamiento, sea cual sea este (reutilización, reciclaje, depósito en vertedero...) Se incluyen los gastos de recogida y transporte, así como el canon de vertedero.

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1. Memoria Informativa
2. Agentes Intervinientes
3. Riesgos Eliminables
4. Trabajos previos
5. Fases de Ejecución
6. Medidas de protección contra incendios y primeros auxilios
7. Maquinaria
8. Control de Accesos a la Obra
9. Coordinación de actividades empresariales
10. Valoración Medidas Preventivas
11. Legislación

1. Memoria Informativa

Objeto

Según se establece en el Real Decreto 1627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio básico de seguridad y salud en los proyectos de obras en que no se den alguno de los supuestos siguientes:

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

Dado que la obra en cuestión no queda enmarcada entre los grupos anteriores, como se aclara en el punto "Datos de la Obra" de este mismo EBSS, el promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE BURRIANA ha designado al firmante de este documento para la redacción del Estudio Básico de Seguridad y Salud de la obra.

En este Estudio Básico se realiza la descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente, identificando los riesgos laborales y especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.

Este E.B.S.S. servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud por parte de cada Contratista interviniente en la obra en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este EBSS, adaptando a sus propios recursos, equipos y procesos constructivos. En ningún caso las modificaciones planteadas en el PSS podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos.

Datos de la Obra

- * Obra: Ampliación del Cementerio Municipal.
- * P.E.C.: 286.682,90 euros.
- * Superficie ámbito de actuación: 14.545,92 m².
- * Plazo de ejecución: 3 meses.
- * Número de operarios punta previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases: 10.
- * Número de operarios medio previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases: 7.
- * El volumen de mano de obra estimada: menor de 500.

Descripción de la Obra

Véase en apartado 6 del Documento Memoria.

2. Agentes Intervinientes

Son agentes todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones vendrán determinadas por lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención con especial referencia a la L.O.E. y el R.D.1627/97.

2.1. Promotor

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Es el promotor quien encargará la redacción del E.S.S. y ha de contratar a los técnicos coordinadores en Seguridad y Salud tanto en proyecto como en ejecución. Asimismo, el promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de los trabajos.

Facilitará copia del E.S.S. a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados por directamente por el promotor, exigiendo la presentación de Plan de Seguridad y Salud previo al comienzo de las obras.

2.2. Proyectista

El proyectista es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Deberá tomar en consideración, de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.

2.3. Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra: el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de obra, la aplicación de los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud durante la fase de proyecto.

2.4. Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución

- Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra es el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las siguientes tareas:
- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- Asegurarse de que las empresas subcontratistas han sido informadas del Plan de Seguridad y Salud y están en condiciones de cumplirlo.

El Coordinador en materia de seguridad podrá paralizar los tajos o la totalidad de la obra, en su caso, cuando observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud establecidas, dejándolo por escrito en el libro de incidencias. Además, se deberá comunicar la paralización al Contratista, Subcontratistas afectados, Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente y representantes de los trabajadores.

2.5. Dirección Facultativa

Dirección facultativa: el técnico o técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Asumirá las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud en el caso de que no sea necesaria su contratación dadas las características de la obra y lo dispuesto en el R.D. 1627/97.

En ningún caso las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

2.6. Contratistas y Subcontratistas

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006.

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

Son responsabilidades del Contratistas y Subcontratistas:

- La entrega al Coordinador de Seguridad y Salud en la obra de documentación clara y suficiente en que se determine: la estructura organizativa de la empresa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos de los que se dispone para la realización de la acción preventiva de riesgos en la empresa.
- Redactar un Plan de Seguridad y Salud según lo dispuesto en el apartado correspondiente de este E.S.S. y el R.D. 1627/1997.
- Aplicar los principios de la acción preventiva según Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra. Vigilarán el cumplimiento de estas medidas por parte de los trabajadores autónomos en el caso que estos realicen obras o servicios correspondientes a la propia actividad de la empresa contratista y se desarrollen en sus centros de trabajos.
- Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- Los Contratistas y Subcontratistas son los responsables de que la ejecución de las medidas preventivas correspondan con las fijadas en el Plan de Seguridad y Salud.
- Designar los recursos preventivos asignando uno o varios trabajadores o en su caso uno o varios miembros del servicio de prevención propio o ajeno de la empresa. Así mismo ha de garantizar la presencia de dichos recursos en la obra en los casos especificados en la Ley 54/2003 y dichos recursos contarán con capacidad suficiente y dispondrán de medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas.
- Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.

- Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.

2.7. Trabajadores Autónomos

Trabajador autónomo: la persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra. Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista a los efectos de la Ley 32/2006 y del RD 1627/97.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud.
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal, como su manipulación o empleo inadecuado.

Los fabricantes, importadores y suministradores de elementos para la protección de los trabajadores están obligados a asegurar la efectividad de los mismos, siempre que sean instalados y usados en las condiciones y de la forma recomendada por ellos. A tal efecto, deberán suministrar la información que indique el tipo de riesgo al que van dirigidos, el nivel de protección frente al mismo y la forma correcta de su uso y mantenimiento.

Los fabricantes, importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

2.10. Recurso preventivo

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo según lo establecido en la Ley 31/1995, Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006 el empresario designará para la obra los recursos preventivos que podrán ser:

- a. Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b. Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
- c. Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos.

La empresa contratista garantizará la presencia de dichos recursos preventivos en obra en los siguientes casos:

- a. Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- b. Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:
 - Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
 - Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
 - Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.
 - Trabajos en espacios confinados.
 - Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
- c. Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. En el apartado correspondiente de este Estudio Básico de Seguridad y Salud se especifica cuando esta presencia es necesaria en función de la concurrencia de los casos antes señalados en las fases de obra y en el montaje, desmontaje y utilización de medios auxiliares y maquinaria empleada.

No obstante lo anterior, la obra dispondrá en todo momento de un trabajador debidamente cualificado como mínimo con el nivel básico de técnico de prevención de riesgos laborales según Real Decreto 39/1997, designado por la empresa contratista y formando parte de su plantilla.

Ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, en caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas y al coordinador de seguridad y salud y resto de la dirección facultativa.

El Plan de Seguridad y Salud especificará expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin y se detallarán las tareas que inicialmente se prevee necesaria su presencia por concurrir alguno de los casos especificados anteriormente.

3. Riesgos Eliminables

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio Básico.

4. Trabajos Previos

Vallado y Señalización

Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra, en cuyo entorno se crean los riesgos derivados de la misma, quede inaccesible para personas ajenas a la obra.

Del mismo modo es necesario la instalación de un mínimo de elementos de señalización que garanticen la presencia de informaciones básicas relativas a la Seguridad y Salud en diversos puntos de la obra.

Para ello se instalarán las siguientes medidas de cierre y señalización:

- Vallado perimetral con malla electrosoldada sustentadas por pies derechos formados con perfiles laminados. La altura de dichos paneles quedará establecida como mínimo en 2 m.
- Iluminación: Se instalarán equipos de iluminación en todos los recorridos de la obra, en los accesos y salidas, locales de obra, zonas de carga y descarga, zonas de escombros y en los diversos tajos de la misma de manera que se garantice la correcta visibilidad en todos estos puntos.
- Señalización mediante paneles en el acceso de la obra con los pictogramas indicados en los esquemas gráficos de este documento y como mínimo señales de "Prohibido el acceso a personal no autorizado", "Uso obligatorio del casco" y pictogramas y textos de los riesgos presentes en la obra.
- Cartel informativo ubicado en un lugar preferente de la obra en el que se indiquen los teléfonos de interés de la misma y en el que como mínimo aparezcan reflejados los teléfonos de urgencia: servicios sanitarios, bomberos, policía, centros asistenciales, instituto toxicológico y los teléfonos de contacto de técnicos de obra y responsables de la empresa contratista y subcontratistas.
- Cierre de la obra: la obra permanecerá cerrada fuera del horario laboral de manera que no sea posible el acceso a la misma sin forzar los elementos de cierre.

Locales de Obra

La magnitud de las obras y las características de las mismas hacen necesario la instalación de los siguiente locales provisionales de obra:

- Se instalará una caseta compacta de dimensiones 8,00x2,35m con aislamiento y ventana de 150x100cm para vestuarios del personal de obra.
- Retretes químicos: Situados según se indica en el plano de organización de obra se realizarán mediante la instalación de cabinas individualizadas portátiles con tratamiento químico de deshechos. Se instalará uno por cada 25 trabajadores, cerca de los lugares de trabajo. Las cabinas tendrán puerta con cierre interior, que no permitirá la visibilidad desde el exterior. Se realizará una limpieza y vaciado periódico por empresa especialista.
- No es necesario la instalación de Comedor y Cocina: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a restaurantes se considera innecesario la instalación de comedor y cocina en la propia obra.
- No es necesario la instalación de Oficina de Obra: Dadas las características de la obra y teniendo en cuenta el personal técnico presente en obra se considera innecesario la instalación de oficina en la propia obra.

Instalaciones Provisionales

En el apartado de fases de obra de este mismo documento se realiza la identificación de riesgos, medidas preventivas, protecciones colectivas y E.P.I.s para cada una de estas instalaciones.

La obra objeto de este documento contará con las siguientes instalaciones provisionales de obra:

- Instalación de Abastecimiento de agua mediante acometida de red: Previo a la ejecución de la obra se realizará la acometida de acuerdo con las condiciones de la compañía suministradora, dotando de agua potable las distintas instalaciones de higiene y confort de la obra así como los equipos y maquinarias que precisan de ella.
- Saneamiento mediante acometida: Con el fin de garantizar el correcto saneamiento de las instalaciones provisionales de obra se realizará una acometida a la red municipal de saneamiento de aguas residuales.

5. Fases de Ejecución

5.1. Demoliciones y movimiento de tierras

RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de objetos.
- Caídas a distinto o mismo nivel de los operarios por pérdida de equilibrio o hundimiento del forjado donde opera.
- Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
- Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
- Proyección de tierra y piedras.
- Golpes, choques, cortes.
- Sobreesfuerzos.

- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Afecciones cutáneas.
- Proyección de partículas en los ojos.
- Exposición a ruido y vibraciones.
- Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.
- Sustancias nocivas o tóxicas.
- Contactos eléctricos.
- Incendios y explosiones.
- Inundaciones o filtraciones de agua.
- Infecciones.
- Desplomes de elementos

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Con carácter previo al inicio de los trabajos deberán analizarse las condiciones de la parcela y de las instalaciones preexistentes, investigando, para la adopción de las medidas preventivas necesarias, su uso o usos anteriores, las condiciones de conservación y de estabilidad de la obra en su conjunto, de cada parte de la misma, y de las edificaciones adyacentes. El resultado del estudio anterior se concretará en un plan de demolición en el que constará la técnica elegida así como las personas y los medios más adecuados para realizar el trabajo.
- Queda prohibido el vertido de materiales a plantas inferiores.
- Los contenedores no se llenarán por encima de los bordes.
- Los contenedores deberán ir cubiertos con un toldo y el extremo inferior del conducto no tendrá una altura superior a 2 m., para disminuir la formación de polvo.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
- Se dispondrá de extintores en obra.
- Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo.
- Guantes de cuero.

- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
- Cinturones portaherramientas.
- Fajas de protección dorsolumbar.

5.2. Pavimentos e Instalaciones

RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de objetos y trabajadores.
- Caídas a mismo nivel de objetos y trabajadores.
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
- Sobreesfuerzos.
- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Desprendimiento de cargas suspendidas.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Dado que en los trabajos de urbanización pueden intervenir diversas operaciones todas ellas descritas en otras fases de obra de este mismo documento, se atenderá a lo dispuesto en las mismas.
- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Durante su instalación quedará restringido el acceso a toda persona ajena a la obra.
- El tránsito de vehículos pesados quedará limitado a más de 3 metros de las casetas.
- La elevación de casetas y otras cargas será realizada por personal cualificado, evitando el paso por encima de las personas.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Cinturones portaherramientas.
- Fajas de protección dorsolumbar.

5.3. Jardinería y Mobiliario urbano

RIESGOS:

- Caídas a mismo nivel de personas u objetos.
- Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura.
- Cortes, golpes y pinchazos con herramientas o materiales.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Sobreesfuerzos.
- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Proyección de partículas en los ojos.
- Exposición a ruido y vibraciones.
- Contactos eléctricos.
- Incendios y explosiones.
- Inundaciones o filtraciones de agua.
- En trabajos de soldadura, quemaduras y lesiones oculares por proyecciones de metal, quemaduras con la llama del soplete.
- Cefáleas y conjuntivitis agudas a causa de las radiaciones de la soldadura.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- En los trabajos de soldadura se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.
- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El material de la instalación se acopiará en los lugares señalados en los planos.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes aislantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Fajas antilumbago.
- Cinturón de seguridad anticaída.
- Casco de seguridad.
- Autoprotección y emergencia

6. Medidas de protección contra incendios y primeros auxilios

De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el contratista deberá adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.

Protección contra incendios

La obra dispondrá de tomas de agua con mangueras para la extinción de pequeños conatos de incendio en la obra. Tendrán fácil y rápido acceso a una de estas tomas la zona de acopios, de almacenaje residuos, los locales de obra y en las proximidades de los trabajos con especial riesgo de incendios según lo especificado en la identificación de riesgos de este mismo documento.

Queda expresamente prohibido la realización de hogueras en la obra cualquiera que sea su fin.

En los puntos de trabajo con riesgo de incendios se instalarán extintores portátiles con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible. En la especificación de medidas preventivas de este mismo documento se señalan las circunstancias que requieren de extintor.

En los locales o entornos de trabajo en que existan productos inflamables quedará prohibido fumar. Para evitarlo se instalarán carteles de advertencia en los accesos.

Se dispondrán extintores de polvo químico en cada una de las casetas de obra y próximo a las zonas de acopio. También se contará con un extintor de CO2 en la proximidad del cuadro eléctrico de obra.

Primeros auxilios

En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.

El centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos es:

HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PLANA
Carretera CV-185 de Vila-Real a Burriana, km 0,5
12540 Vila-Real
Teléfono: 964 39 97 75

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se realizará exclusivamente en ambulancia y será llevado a cabo por personal especializado. Tan sólo heridos leves podrán trasladarse por otros medios siempre que así lo disponga el responsable de emergencias de la obra.

La obra dispondrá de un botiquín portátil debidamente equipado para la realización de los primeros auxilios que contenga como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.

El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

7. Maquinaria

En este punto se detalla memoria descriptiva de la maquinaria prevista durante la ejecución de la obra, señalando para cada una de ellas los riesgos no eliminables totalmente y las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos.

Dispondrán de «marcado CE», declaración «CE» de conformidad y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.

La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

7.1. Empuje y Carga

RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
- Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
- Atrapamientos de personas por desplome de taludes o vuelco de maquinaria por pendiente excesiva.
- Choques contra objetos u otras máquinas.
- Atropellos de personas con la maquinaria.
- Proyección de tierra y piedras.
- Polvo, ruido y vibraciones.
- Contactos con infraestructura urbana: red de saneamiento, suministro de agua, conductos de gas o electricidad.
- Quemaduras.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Mientras trabajen en obra maquinaria de empuje y carga los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.

- La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por la maquinaria.
- Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.
- No se acopiarán pilas de tierra a distancias inferiores a 2 m. del borde de la excavación.
- Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.
- Se mantendrá una distancia superior a 3 m. de líneas eléctricas inferiores a 66.000 V. y a 5 m. de líneas superiores a 66.000 V.
- Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
- El cambio de aceite se realizará en frío.
- En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivos del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
- Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico. Se utilizarán guantes de goma o PVC para la manipulación del electrolito de la batería.
- Se utilizarán guantes y gafas antiproyección para la manipulación del líquido anticorrosión.
- Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.
- Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).
- Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.
- Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.
- Tendrán luces, bocina de retroceso y de limitador de velocidad.
- No se trabajará sobre terrenos con inclinación superior al 50 %.
- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado de seguridad adecuado para la conducción.
- Calzado con suela aislante.
- Guantes aislantes de vibraciones.
- Guantes de cuero.

- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo.
- Cinturón de seguridad del vehículo.
- Cinturón abdominal antivibratorio.

Retroexcavadora

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas o grúa.
- Señalizar con cal o yeso la zona de alcance máximo de la cuchara, para impedir la realización de tareas o permanencia dentro de la misma.
- Los desplazamientos de la retro se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha. Excepto el descenso de pendientes, que se realizará con la cuchara apoyada en la parte trasera de la máquina.
- Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas, se realizarán por la zona de mayor altura.
- Estará prohibido realizar trabajos en el interior de zanjas, cuando estas se encuentren dentro del radio de acción de la máquina.

7.2. Transporte

RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
- Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
- Choques contra objetos u otras máquinas.
- Atropellos de personas con la maquinaria.
- Atrapamientos.
- Proyección de tierra y piedras.
- Polvo, ruido y vibraciones.
- Contactos con infraestructura urbana: red de saneamiento, suministro de agua, conductos de gas o electricidad.
- Quemaduras.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².
- Mientras trabajen en obra maquinaria de transporte los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

- Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos.
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
- El cambio de aceite se realizará en frío.
- Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
- Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Cinturón abdominal antivibratorio.
- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad adecuado para la conducción.
- Botas impermeables.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes aislantes de vibraciones.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Gafas de protección.
- Protectores auditivos.

Camión Transporte

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico. Las cargas se repartirán uniformemente en la caja; En caso de materiales sueltos, serán cubiertos mediante una lona y formarán una pendiente máxima del 5 %.
- Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina.
- Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de carga y descarga.
- Para la realización de la carga y descarga, el conductor permanecerá fuera de la cabina.
- La carga y descarga se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.
- Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja. Evitando subir trepando sobre la caja o bajar saltando directamente al suelo.

7.3. Hormigonera

RIESGOS:

- Golpes y choques.
- Dermatitis por contacto con el hormigón.
- Ruido y polvo.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- a hormigonera se ubicará en el lugar indicado en los planos, sobre superficies firmes y horizontales, acondicionando el terreno mediante drenajes o entablados. Deberá existir una distancia mínima de 3 m. a bordes de excavación o zanjas.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- La hormigonera estará sometida a zonas húmedas y embarradas, por lo que tendrá un grado de protección IP-55.
- La hormigonera se desplazará amarrada de 4 puntos seguros a un gancho indeformable y seguro de la grúa.
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.
- El uso estará restringido solo a personas autorizadas.
- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra asociados a un disyuntor diferencial.
- Se colocará un interruptor diferencial de 300 mA. al principio de la instalación.
- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.

- Cortar el suministro de energía eléctrica para la limpieza diaria de la hormigonera.
- Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes de goma o PVC.
- Gafas de protección del polvo.
- Faja de protección dorsolumbar.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Tapones.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo ajustada e impermeabilizante.

7.4. Vibrador

RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel durante las operaciones de vibrado o circulación.
- Caída de objetos a distinto nivel.
- Proyección de partículas en ojos o cara del operario.
- Golpes, cortes o choques.
- Ruido y vibraciones.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.
- El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras. En ningún momento el operario permanecerá sobre el encofrado.
- La alimentación eléctrica de la herramienta permanecerá siempre aislada.
- Prohibido el abandono del vibrador en funcionamiento o desplazarlo tirando de los cables.
- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas al sistema manobrazo para un período de referencia de ocho horas para operadores de vibradores no superará 2,5 m/s², siendo el valor límite de 5 m/s².

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Guantes de goma o PVC.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo adecuada.

7.5. Herramientas Manuales Ligeras

RIESGOS:

- Caída de objetos a distinto nivel.
- Golpes, cortes y atrapamientos.
- Proyección de partículas
- Ruido y polvo.
- Vibraciones.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Quemaduras.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v.
- El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
- Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
- No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.
- Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
- Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
- Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal "No conectar, máquina averiada" y será retirada por la misma persona que la instaló.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.
- Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.

- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasa anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones.
- Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
- Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.
- Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.
- La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad.
- Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
- Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
- En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Guantes dieléctricos.
- Ropa de trabajo ajustada, especialmente en puños y bastas.
- Faja de protección dorsolumbar.
- Gafas de protección del polvo.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Protectores auditivos.
- Cinturón portaherramientas.

8. Coordinación de actividades empresariales

Tal y como establece el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

Para satisfacer las necesidades de coordinación antes expuestas se plantean las siguientes medidas:

- Los recursos preventivos de la obra asumirán la responsabilidad de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en la obra.

- Antes del comienzo de la actividad en obra de cualquier empresa concurrente en la misma, el contratista principal pondrá en su conocimiento lo dispuesto en la documentación preventiva de la obra y las medidas de coordinación empresarial.
- El contratista principal asumirá la responsabilidad de mantener informados a los responsables preventivos de las empresas concurrentes de la información en materia preventiva y de coordinación de actividades que sean de su incumbencia.
- Previo al comienzo de trabajos del personal de las diferentes empresas concurrentes, se habrán difundido de manera suficiente las instrucciones de carácter preventivo y de coordinación empresarial, procedimientos y protocolos de actuación a todos los trabajadores intervinientes. Esta responsabilidad recae en los responsables preventivos de las diferentes empresas y en última instancia en el contratista principal.

9. Control de Accesos a la Obra

El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.

Será en el Plan de Seguridad y Salud donde se materialice la forma en que el mismo se llevará a cabo y será el coordinador en la aprobación preceptiva de dicho plan quien valide el control diseñado.

Desde este documento se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:

- El contratista designará a una persona del nivel de mando para responsabilizarse del correcto funcionamiento del procedimiento de control de accesos. Se informará al coordinador de seguridad y salud del nombramiento antes del comienzo de la obra y en el caso de sustitución. Si se produjera una ausencia puntual del mismo en la obra, se designará sustituto competente de manera que en ningún momento quede desatendido este control.
- El vallado perimetral de la obra garantizará que el acceso tanto de vehículos como peatonal a la obra queda restringido a los puntos controlados de acceso.
- Cuando por motivos derivados de los propios trabajos de la obra sea preciso retirar parte de los vallados de acceso a la obra dejando expedito el mismo por puntos no controlados, será necesario que se disponga personal de control en dichos lugares.
- En los accesos a la obra se situarán carteles señalizadores, conforme al Real Decreto 485/1997 señalización de lugares de trabajo, que informen sobre la prohibición de acceso de personas no autorizadas y de las condiciones establecidas para la obra para la obtención de autorización.
- Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo.
- El contratista garantizará, documentalmente si fuera preciso, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social

y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.

10. Valoración Medidas Preventivas

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio Básico, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

11. Legislación

Tanto la Contrata como la Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

- Real Decreto 2291 / 1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.
- Real Decreto 1407/1992 Decreto Regulador de las condiciones para la Comercialización y Libre Circulación Intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.
- Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales. Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
- Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.
- Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.

- Real Decreto 842 / 2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.
- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y de Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
- Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
- Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.
- Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
- Resolución de 1 de agosto de 2007 de la Dirección General de Trabajo que inscribe y publica el Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

ANEJO ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

ÍNDICE

1. NORMATIVA
2. OBJETO Y ÁMBITO
3. NIVEL DE ACCESIBILIDAD
4. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN

1. NORMATIVA

*Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y de la Comunicación. (DOGV Num. 3.237 de 07/05/1998).

*Decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano. (DOGV Núm. 4.709 de 10/03/2004).

*Orden de 25 de mayo de 2004, de la Consellería de Infraestructuras y Transporte, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004 de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia

*Orden de 9 de junio de 2004, de la Consellería de Territorio y Vivienda, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004 de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat en materia de accesibilidad en el medio urbano.

*Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

2. OBJETO Y ÁMBITO

El presente anexo desarrolla la justificación del cumplimiento de la Ley 1/1998, que tiene por objeto garantizar la accesibilidad al medio físico en condiciones tendentes a la igualdad de todas las personas, sean cuales sean sus limitaciones, mediante la regulación de unos requisitos que permitan el uso de instalaciones, bienes y servicios a todas las personas y, en especial, a aquellas que de forma permanente o transitoria estén afectadas por una situación de movilidad reducida o limitación sensorial.

El presente documento propone la intervención sobre un espacio urbano de uso público, por lo que le es de aplicación la presente normativa en los que se refiere a la accesibilidad al medio urbano.

3. NIVEL DE ACCESIBILIDAD

Las condiciones de accesibilidad exigibles serán las del nivel adaptado, en atención al Capítulo III, Accesibilidad en el medio urbano, artículo 12, Niveles de Accesibilidad, del Decreto 39/2004 de 5 de marzo.

4. CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD Y ELEMENTOS DE URBANIZACIÓN

Las especificaciones técnicas y requisitos que observarán tanto los elementos de urbanización (pavimentos, saneamiento, alcantarillado, distribución de energía eléctrica, alumbrado, agua, jardinería), como el mobiliario urbano (carteles de señalización, fuentes, papeleras), garantizarán que tanto el espacio público como los accesos a los edificios de pública concurrencia, resulten accesibles y transitables a las personas con discapacidad.

Elementos de urbanización

a) Itinerarios peatonales:

La pavimentación se resuelve mediante una superficie continua, sin cambios bruscos de nivel, que facilita la movilidad peatonal y su conexión con el resto de la red viaria. Con ello se garantiza que los itinerarios peatonales resulten accesibles y tengan una anchura suficiente (igual o superior a 1,50 m.) para permitir, al menos, el paso de una persona que circule en silla de ruedas junto a otra persona y posibilita también el de personas con limitación sensorial.

Los pavimentos serán antideslizantes de grado 3 y resistencia al deslizamiento superior a 50 y sin rugosidades, y las rejas y registros situados en los itinerarios peatonales estarán en el mismo plano que el pavimento circundante.

Se cumplen igualmente las determinaciones de la Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

b) Escaleras:

No existen en el ámbito de la intervención.

c) Rampas:

Se garantiza el acceso adaptado en el ámbito de la intervención.

Mobiliario urbano

Cualquier elemento que se coloque en un itinerario o paso peatonal, se dispondrá de forma que no constituya un obstáculo para las personas invidentes y las que se desplacen en silla de ruedas.

No se colocarán obstáculos verticales en ningún punto de la superficie de paso de los peatones, a excepción, en su caso, de los elementos para impedir el paso de vehículos, que se ubicarán y señalarán de forma que no constituyan un obstáculo para las personas con discapacidad.

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

ESTRUCTURAS

18.242

Cubierta para el cementerio de Burriana (Valencia)

Cliente: Spanish Studio of Space

MEMORIA TÉCNICA DE LA ESTRUCTURA

W 18.242.01 Memoria.doc

21 de septiembre de 2018

CONTROL DOCUMENTAL

Windmill Structural Consultants, S.L.P.			
	Nombre	Fecha	Cargo
Preparado	Aaron Callejas	21 de septiembre de 2018	Arquitecto analista
Revisado	Juan Pedro López Romero	21 de septiembre de 2018	Dr. Técnico Adjunto
Aprobado	José Ramón Solé Marzo	21 de septiembre de 2018	Dr. Arquitecto y socio director

Registro de cambios en el documento		
Edición	Fecha	Motivo de cambio
1.0	21 de septiembre de 2018	Primera edición del documento

Lista de distribución		
Nombre	Cargo	Empresa
José Durán	Arquitecto	Spanish Studio of Space

ÍNDICE

- 1 **OBJETO**
- 2 **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO**
 - 2.1 **Usos**
- 3 **GEOTECNIA**
 - 3.1 **Clasificación de la obra según el CTE**
 - 3.2 **Campaña de investigación**
 - 3.3 **Estratigrafía**
 - 3.4 **Nivel freático**
- 4 **DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**
 - 4.1 **Configuración de los esquemas resistentes**
 - 4.2 **Materiales**
 - 4.3 **Vida útil nominal**
- 5 **BASES DE CÁLCULO**
 - 5.1 **Acciones**
 - 5.2 **Coefficientes de mayoración de acciones**
 - 5.3 **Características mecánicas de los materiales estructurales**
 - 5.4 **Características mecánicas del terreno**
 - 5.5 **Hipótesis de cálculo**
 - 5.6 **Estados Límite**
 - 5.7 **Métodos de cálculo**
 - 5.8 **Programas**
 - 5.9 **Modelos de cálculo**
- 6 **RESISTENCIA EN SITUACIÓN DE INCENDIO**
 - 6.1 **Resistencia necesaria**
 - 6.2 **Resistencia garantizada**
- 7 **PROCESO CONSTRUCTIVO**
- 8 **MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA**
 - 8.1 **Elementos de hormigón**
 - 8.2 **Elementos de acero laminado**
- 9 **MARCO NORMATIVO**
 - 9.1 **Declaración de cumplimiento de los DB del CTE**
 - 9.2 **Otras normativas de obligado cumplimiento**
 - 9.3 **Normativas complementarias**
- 10 **ANEJO DE CÁLCULO**
 - 10.1 **Datos de cálculo**
 - 10.2 **Resultados cálculo de fuerzas postesado 1**
 - 10.3 **Resultados cálculo de fuerzas postesado 2**



1 OBJETO

El objeto de la presente memoria es el de describir y justificar la solución adoptada para materializar la estructura correspondiente a la construcción de una cubierta para el acceso del cementerio de Burriana (Valencia), como parte integrante del proyecto general de arquitectura redactado por **Spanish Studio of Space**.

En este sentido, se establecen aquí de manera explícita las bases conceptuales, constructivas, normativas y teóricas, que han fundamentado el diseño y los cálculos estructurales del proyecto, quedando completamente detallado el marco normativo utilizado.

Asimismo, se dan las pautas imprescindibles a tener en consideración durante la construcción de los elementos resistentes principales de la futura construcción y de su posterior mantenimiento.

2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

El proyecto queda definido por una cubierta de hormigón armado y postesado de cuarenta centímetros de canto apoyada sobre tres pilares metálicos. La geometría de la cubierta corresponde a la de un triángulo isósceles de noventa grados y cuyos lados menores y mayor miden 20 y 28 metros respectivamente.

El área central de la cubierta se caracteriza por la presencia de un hueco en forma de cruz y una sección peraltada a lo largo de todo el perímetro de este.

Las distancias entre ejes de pilares de sección en cruz son de 11,12 metros en los lados menores y de 15,75 metros en el lado mayor.

2.1 Usos

Se trata de una cubierta no transitable por lo que su único uso será el de mantenimiento.

3 GEOTECNIA

3.1 Clasificación de la obra según el CTE

Los aspectos relevantes del proyecto a los efectos de la información geotécnica son los siguientes:

- | | |
|---|----------------------|
| - Número de plantas de la construcción: | 1 |
| - Superficie total construida: | < 300 m ² |
| - Tipo de construcción: | C-4 |
| - Grupo de terreno: | - |

3.2 Campaña de investigación

Se ha realizado un estudio hidrológico por parte de la empresa DeKa arquitectura e ingeniería, recogido en su informe 72170449VR/1, emitido el 14 de diciembre de 2017.

El referido trabajo ha quedado basado en la realización de (1) calicata con una profundidad de 1,60 m. El referido trabajo no comprende un estudio geotécnico como tal, por lo que no se han realizado sondeos. En base a los estratos observados en la calicata y a la tabla D.25 del CTE-DBSE-C se ha supuesto una tensión máxima admisible.

3.3 Estratigrafía

A tenor de la información contenida en el referido trabajo, se distinguen, analizando el suelo de arriba a abajo y hasta la profundidad máxima investigada, los siguientes estratos:

- TRAMO 0: Desde -0,00 a -0,35 m: 35 cm de cobertera vegetal.
- TRAMO 1: Desde -0,35 a -1,60 m: 125 cm de suelo de carácter arcilloso y de color marrón, en el que no se aprecia la presencia significativa de cantos, aunque si hay tener en cuenta que a 1,00 metro de profundidad se ha detectado la presencia de un bolo de gran tamaño.

3.4 Nivel freático

En el piezómetro más cercano al área de estudio y con mayor número de registros en la zona, oscila entre 4 y 4,5 metros de profundidad del agua.

4 DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

La resolución de la estructura se enmarca dentro de un contexto arquitectónico particularmente exigente, en el que se pretende conseguir la mayor luz posible con un canto de losa especialmente reducido.

4. Configuración de los esquemas resistentes

4.1.1 Estructura

Para conseguir luces de gran envergadura con un canto de losa relativamente reducido, se ha optado por recurrir a una losa armada y postesada apoyada sobre los tres pilares metálicos.

Dado que el área central de la losa presenta un hueco en forma de cruz, las vainas que albergan los tendones se colocan en los tres lados de la cubierta y quedan embebidas en el interior de la armadura pasiva.

Los zunchos de borde de la losa se plantean abiertos en su cara interior para que no obstaculicen el paso de las vainas.

El apoyo de la losa sobre los pilares de hormigón es un apoyo simple articulado resuelto mediante apoyo elastomérico.

4.1.2 Cimientos

En coherencia con todo lo contenido y propuesto en el estudio geotécnico de referencia, se plantea que toda la cimentación sea del tipo superficial:

- Zapatas aisladas para el caso de los pilares

Toda la cimentación deberá quedar empotrada un mínimo de 20 cm en el estrato de limos arcillosos.

4.2 Materiales

Los materiales requeridos para la configuración de los elementos estructurales de carácter resistente, dejando aparte los elementos prefabricados, son los siguientes:

4.2.1 Hormigón armado

Las partes de hormigón armado del proyecto, se prevén resueltas mediante el empleo de los siguientes materiales:

- Cimientos y riostras
 - Hormigón: HA-30-B-20-IIIa
 - Armaduras: B-500 S
- Resto de elementos
 - Hormigón: HA-30-B-20-IIIa
 - Armaduras: B-500 S

4.2.2 Acero laminado

Las partes de acero laminado del proyecto, se prevén resueltas mediante el empleo de los siguientes materiales:

- Acero para perfiles y chapas: S 275 JR
- Tornillos, tuercas y arandelas: Clase 10.9

4.2.3 Acero de las armaduras activas

Las partes de acero correspondientes a la armadura activa del post-tesado del hormigón se prevén resueltas mediante el empleo del siguiente material:

Acero de las armaduras activas: Y 1860 S7

4.3 Vida útil nominal

En ausencia de un requerimiento específico por parte de la propiedad y atendiendo a lo que dispone la normativa vigente, se ha considerado una vida útil nominal en los elementos resistentes proyectados de 50 años.

Para garantizar la citada vida útil nominal, con independencia de lo dispuesto en los apartados de la presente memoria correspondientes a las bases de cálculo y al mantenimiento de la estructura, se han dispuesto las siguientes estrategias de diseño.

4.3.1 Elementos de hormigón armado y pretensado

Los recubrimientos proyectados, en función del cemento propuesto en cada caso, atienden a los mínimos establecidos en el apartado 37.2 de la instrucción EHE-08.

4.3.2 Elementos de acero laminado

Los elementos de acero quedan protegidos en todos los casos por pintura anticorrosiva en base a los criterios fijados en el pliego de condiciones adjunto a la presente.

5 BASES DE CÁLCULO

5.1 Acciones

El conjunto de acciones observadas en el análisis de los elementos integrantes de la parte de proyecto documentada en la presente memoria han sido establecidas en base a lo dispuesto por la normativa vigente y, en particular, el *Documento Básico de Seguridad Estructural. Acciones en la edificación* (DB SE-AE) del *Código Técnico en la Edificación* (CTE).

Los estados de cargas superficiales de los pisos y/o techos del proyecto quedan detallados en la documentación gráfica adjunta a la presente.

Atendiendo precisamente al DB SE-AE, se han considerado los siguientes grupos de acciones.

5.1.1 Acciones permanentes

Se consideran dentro de este grupo las acciones provocadas por elementos constructivos los efectos de las cuales no presenten en el tiempo variaciones relevantes a los efectos del análisis de la estructura.

En lo que refiere al proyecto aquí documentado debe citarse los siguientes.

5.1.1.1 Debidas al peso propio de los elementos constructivos

El peso propio del conjunto de elementos, incluyendo la estructura, ha sido determinado a partir del peso específico medio de sus materiales constructivos. A tal efecto, se han utilizado los valores fijados en el Anejo C del DB SE-AE, cuando así ha resultado posible.

En este caso, los pesos específicos más relevantes han sido los siguientes:

· Hormigón en masa	24,0 kN/m ³
· Hormigón armado	25,0 kN/m ³
· Acero para perfiles y barras	78,5 kN/m ³

5.1.1.2 Acciones de pretensado

En el caso de elementos prefabricados pretensados no se ha considerado en el análisis aquí documentado ninguna acción diferente a la de su peso propio, quedando, en consecuencia, pendiente su aprobación definitiva supeditada a la presentación por parte del constructor de las fichas técnicas oficiales propias de estos elementos en al inicio de las obras.

En el caso de elementos de hormigón postesados, en base a lo que dispone la instrucción EHE-08, se ha considerado el efecto permanente de la acción del pretensado, P_2 , en las cabezas de anclaje y a lo largo del trazado de la armadura activa, en base a la curvatura de cada tramo, descontando la fuerza de tesado, P_0 , las siguientes pérdidas:

- *Pérdidas per rozamiento* en base a la siguiente función de pérdidas:

$$\Delta P_0(x) = P_0 \cdot (1 - e^{-(\mu\alpha + Kx)})$$

donde,

- μ es el coeficiente de rozamiento entre armadura y vaina en curva
- K es el coeficiente de rozamiento entre armadura y vaina en recta
- α es la variación angular de la armadura activa en el tramo analizado
- x es la longitud de la armadura activa en el tramo analizado

- *Pérdidas por penetración de cuñas*, en el tramo que queda a una distancia de las cabezas activas igual inferior a:

$$l_a = \frac{\alpha \cdot E_p \cdot A_p}{2 \cdot \left(P_0 - P_0 \cdot e^{-\mu \cdot \left(\alpha + \frac{k}{\mu} \cdot l_a \right)} \right)}$$

Siendo,

- E_p el módulo de elasticidad longitudinal de la armadura activa
- a la profundidad de penetración de las cuñas

En base a la siguiente expresión:

$$\Delta P_0(x) = 2 \cdot P_0 \cdot (1 - e^{-(\mu\alpha + K \cdot (l_a - x))})$$

- *Pérdidas por acortamiento elástico* del hormigón sin considerar operaciones de retesado:

$$\Delta P_0 = \sigma_{cp} \cdot \frac{n-1}{2n} \cdot \frac{A_p \cdot E_p}{E_{cj}}$$

donde,

- σ_{cp} es la tensión de compresión a nivel del centro de gravedad de las armaduras activas en el instante posterior al bloqueo de las cuñas.
- n es el número de tendones de la banda o unidad de tesado.
- E_{cj} es el módulo de elasticidad longitudinal del hormigón en el instante de tesado j .

- *Pérdidas diferidas* por efecto de la fluencia y retracción del hormigón y de la relajación del acero:

$$\Delta P_1 = \frac{n\varphi(t, t_0)\sigma_{cp} + E_p \cdot \varepsilon_{cs}(t, t_0) + \chi \cdot \Delta\sigma_{pr}}{1 + \frac{E_p}{E_{cj}} \cdot \frac{A_p}{A_{c,i}} \cdot \left(1 + \frac{A_{c,i} \cdot e_i^2}{I_{c,i}} \right)} \cdot A_p$$

donde,

- $\varphi(t, t_0)$ es el coeficiente de fluencia del hormigón a largo plazo contado desde el día de tesado t_0

$\varepsilon_{cs}(t, t_0)$ es el coeficiente de retracción del hormigón a largo plazo a partir del día de tesado t_0
 χ es el coeficiente de envejecimiento del hormigón.
 $\Delta\sigma_{pr}$ es la pérdida de tensión de la armadura activa a longitud constante por relajación de la propia armadura.

En el caso de barras de acero postesadas que no queden dentro de elementos de hormigón, la acción de postesado ha sido introducida en los modelos de análisis mediante un acortamiento elástico equivalente de las barras activas.

5.1.1.3 Acciones del terreno

Los efectos del terreno sobre los elementos que conforman el proyecto se han tenido en cuenta en base a su presión normal vertical, σ_v , en la cota de análisis y en base al empuje asociado a esta presión normal.

Para a la determinación de la tensión σ_v se ha tomado en consideración tanto el peso propio del terreno como las acciones gravitatorias ejercidas por elementos o construcciones apoyadas encima. En el caso de suelos saturados el peso específico observado es el correspondiente a la densidad saturada.

La presión correspondiente al empuje, σ_h' , se ha calculado en base a la siguiente expresión:

$$\sigma_h' = \sigma_v' \cdot \lambda - 2c' \sqrt{\lambda} + \gamma_w \cdot h_w$$

$$\sigma_v' = \sigma_v - \sigma_w$$

En donde, c' es la cohesión efectiva, φ es el ángulo rozamiento interno de del tramo de terreno bajo análisis y, λ , es el coeficiente de empuje que puede adoptar los siguientes tres valores:

- En el caso de tramos de terreno que desplazan horizontalmente al elemento estructural analizado:

$$\lambda = \frac{1 - \text{sen}\varphi'}{1 + \text{sen}\varphi'}$$

- En el caso de tramos de terreno que no se desplazan:

$$\lambda = 1 - \text{sen}\varphi'$$

- En el caso de tramos de terreno que se ven desplazados horizontalmente por el elemento estructural

$$\lambda = \frac{1 + \text{sen}\varphi'}{1 - \text{sen}\varphi'}$$

Para el cálculo de la presión vertical de suelos se han observado las siguientes expresiones:

- En terreno secos y húmedos:

$$\sigma_v = h \cdot \gamma$$

- En terreno sumergidos:

$$\sigma_v' = h \cdot \gamma'$$

Con,

h es la altura del tramo de terreno considerado

h_w es la altura del agua

γ es la densidad natural del terreno

γ' es la densidad sumergida del terreno

γ_w es el peso específico del agua

5.1.2 Acciones variables

Se consideran dentro de este grupo las acciones provocadas por elementos constructivos los efectos de los cuales sí presentan en el tiempo variaciones relevantes a los efectos del análisis de la estructura.

En lo que refiere al proyecto aquí documentado deben citarse las siguientes:

5.1.2.1 Sobrecarga debida al uso

Atendiendo al capítulo 3 del DB SE-AE del CTE, las cargas propias de los usos previstos en el proyecto han sido introducidas en el análisis estructural con toda generalidad mediante las siguientes acciones características:

	Superficial	Local
- Cubiertas sin uso (valores sobre su proyección horizontal)		
· Con pendientes inferiores a 20°	1,0 kN/m ²	2 kN
· Ligeras (peso propio ≤ 1 kN/m ²)	0,4 kN/m ²	1 kN

Las acciones locales han sido analizadas teniendo en cuenta un área de aplicación, sobre el pavimento acabado, igual a la de un cuadrado de 50mm de lado.

En las zonas de acceso y evacuación de las zonas residenciales y administrativas las sobrecargas superficiales se han incrementado en 1,0 kN/m² con respecto a los espacios servidos.

5.1.2.2 Viento

Los efectos de la acción del viento han sido considerados en dos direcciones ortogonales, direcciones que resultan coincidentes con la orientación de los elementos estructurales principales del proyecto.

En cumplimiento de lo que establece el CTE, la intensidad de la acción del viento estática equivalente sobre los paramentos expuestos ha sido calculada en base a la siguiente expresión:

$$q_e = q_b \cdot C_e \cdot C_{p/s}$$

En donde,

q_b es la presión dinámica del viento

C_e es el coeficiente de exposición

$C_{p/s}$ es el coeficiente eólico de presión o succión, según el caso.

Se ha adoptado, de forma simplificada, un valor de presión dinámica del viento, q_b , de 0,50 kN/m².

A los efectos de determinar el coeficiente de exposición y los coeficientes eólicos se han tenido en cuenta los siguientes datos:

· Grado de aspereza:	II
· Altura máxima de la edificación:	<6m
· Coeficiente de exposición:	2,5
· Coeficiente de presión:	0,80
· Coeficiente de succión:	0,70

5.1.2.3 Acciones térmicas

Dadas las características y dimensiones de los elementos proyectados, no se ha considerado necesaria la introducción de los efectos de dilataciones o contracciones térmicas en los modelos de análisis estructural.

5.1.2.4 Acciones de nieve

Para la determinación de los efectos de la acción de la nieve se han tenido en cuenta los dos siguientes datos:

· Zona climática invernal:	5
· Altura topográfica media de la parcela:	~13,00 m.s.n.m.

De los dos datos anteriores se deduce una acción superficial sobre elementos horizontales o cercanos a la horizontalidad de 0,20 kN/m².

5.1.2.5 Acciones del nivel freático

No han debido considerarse acciones de esta naturaleza, al no haberse detectado la presencia del nivel freático en la campaña de reconocimiento del terreno.

5.1.2.6 Acciones por retracción del hormigón

No ha sido necesaria la consideración de los efectos de acortamiento del hormigón atendiendo a las siguientes variables:

- Dimensiones máximas de la construcción proyectada.
- Dimensiones máximas de las unidades de dilatación/contracción que definen las juntas consideradas.
- Condiciones de contorno y apoyo de los elementos superficiales, como los forjados.
- Rigidez transversal y organización general de los elementos que configuran la estructura vertical.
- Curado del hormigón previsto en el pliego de condiciones adjunto a la presente

5.3 Características mecánicas de los materiales de estructuras

Los materiales utilizados en el proyecto de estructuras y cimentación, y sus características a los efectos de los análisis realizados, son los que se describen a continuación.

5.3.1 Hormigón

Se ha utilizado la caracterización propuesta por la EHE-08, caracterización de la que se ha de destacar, para los hormigones con resistencias características, f_{ck} , inferiores a 50 N/mm^2 , los siguientes particulares.

5.3.1.1 Diagrama σ - ϵ

Se ha adoptado el diagrama parábola rectángulo propuesto en el artículo 39 de la citada instrucción. En consecuencia, la ecuación que define la tensión del hormigón, σ_c , asociada a una determinada deformación unitaria, ϵ_c , en el tramo parabólico responde a la siguiente expresión:

$$\sigma_c = f_{cd} \cdot \left[1 - \left(1 - \frac{\epsilon_c}{\epsilon_{c0}} \right)^2 \right]$$

Donde f_{cd} es la resistencia de cálculo del hormigón i ϵ_{c0} , la deformación correspondiente a la rotura por compresión simple que se iguala a 0,002.

La función anterior resulta válida para deformaciones unitarias comprendidas entre 0 i ϵ_{c0} . No se aceptan, por tanto, deformaciones en tracción o, lo que es lo mismo, se prescinde de la colaboración del hormigón cuando este se mantiene en un régimen de tracción.

En el tramo rectilíneo para deformaciones unitarias comprendidas entre ϵ_{c0} , y, la deformación de rotura por compresión en flexión, ϵ_{cu} , que se iguala 0,0035, la tensión, σ_c , resulta igual a la resistencia de cálculo f_{cd} .

5.3.1.2 Coeficientes de minoración

La resistencia de cálculo f_{cd} responde a la minoración de la resistencia característica, f_{ck} , según el siguiente criterio:

$$f_{cd} = \frac{f_{ck}}{\gamma_c}$$

El coeficiente de minoración, γ_c , varía en función de la situación en la que se analice el proyecto:

- En situaciones persistentes o transitorias $\gamma_c=1,5$
- En situaciones accidentales $\gamma_c=1,3$

Los valores γ_c se corresponden con el nivel de control estadístico de la resistencia del hormigón, en base a lo dispuesto en los artículos 15º y 86º de la EHE-08.

5.3.1.3 Módulo de deformación longitudinal

En la parte elástica del análisis de deformaciones de los elementos de hormigón se ha considerado, según el caso, los siguientes módulos alternativos:

- Para el cálculo de deformaciones provocadas por cargas estáticas:

$$E_{cm} = 8.500 \cdot \sqrt{f_{cm}}$$

- Para el cálculo de deformaciones provocadas por cargas instantáneas, rápidamente variables o por acciones dinámicas:

$$E_c = \beta_E \cdot E_{cm}$$

Con,

$$\beta_E = 1,30 - \frac{f_{ck}}{400} \leq 1,175$$

Y siendo f_{cm} la resistencia media del hormigón que, en N/mm², se ha determinado simplifícadamente de la siguiente manera:

$$f_{cm} = f_{ck} + 8$$

5.3.1.4 Coeficiente de Poisson

En el análisis de elementos continuos y, en general, cuando ha debido relacionarse las deformaciones longitudinales unitarias con les transversales unitarias, se ha observado un coeficiente de Poisson de 0,2.

5.3.1.5 Coeficiente de dilatación

Cuando ha sido necesario considerar los efectos térmicos, se ha supuesto un coeficiente de dilatación de $1,0 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$.

5.3.1.6 Retracción

En los casos en los que ha sido necesario considerar el efecto de la retracción del hormigón, se han considerado las funciones de acortamiento establecidas en el apartado 39.7 de la instrucción EHE-08.

5.3.2 Acero para armaduras pasivas

5.3.2.1 Diagrama σ - ϵ

Se ha adoptado el diagrama elasto-plástico perfecto (bilineal) propuesto por la instrucción EHE-08, sin endurecimiento en el tramo plástico, con las siguientes limitaciones:

- La elongación unitaria máxima, ϵ_{max} , del acero constituyente de las armaduras pasivas queda limitada a 0,01.
- El acortamiento máximo unitario de la armadura queda limitado por el acortamiento máximo del hormigón ϵ_{cu} (0,0035).

5.3.2.2 Coeficientes de minoración

La resistencia de cálculo f_{yd} responde a la minoración de la resistencia característica, f_{yk} , según el siguiente criterio:

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_s}$$

El coeficiente de minoración, γ_s , varía en función de la situación en la que se analice el proyecto:

- En situaciones persistentes o transitorias $\gamma_s=1,15$
- En situaciones accidentales $\gamma_s=1,00$

5.3.2.3 Módulo de deformación longitudinal

Se ha considerado un módulo de elasticidad longitudinal $E=200.000 \text{ N/mm}^2$.

5.3.2.4 Coeficiente de Poisson

La relación entre deformaciones unitarias, longitudinales y transversales, es irrelevante en el análisis de armaduras pasivas al tratarse de elementos lineales.

5.3.2.5 Coeficiente de dilatación térmica.

Se ha supuesto igual al del hormigón detallado anteriormente.

5.3.3 Acero para perfiles

5.3.3.1 Diagrama σ - ϵ

Se ha considerado un diagrama σ - ϵ elástico-plástico perfecto, en el que la entrada en el régimen plástico se da cuando la tensión normal llega a la tensión correspondiente al límite elástico, f_{yk} .

Se ha considerado que se alcanza el límite elástico cuando la deformación unitaria longitudinal resulta igual o superior al 0,2%.

5.3.3.2 Coeficiente de minoración

En comprobaciones de plastificación o de fenómenos de inestabilidad, la tensión de comparación, f_{yd} , se obtiene dividiendo la tensión correspondiente al límite elástico, f_{yk} , por un coeficiente de minoración $\gamma=1,05$.

5.3.3.3 Módulo de elasticidad longitudinal

La relación entre tensión y deformación unitaria en la rama elástica del comportamiento queda determinada mediante un módulo de deformación longitudinal $E=200.000 \text{ N/mm}^2$.

5.3.3.4 Coeficiente de Poisson

Cuando ha resultado necesario relacionar las deformaciones longitudinales unitarias con las deformaciones transversales unitarias, se ha considerado un coeficiente de Poisson igual a 0,3.

5.3.3.5 Coeficiente de dilatación térmica

Sólo en los casos en los que ha sido necesario considerar los efectos térmicos, se ha supuesto un coeficiente de dilatación de $1,2 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$.

5.4 Características mecánicas del terreno

No se dispone de un estudio geotécnico. La cimentación ha sido diseñada considerando una tensión máxima admisible de 150 KN/m² que deberá ser confirmada tras realizar un estudio geotécnico antes del inicio de los trabajos.

5.5 Hipótesis de cálculo

Los modelos de análisis han incluido todas las hipótesis combinadas de cálculo derivadas de los criterios de combinación que se detallan seguidamente:

5.5.1 Combinaciones para el análisis de los Estados Límites de Servicio (ELS)

- Para las situaciones poco probables o características

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

- Para las situaciones poco frecuentes

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1} \psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{j > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Para las situaciones casi-permanentes

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \sum_{j \geq 1} \gamma_{Q,i} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

De todas aquellas combinaciones en situación de servicio que se han tenido en cuenta en el análisis objeto del presente documento, aquellas que han resultado más relevantes son:

HIP_ELS $1,00 G_k + 1,00 Q_k + 0,90 P$

5.5.2 Combinaciones para el análisis de los Estados Límite Últimos (ELU)

- Para las situaciones persistentes o transitorias

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

- Para las situaciones accidentales

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \gamma_A A_k + \gamma_{Q,1} \psi_{1,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

- Para las situaciones con efectos sísmicos

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G^*_{k,j} + \gamma_P P_k + \gamma_A A_{E,k} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Q,i} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

De todas aquellas combinaciones en situación última que se han tenido en cuenta en el análisis objeto del presente documento, aquellas que han resultado más relevantes son:

HIP_ELU 1,35 G_k + 1,50 Q_k + 1,00 P

con,

$G_{k,j}$ es el valor característico de las acciones permanentes

$G^*_{k,j}$ es el valor característico de las acciones permanentes de valor no constante

P_k es el valor característico de la acción del pretensado

$\psi_{0,i} Q_{k,i}$ es el valor representativo de las acciones variables concomitantes

$\psi_{1,1} Q_{k,1}$ es el valor representativo frecuente de la acción variable determinante

$\psi_{2,i} Q_{k,i}$ es el valor representativo casi-permanente de las acciones variables

A_k es el valor característico de la acción accidental

$A_{E,k}$ es el valor característico de la acción sísmica

5.6 Estados Límite

Los elementos estructurales que conforman el proyecto han sido dimensionados para satisfacer los siguientes estados límite:

- ELS de deformación

En función de lo que establece el apartado 4.3.3 del CTE, se han verificado las flechas de los pisos o techo bajo los criterios que se detallan seguidamente:

- Cuando se considera la integridad de elementos constructivos, se ha limitado la deformación producida después de su construcción bajo los efectos del valor característico de las acciones a los siguientes valores:

- 1/750 de la distancia entre soportes

· Cuando se considera la apariencia de la obra, se ha limitado la deformación producida por el efecto de las acciones en las situaciones permanentes al 1/750 de la distancia entre soportes.

En el caso de elementos volados, en las limitaciones anteriores se ha tomado como distancia de referencia el doble de la dimensión del vuelo.

- ELS de fisuración

En elementos de hormigón armado y pretensado se ha verificado que la apertura característica de fisura, w_k , cumpla los criterios definidos en la tabla 5.1.1.2 de la EHE-08.

- ELS de vibración

En los elementos sensibles al fenómeno de la vibración por razón de su esbeltez y/o de su uso se ha calculado la frecuencia de su primer modo de vibración.

- ELU de equilibrio

Se ha comprobado que los efectos estabilizantes sobrepasan en todos los casos a los desestabilizantes.

- ELU de agotamiento

Las tensiones que se pueden llegar a desarrollar en cualquier sección igualan o sobrepasan las eventualmente provocadas por las acciones de diseño.

- ELU de inestabilidad

Las tensiones que se pueden llegar a desarrollar en cualquier sección igualan o sobrepasan las eventualmente provocadas por las acciones de diseño teniendo en cuenta los efectos de segundo orden.

5.7 Métodos de cálculo

5.7.1 Cálculo general de esfuerzos y deformaciones

El cálculo general de los esfuerzos y de las deformaciones del conjunto de elementos estructurales ha sido realizado a partir del planteamiento general de equilibrio estático de cada una de las partes analizadas.

$$[f] = [k][a]$$

Donde,

- $[\hat{f}]$ es el vector de acciones nodales que incluye fuerzas y momentos.
- $[k]$ es la matriz de rigidez de la parte de la estructura analizada.
- $[\hat{a}]$ es el vector de corrimientos nodales que incluye desplazamientos y giros.

En lo que respecta al cálculo de la matriz de rigidez se ha de discernir entre dos ámbitos de cálculo de sus términos en función del elemento estructural del que se determine la rigidez.

5.7.1.1 Elementos tipo barra

En este caso la determinación de las rigideces ha sido llevada a cabo mediante el apoyo en la ley de Hooke, los teoremas de Mohr y la torsión de Saint Venant.

5.7.1.2 Elementos continuos

Se incluye dentro de este ámbito las losas de hormigón armado, los muros de carga, las vigas-pared, las láminas y, en general, cualquier otro elemento que, por razón de su continuidad, superficial o volumétrica, resulte difícilmente representables a los efectos de su cálculo estructural mediante un modelo de barras.

En este caso se ha discretizado el medio continuo mediante el método de los elementos finitos, lo que ha permitido la obtención de la rigidez de cada elemento de la discretización mediante la utilización de los siguientes tipos de elemento:

- Problemas de placa:
Elemento DST (*Batoz, Katill*)
- Problemas de membrana o de cáscara:
Elemento Andes (*C. Militello, C.A. Felippa*)

El elemento de placa operado introduce los esfuerzos cortantes en la ecuación general de equilibrio y permite la resolución indistinta de placas gruesas y placas delgadas.

En los problemas laminares se trata separadamente la componente de membrana del problema de la componente de placa, al resultar dichos problemas parciales independientes, lo que ha permitido la utilización conjunta de los dos tipos de elementos referidos.

5.7.2 Análisis de columnas y elementos de soporte

En el cálculo de pilares se han tenido en cuenta los eventuales efectos de segundo orden propios de estos elementos (pandeo) mediante los métodos simplificados propuestos por las instrucciones vigentes en función de su material constituyente.

Cuando por razón de la esbeltez de una columna o de varias las plantas de la estructura, ha sido necesario un análisis explícito de los efectos de segundo orden, éste se ha resuelto según se detalla en el apartado correspondiente al análisis no lineal.

5.7.2.1 Columnas de acero

La resistencia de las barras de acero con compresiones relevantes ha sido minorada en base a lo que dispone el DB SE-A del CTE, en su apartado 6.3

5.7.3 Comprobación y dimensionado de secciones

5.7.3.1 Secciones de hormigón armado

La armadura longitudinal de las secciones de hormigón armado ha sido comprobada en base a los siguientes criterios:

- Secciones sometidas a flexión simple: mediante el método parábola-rectángulo.
- Resto de las secciones: mediante un proceso de análisis no lineal que ha permitido la determinación de los sucesivos planos de deformación que equilibran las solicitaciones actuantes, en base a las propiedades mecánicas de los materiales constituyentes de la sección.

La no determinación de un plano de equilibrio ha provocado el nuevo dimensionado de la sección, revisando la armadura y/o la geometría de la sección en cuestión según el caso.

La armadura transversal ha sido calculada en base a la formulación y limitaciones específicas propuestas para cada caso por la instrucción EHE-08.

5.7.3.2 Secciones de acero

Las secciones de acero han sido seleccionadas para que su resistencia de diseño resulte superior a las solicitaciones actuantes.

El cálculo de las resistencias de las secciones ha sido abordado según lo que dispone el apartado 6.2 del DB SE-A del CTE.

5.7.4 Análisis no lineales

En los problemas en los que ha resultado necesario un análisis no lineal explícito se ha resuelto el problema general o particular de equilibrio de un modo iterativo siguiendo los siguientes procedimientos:

5.7.4.1 Problemas de no linealidad geométrica

Se ha utilizado genéricamente el método de la iteración directa y, en los casos de un comportamiento acusadamente no lineal, el método de Newton-Raphson modificado.

5.7.8.1 Análisis modal

Para la determinación de los modos de vibración de la estructura o subestructura analizada se ha considerado que el amortiguamiento resulta nulo.

La matriz de masas y , en su caso, el vector de fuerzas, han sido calculados en cada escenario de sollicitación que ha sido considerado relevante a estos efectos.

Para cada modo de vibración de la estructura se ha obtenido la geometría de la estructura cuando ésta se encuentra en la máxima amplitud de su vibración y las frecuencias de oscilación de cada modo.

5.7.8.2 Análisis sísmico

Para la determinación de los modos de vibración de la estructura o subestructura analizada se ha considerado igualmente que el amortiguamiento resulta nulo, lo que ha permitido establecer la incidencia de las masas nodales en cada modo vibración.

El cálculo derivado de las acciones sísmicas se ha realizado a partir del espectro elástico de respuesta propuesto en el apartado 3.7.3 de la instrucción NCSE-02, incorporando los efectos derivados del amortiguamiento y de la ductilidad propia de la estructura.

La combinación de los efectos de los diferentes modos de vibración se ha realizado en base al apartado 3.6.2.4 de la citada instrucción NCSE-02.

5.8 Programas

Los programas utilizados son de elaboración propia, que quedan basados en los métodos de cálculo comentados en los apartados precedentes, y resultan los siguientes:

WM-AGE

- Análisis lineal, evolutivo, y en segundo orden de esfuerzos y deformaciones en estructuras de barras y estructuras continuas (por el método de los elementos finitos), de cualquier geometría.
- Cálculo de forjados de viguetas autoportantes y semirresistentes.
- Cálculo de vigas y forjados postesados.
- Análisis dinámico y análisis modal espectral.
- Análisis no lineal de placas de hormigón armado y post-tesado.
- Cálculo de barras de acero laminado.
- Armado de jácenas de hormigón armado.
- Armado y dimensionado de columnas de hormigón.
- Armado de forjados reticulares.

WM-VBFORMI

- Armado de secciones rectangulares de hormigón sometidas a flexión simple y a cortante.

WM-SECTION

- Análisis evolutivo no lineal (mecánico) de secciones compuestas por cualquier material y con cualquier geometría.

WM-SLOPE

- Análisis de la estabilidad de taludes por el método de Bishop.

WM-PRESTRESS

- Apoyo al análisis de estructuras resueltas con elementos de hormigón postesado cuya armadura activa (constituida siempre por cordones) quede contenida en el plano de flexión al que atiende.

5.9 Modelos de cálculo

Para obtener los esfuerzos de diseño de los elementos estructurales propuestos en el proyecto de referencia y sus deformaciones, se ha generado un modelo de cálculo tridimensional del cual, a continuación, se adjunta una imagen representativa.

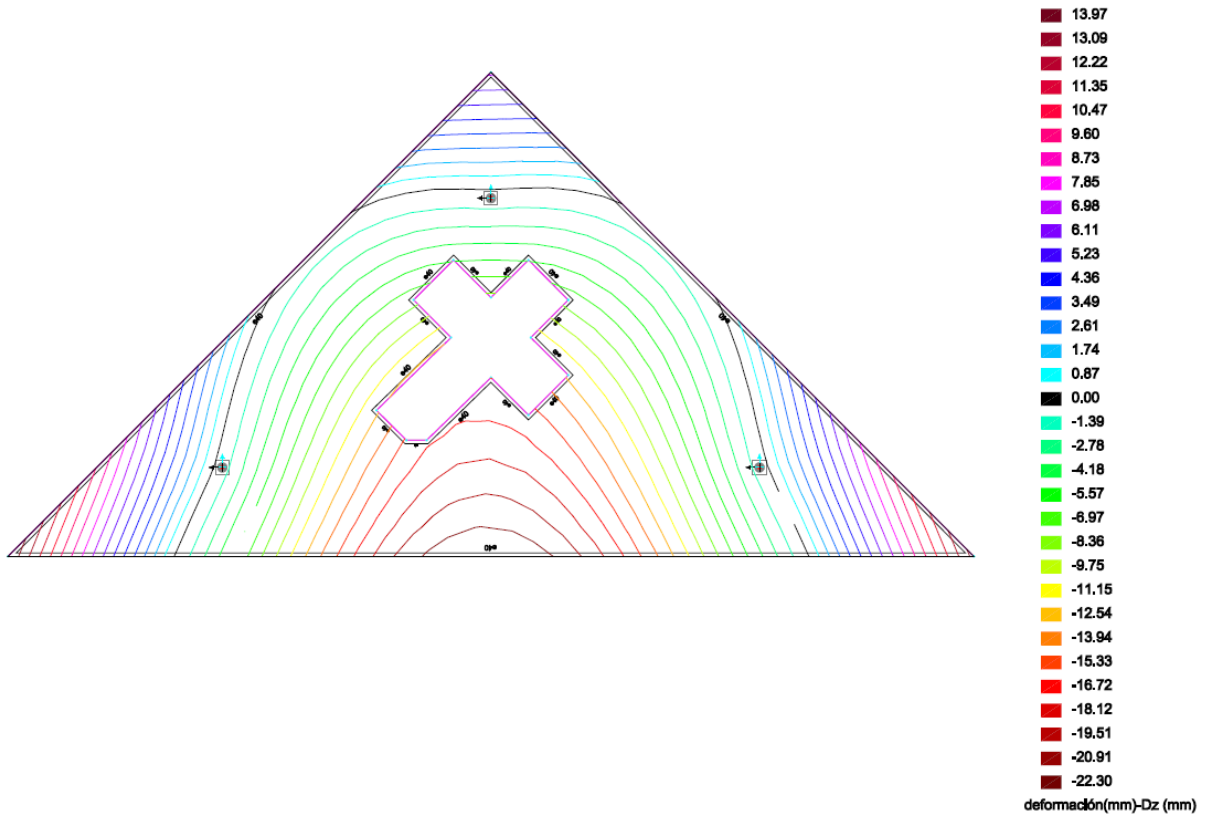


Imagen 5-1. Modelo de cálculo tridimensional

6 RESISTENCIA EN SITUACIÓN DE INCENDIO

6.1 Resistencia necesaria

Según indica el DB-SI del CTE, en su artículo 3, los diferentes sectores que componen la estructura del proyecto, para soportar adecuadamente las acciones representadas por la curva normalizada tiempo-temperatura, en función de su uso, posición y/o altura de evacuación, deben alcanzar las siguientes resistencias en términos de tiempo:

- | | |
|---------------------------|----------------|
| · Zona: Cubiertas ligeras | R-30 |
| - Altura de evacuación: | No transitable |
| - Uso equivalente: | No transitable |

6.2 Resistencia garantizada

La estructura principal del área de intervención del proyecto queda compuesta por los siguientes elementos básicos:

- Pilares
- Techos

La satisfacción de la resistencia requerida se alcanzará en cada tipo de elemento en base a los siguientes criterios:

6.2.1 Pilares.

6.2.1.1 Pilares de acero laminado

Se trata de columnas resueltas mediante perfiles de sección en cruz conformados con chapas, por tanto, de masividades bajas.

En este caso, se contempla su protección ignífuga mediante la aplicación de una pintura intumescente, para no incrementar el tamaño de estos elementos.

6.2.2 Techos

6.2.3.1 Losas macizas

Se trata en todos los casos de losas de 40 cm de espesor cuyas armaduras guardan un recubrimiento constructivo de 35 mm.

Según establece el Anejo 6 de la instrucción EHE-08, su resistencia a fuego garantizada supera los 90 minutos.

7 PROCESO CONSTRUCTIVO

El proyecto contempla de forma general la secuencia convencional de ejecución de los capítulos correspondientes a la materialización de los elementos resistentes:

- Movimiento de tierras
- Cimientos
- Estructura

En el caso de elementos de hormigón armado realizados *in situ* se habrá de prestar especial atención a lo que dispone el *Pliego condiciones de ejecución particular de la estructura* en relación a su descimbrado y/o desapuntalamiento, ya que las hipótesis de cálculo seguidas en el proyecto toman como referencia los plazos de descimbrado y/o desapuntalamiento contemplados en el pliego referido.

En relación al proceso constructivo de la losa postesada se seguirá la siguiente secuencia:

- Acopio de materiales y operaciones previas.
- Montaje del encofrado y plataformas de trabajo.
- Colocación de la armadura pasiva inferior.
- Colocación del tendido y amarre de los tendones.
- Colocación de la armadura pasiva superior y el estribado.
- Vertido y compactación del hormigón.
- Curado del hormigón.
- A los 28 días, desencofrado de tapes laterales, tesado de la armadura y clavado de cuñas.
- Tras el clavado de cuñas, se procederá a medir el alargamiento de los distintos tendones de la losa y se pasará el acta de datos correspondiente a la Dirección Facultativa y a esta parte, para su validación.
- Una vez validados los datos, se procederá a la inyección de las vainas.
- Desapuntalado de la viga y desencofrado de la misma.
- Corte de sobrelongitudes de tesado de cordones y sellado de cajetines.

8 MANTENIMIENTO DE LA ESTRUCTURA

Las disposiciones contempladas en relación al mantenimiento de los elementos estructurales dependen de su material constituyente.

8.1 Elementos de hormigón armado

Para establecer las pautas de mantenimiento debe distinguirse entre las condiciones ambientales de los elementos:

8.1.1 Elementos exteriores o en ambientes húmedos

Se incluyen dentro de este grupo los elementos sometidos a humedades relativas altas (<65%) o a condensaciones, los elementos enterrados, los elementos sumergidos, los elementos exteriores que no sufran el ataque de cloruros y aquellos elementos con contacto frecuente con agua y que tengan una probabilidad superior al 50% de sufrir alguna vez temperaturas por debajo de los -5°C.

En base a lo que establece la EHE-08, se estaría hablando de elementos pertenecientes a las clases genéricas de exposición IIa o IIb o a la clase específica de exposición H.

Al año de haber sido ejecutados se realizará una inspección para detectar posibles defectos o anomalías superficiales, como fisuras, cambios de textura o dureza, decoloraciones, etc.

Esta revisión se irá repitiendo cada 2 años.

8.1.2 Elementos en atmósferas agresivas

Se incluyen dentro de este grupo los elementos afectados por atmósferas marinas, los que puedan sufrir cualquier ataque por cloruros, cualquier otro ataque de naturaleza química o que puedan sufrir fenómenos de abrasión o cavitación.

En este caso y según la EHE-08, se estará hablando de elementos con una clase general de exposición IIIa, IIIb, IIIc o IV, o cualquier clase específica de exposición diferente de la H.

A los seis meses de haber sido ejecutados se realizará una inspección para detectar posibles defectos o anomalías superficiales, como fisuras, cambios de textura o dureza, decoloraciones, etc.

El programa de revisiones posteriores será bianual.

8.2 Elemento de acero laminado

Se establecen dos tipos generales de control.

8.2.1 Control general

Se prevé una inspección cada 10 años con el objetivo de identificar síntomas de situaciones ligeramente disfuncionales para la estructura (fisuras en cerramientos, humedades, etc.).

Se prevé una inspección cada 15 años con el objetivo de identificar síntomas de situaciones claramente disfuncionales para la estructura (corrosiones localizadas, deslizamientos de uniones, etc.).

8.2.2 Control del estado de conservación

El control del estado de conservación depende de los rasgos de la exposición de los elementos estructurales:

- Elementos interiores o en ambientes no nocivos: una revisión cada cinco años y cada 15 años se deberá de proceder a repintar la estructura.
- Elementos exteriores o de agresividad moderada: una revisión cada tres años y una operación de repintado cada 10 años.
- Elementos expuestos a una agresividad elevada: una revisión anual y cada cinco años una operación de repintado de la estructura.

8.2.3 Inspecciones

- Anualmente, el usuario realizará una inspección visual para detectar:
 - o Aparición de flechas excesivas.
 - o Situaciones persistentes de humedad.
- Se realizará una inspección después, y en el lugar, que se produzca una anomalía (como la aparición de manchas después de períodos de lluvias o rotura de una conducción, presencia de serrín, de orificios de salida de insectos xilófagos).
- Al menos una vez cada tres años se inspeccionarán, y en su caso limpiarán, las superficies vistas de los elementos estructurales anotando el estado de conservación y evaluando los deterioros si los hubiere.
- Si de la inspección se deduce que el deterioro puede afectar a la capacidad resistente del elemento estructural, se consultará, tan pronto como sea posible, a un técnico competente para que dictamine sobre las causas y, en su caso, la reparación o actuaciones que procedan.

9 MARCO NORMATIVO

9.1 Declaración del cumplimiento de los DB del CTE

En el diseño y análisis de los elementos estructurales, de cimentación y de contención que conforman el presente proyecto se ha atendido a todo lo que estipula el Código Técnico de la Edificación (CTE) en relación a dichos elementos, destacándose los siguientes Documentos Básicos:

- DB-SE, "Documento Básico SE de seguridad estructural"
- DB-SE-AE, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Acciones en la Edificación"
- DB-SE-C, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Cimientos"
- DB-SE-A, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Acero"
- DB-SE-F, "Documento Básico SE Seguridad estructural, Fábrica"
- DB-SE-I, "Documento Básico SE Seguridad estructural en caso de Incendio"

9.2 Otras normativas de obligado cumplimiento

Adicionalmente se ha observado el cumplimiento de las siguientes instrucciones:

- NCSE-02, "Norma de construcción sismorresistente: Parte general y edificación". Real Decreto 997/2002.
- EHE-08, "Instrucción del hormigón estructural". Real Decreto 1247/2008.
- EAE-12, "Instrucción de acero estructural". Real Decreto 751/2011.

9.3 Normativas complementarias

De manera complementaria, en el análisis de aquellos aspectos de los que no hay disposiciones específicas en las instrucciones de obligado cumplimiento, se ha utilizado las siguientes instrucciones:

- EUROCÓDIGO 0: Bases del cálculo de estructuras.
- EUROCÓDIGO 1: Acciones en estructuras.
- EUROCÓDIGO 2: Proyecto de estructuras de hormigón.
- EUROCÓDIGO 3: Proyecto de estructuras de acero.
- EUROCÓDIGO 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero.
- EUROCÓDIGO 7: Proyecto geotécnico.
- EUROCÓDIGO 8: Proyecto para resistencia al sismo de estructuras.

10 ANEJO DE CÁLCULO

10.1 Datos de cálculo

DATOS RELATIVOS AL HORMIGÓN	
Resistencia característica (N/mm ²)	30
Resistencia a tracción media a 28 días (Kg/cm ²)	2,896
Coefficiente de minoración	1,5
Humedad media del ambiente de la estructura analizada en servicio (%)	60
Edad de tesado (días)	14
Resistencia de compresión a la edad de tesado (N/mm ²)	13,40
Resistencia a tracción a la edad de tesado (N/mm ²)	1,60

DATOS RELATIVOS A LAS ARMADURAS ACTIVAS	
Tensión de rotura (N/mm ²)	1860
Coefficiente de minoración	1,15
Coefficiente de rozamiento en curva μ	0,22
Coefficiente de rozamiento parásito k	0,025
Profundidad de penetración de las cuñas (mm)	5
Módulo de elasticidad longitudinal (N/mm ²)	190000
Coefficiente de relajación a las mil horas	0,025

DATOS RELATIVOS AL POST-TESTADO	
Área por cordón (mm ²)	140
Número de cordones por tendón	4
Altura de la vaina de un tendón (mm)	20

10.2 Resultados cálculo fuerzas de postesado 1

PROGRAMA PRESTRESS

ANALISIS:

- Tipo: 1 - Dimensionado

PÓRTICO_GENERADO_DESDE_AGE

-> DATOS GENERALES

HORMIGÓN:

- Resistencia característica: 300.000000 kg/cm²
- Resistencia a tracción: 28.960000 kg/cm²
- Coeficiente de minoración: 1.500000

- Módulo de elasticidad tangente: 268160.912376 kg/cm²
- Módulo de elasticidad secante: 285767.909231 kg/cm²
- Humedad relativa: 60.000000

- Edad de tesado: 14 días
- Resistencia a 14 días: 234.000000 kg/cm²
- Resistencia a 14 días: 16.000000 kg/cm²

ACERO:

- Tensión de fluencia de la armadura activa: 18600.000000 kg/cm²
- Límite elástico de la armadura activa: 16700.010000 kg/cm²
- Coeficiente de minoración armadura activa: 1.150000

- Módulo de elasticidad del acero activo: 1900000.000000 kg/cm²
- Coeficiente de rozamiento en curva: 0.220000
- Coeficiente de rozamiento parásito: 0.002500
- Profundidad de penetración de las cuñas: 5.000000 mm
- Coeficiente de relajación a 1000 horas: 0.025000
- Número de bandas: 1

-> DATOS DE LAS BANDAS DE TESADO

PÓRTICO_GENERADO_DESDE_AGE

P0,pr: 540.000000 Tn At: 1.400000 cm² cpIpr: 0.080000 cpDpr: 0.110000 nCT: 4 hVaina: 2.000000 cm CodAct: 1

P0: 540.000000 Tn | DI1: 174.648330 mm DI2: 0.000000 mm | P1,m: 502.821979 Tn cp1m: 0.068848 | P2,m: 429.293051 Tn cp2m: 0.146233

Ap,estr: 38.709677 cm² 7T(28Ø) Ap: 39.200000 L: 25.185889 m W: 775.020175 kg

seccion: 1 (0.000000,0.200000)

Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm eMin: 0.000000cm eMax: 0.000000cm eFin: 0.000000

Mo: -0.056000 m·T Mp: -0.057000 m·T Mk: -0.058000 m·T Mh,1: 0.021348 m·T Mh,2: 0.019000 m·T

CPinst: 0.078604 CPdif: 0.158242 | P1: 497.553883 Tn P2: 418.820006 Tn

Ts,1: -44.098549 kg/cm² Ti,1: -44.177219 kg/cm² Ts,2: -30.348586 kg/cm² Ti,2: -30.447537 kg/cm²

seccion: 2 (4.727000,0.200000)



Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm
eMin: 0.000000cm eMax: 0.000000cm eFin: 0.000000

Mo: -30.987000 m·T Mp: -31.293000 m·T Mk: -32.517000 m·T Mh,1:
3.355056 m·T Mh,2: 2.986000 m·T

CPinst: 0.067512 CPdif: 0.157555 | P1: 503.543302 Tn P2: 424.207328 Tn Doc. 343159 · Pág. 153 de 369
Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

Ts,1: -11.649318 kg/cm² Ti,1: -77.689089 kg/cm² Ts,2: 5.295117 kg/cm²
Ti,2: -66.873271 kg/cm²

seccion: 3 (12.592000,0.200000)

Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm
eMin: 12.000000cm eMax: 12.000000cm eFin: 12.000000

Mo: 63.945000 m·T Mp: 64.517000 m·T Mk: 66.804000 m·T Mh,1:
30.942697 m·T Mh,2: 27.539000 m·T

CPinst: 0.047260 CPdif: 0.119767 | P1: 514.479480 Tn P2: 452.861601 Tn

Ts,1: -82.015074 kg/cm² Ti,1: -9.263674 kg/cm² Ts,2: -84.497995 kg/cm²
Ti,2: 18.759815 kg/cm²

seccion: 4 (20.457000,0.200000)

Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm
eMin: 0.000000cm eMax: 0.000000cm eFin: 0.000000

Mo: -31.204000 m·T Mp: -31.512000 m·T Mk: -32.744000 m·T Mh,1:
3.298876 m·T Mh,2: 2.936000 m·T

CPinst: 0.083826 CPdif: 0.158571 | P1: 494.733795 Tn P2: 416.283413 Tn

Ts,1: -10.530574 kg/cm² Ti,1: -77.244855 kg/cm² Ts,2: 6.199273 kg/cm²
Ti,2: -66.627180 kg/cm²

seccion: 5 (25.184000,0.200000)

Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm
eMin: 0.000000cm eMax: 0.000000cm eFin: 0.000000

Mo: -0.073000 m·T Mp: -0.074000 m·T Mk: -0.077000 m·T Mh,1: 0.021348
m·T Mh,2: 0.019000 m·T

CPinst: 0.094589 CPdif: 0.159261 | P1: 488.921688 Tn P2: 411.055579 Tn

Ts,1: -43.308189 kg/cm² Ti,1: -43.427988 kg/cm² Ts,2: -29.759278 kg/cm²
Ti,2: -29.904198 kg/cm²

suma fuerzas resultantes instantánea(R1) y a plazo infinito (R2) ** deben equilibrar por cada tramo==0
de cada curva q1,r1 | q2,r2 (instantánea(1) y a plazo infinito(2)) (lineal (q) y resultante (r))

Trazado: 1 (Tipo 2) | R1: 0.000 R2: -0.000

curva 1 (0.000000,3.727000) | tg1: 0.000000 tg2: -0.000000 | -0.000000x2
0.000000x 0.200000 |

q1: -0.000000 R1: -0.000000 q2: -0.000000 R2: -0.000000 (radioMed: -147854370533273824.000000)

curva 2 (3.727000,4.727000) | tg1: -0.000000 tg2: 0.000000 | 0.000000x2 -
0.000000x 0.200000 |

q1: 0.000000 R1: 0.000000 q2: 0.000000 R2: 0.000000 (radioMed: 39671148519794448.000000)

suma fuerzas resultantes instantánea(R1) y a plazo infinito (R2) ** deben equilibrar por cada tramo==0
de cada curva q1,r1 | q2,r2 (instantánea(1) y a plazo infinito(2)) (lineal (q) y resultante (r))

Trazado: 2 (Tipo 8) | R1: -0.000 R2: -0.000

curva 3 (4.727000,5.727000) | tg1: 0.000000 tg2: -0.030515 | -0.015257x2
0.144244x -0.140921 |

q1: -15.343582 R1: -15.343582 q2: -13.099852 R2: -13.099852 (radioMed: -32.770833)

curva 4 (5.727000,19.457000) | tg1: -0.030515 tg2: 0.030515 | -0.002223x2 -
 0.055971x 0.432396 |

q1: 2.235045 R1: 30.687165 q2: 1.908209 R2: 26.199703 (radioMed: 224.971771)

curva 5 (19.457000,20.457000) | tg1: 0.030515 tg2: -0.000000 | -0.015257x2 -
 0.624244x -6.185081 |

q1: -15.343582 R1: -15.343582 q2: -13.099852 R2: -13.099852
 (radioMed: -32.770833)

suma fuerzas resultantes instantánea(R1) y a plazo infinito (R2) ** deben equilibrar por cada tramo==0
 de cada curva q1,r1 | q2,r2 (instantánea(1) y a plazo infinito(2)) (lineal (q) y resultante (r))

Trazado: 3 (Tipo 3) | R1: -0.000 R2: -0.000

curva 6 (20.457000,21.457000) | tg1: 0.000000 tg2: -0.000000 | -0.000000x2
 0.000000x 0.200000 |

q1: -0.000000 R1: -0.000000 q2: -0.000000 R2: -0.000000 (radioMed: -439750559172547648.000000)

curva 7 (21.457000,25.184000) | tg1: -0.000000 tg2: -0.000000 | 0.000000x2 -
 0.000000x 0.200000 |

q1: 0.000000 R1: 0.000000 q2: 0.000000 R2: 0.000000 (radioMed: 7907345447968910336.000000)

10.3 Resultados cálculo fuerzas de postesado 2

PROGRAMA PRESTRESS

ANALISIS:

- Tipo: 1 - Dimensionado

PÓRTICO_GENERADO_DESDE_AGE

-> DATOS GENERALES

HORMIGÓN:

- Resistencia característica: 300.000000 kg/cm²
- Resistencia a tracción: 28.960000 kg/cm²
- Coeficiente de minoración: 1.500000

- Módulo de elasticidad tangente: 268160.912376 kg/cm²
- Módulo de elasticidad secante: 285767.909231 kg/cm²
- Humedad relativa: 60.000000

- Edad de tesado: 14 días
- Resistencia a 14 días: 234.000000 kg/cm²
- Resistencia a 14 días: 16.000000 kg/cm²

ACERO:

- Tensión de fluencia de la armadura activa: 18600.000000 kg/cm²
- Límite elástico de la armadura activa: 16700.010000 kg/cm²
- Coeficiente de minoración armadura activa: 1.150000

- Módulo de elasticidad del acero activo: 1900000.000000 kg/cm²
- Coeficiente de rozamiento en curva: 0.220000
- Coeficiente de rozamiento parásito: 0.002500
- Profundidad de penetración de las cuñas: 5.000000 mm
- Coeficiente de relajación a 1000 horas: 0.025000
- Número de bandas: 1

-> DATOS DE LAS BANDAS DE TESADO

PÓRTICO_GENERADO_DESDE_AGE

P0,pr: 230.000000 Tn At: 1.400000 cm² cpIpr: 0.080000 cpDpr: 0.110000 nCT: 4 hVaina: 2.000000 cm CodAct: 2

P0: 230.000000 Tn | DI1: 0.000000 mm DI2: 125.734534 mm | P1,m: 213.059668 Tn cp1m: 0.073654 | P2,m: 186.280018 Tn cp2m: 0.125691

Ap,estr: 16.487455 cm² 3T(12Ø) Ap: 16.800000 L: 18.459512 m W: 243.444045 kg

seccion: 1 (0.000000,0.200000)

Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm eMin: 0.000000cm eMax: 0.000000cm eFin: 0.000000

Mo: -0.057000 m·T Mp: -0.058000 m·T Mk: -0.060000 m·T Mh,1: -0.007865 m·T Mh,2: -0.007000 m·T

CPinst: 0.120536 CPdif: 0.139866 | P1: 202.276798 Tn P2: 173.985247 Tn

Ts,1: -17.864308 kg/cm² Ti,1: -18.023143 kg/cm² Ts,2: -12.547621 kg/cm² Ti,2: -12.708024 kg/cm²

seccion: 2 (4.727000,0.200000)

Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm
 eMin: 12.000000cm eMax: 12.000000cm eFin: 12.000000

Mo: -30.995000 m·T Mp: -31.305000 m·T Mk: -32.544000 m·T Mh,1: -
 6.921348 m·T Mh,2: -6.160000 m·T

CPinst: 0.088298 CPdif: 0.122456 | P1: 209.691352 Tn P2: 184.013464 Tn

Ts,1: -5.380343 kg/cm² Ti,1: -31.822624 kg/cm² Ts,2: 8.678259 kg/cm²
 Ti,2: -35.389641 kg/cm²

seccion: 3 (10.338000,0.200000)

Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm
 eMin: 12.000000cm eMax: 12.000000cm eFin: 12.000000

Mo: 36.748000 m·T Mp: 37.115000 m·T Mk: 38.585000 m·T Mh,1:
 11.664045 m·T Mh,2: 10.381000 m·T

CPinst: 0.045020 CPdif: 0.112400 | P1: 219.645445 Tn P2: 194.957210 Tn

Ts,1: -44.386206 kg/cm² Ti,1: 5.416894 kg/cm² Ts,2: -46.657215 kg/cm²
 Ti,2: 18.357005 kg/cm²

seccion: 4 (15.850000,0.200000)

Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm
 eMin: 0.000000cm eMax: 0.000000cm eFin: 0.000000

Mo: -7.461000 m·T Mp: -7.536000 m·T Mk: -7.834000 m·T Mh,1: 2.810112
 m·T Mh,2: 2.501000 m·T

CPinst: 0.067087 CPdif: 0.136264 | P1: 214.569952 Tn P2: 185.331790 Tn

Ts,1: -13.748095 kg/cm² Ti,1: -24.320377 kg/cm² Ts,2: -6.697603 kg/cm²
 Ti,2: -20.205103 kg/cm²

seccion: 5 (18.450000,0.200000)

Ac: 12400.000000cm² Ix: 1653333.300000cm⁴ H: 40.000000cm Ycdg: 20.000000cm
 eMin: 0.000000cm eMax: 0.000000cm eFin: 0.000000

Mo: 1.093000 m·T Mp: 1.104000 m·T Mk: 1.148000 m·T Mh,1: 0.257303
 m·T Mh,2: 0.229000 m·T

CPinst: 0.073173 CPdif: 0.136653 | P1: 213.170147 Tn P2: 184.039774 Tn

Ts,1: -20.574618 kg/cm² Ti,1: -17.245504 kg/cm² Ts,2: -14.995603 kg/cm²
 Ti,2: -11.719555 kg/cm²

suma fuerzas resultantes instantánea(R1) y a plazo infinito (R2) ** deben equilibrar por cada tramo==0
 de cada curva q1,r1 | q2,r2 (instantánea(1) y a plazo infinito(2)) (lineal (q) y resultante (r))

Trazado: 1 (Tipo 2) | R1: -0.000 R2: 0.000

curva 1 (0.000000,3.727000) | tg1: 0.000000 tg2: 0.050772 | 0.006811x2 0.000000x
 0.200000 |

q1: 2.902468 R1: 10.817500 q2: 2.537655 R2: 9.457839 (radioMed: 73.406371)

curva 2 (3.727000,4.727000) | tg1: 0.050772 tg2: 0.000000 | -0.025386x2 0.240000x
 -0.247240 |

q1: -10.817500 R1: -10.817500 q2: -9.457839 R2: -9.457839 (radioMed: -19.695833)

suma fuerzas resultantes instantánea(R1) y a plazo infinito (R2) ** deben equilibrar por cada tramo==0
 de cada curva q1,r1 | q2,r2 (instantánea(1) y a plazo infinito(2)) (lineal (q) y resultante (r))

Trazado: 2 (Tipo 8) | R1: 0.000 R2: 0.000

curva 3 (4.727000,5.727000) | tg1: 0.000000 tg2: -0.076380 | -0.038190x2
 0.361049x -0.533339 |

q1: -16.273529 R1: -16.273529 q2: -14.228095 R2: -14.228095 (radioMed: -13.092407)

curva 4 (5.727000,14.850000) | tg1: -0.076380 tg2: 0.052672 | 0.007073x2 -
 0.157393x 0.951219 |

q1: 3.013894 R1: 27.495757 q2: 2.635075 R2: 24.039792 (
 radioMed: 70.692484)

curva 5 (14.850000,15.850000) | tg1: 0.052672 tg2: 0.000000 | -0.026536x2 -
 0.834847x -6.416166 |

q1: -11.222228 R1: -11.222228 q2: -9.811697 R2: -9.811697 (
 radioMed: -18.985505)

suma fuerzas resultantes instantánea(R1) y a plazo infinito (R2) ** deben equilibrar por cada tramo==0
 de cada curva q1,r1 | q2,r2 (instantánea(1) y a plazo infinito(2)) (lineal (q) y resultante (r))

Trazado: 3 (Tipo 3) | R1: 0.000 R2: 0.000

curva 6 (15.850000,16.850000) | tg1: 0.000000 tg2: 0.000000 | 0.000000x2 -
 0.000000x 0.200000 |

q1: 0.000000 R1: 0.000000 q2: 0.000000 R2: 0.000000 (
 radioMed: 129859797790538928.000000)

curva 7 (16.850000,18.450000) | tg1: 0.000000 tg2: 0.000000 | -0.000000x2
 0.000000x 0.200000 |

q1: -0.000000 R1: -0.000000 q2: -0.000000 R2: -0.000000 (
 radioMed: -253218444522296448.000000)

18.242

**Cubierta para el Cementerio de
Burriana (Valencia)**

Cliente: SSS – Spanish Studio of Space

**PLIEGO DE CONDICIONES DE EJECUCIÓN
PARTICULAR DE LA ESTRUCTURA**

18.242 Pliego estructura.doc

Septiembre 2018

ÍNDICE

1 OBJETO

2 CONDICIONES GENERALES

2.1 Memoria y plano de organización de la obra

3 EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.1 Condiciones previas a la ejecución

3.2 Materiales

3.3 Ejecución

3.4 Criterios de medición y abono

4 CIMENTACIÓN

4.1 Zapatas aisladas

5 ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO

5.1 Condiciones previas a la ejecución

5.2 Condiciones relativas a los materiales

5.3 Ejecución

5.4 Criterios de medición y abono

6 ELEMENTOS DE ACERO LAMINADO

6.1 Condiciones previas a la ejecución

6.2 Condiciones relativas a los materiales

6.3 Ejecución

6.4 Criterios de medición y abono



18.242 – Cubierta para el Cementerio de Burriana (Valencia)



1 **OBJECTO**

Establecer las condiciones de los trabajos relativos a la puesta en obra de los elementos estructurales definidos en el proyecto de referencia y de la recepción de sus materiales constituyentes: hormigón armado y acero laminado.



2 CONDICIONES GENERALES

La ejecución de todos y cada uno de los elementos que componen la estructura y los elementos auxiliares de ejecución, tanto en los términos previstos en el proyecto como en los términos que puedan fijar eventuales enmiendas o complementos de proyecto, deberá de satisfacer la normativa vigente y, en particular, las siguientes condiciones:

· CTE, Código Técnico de la Edificación, REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo de 2006:

- DB SE-C, Seguridad estructural. Cimientos.
- DB SE-A, Seguridad estructural. Acero.

· EHE-08, Instrucción de Hormigón Estructural, REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, tomando en consideración la corrección de errores publicada a diciembre de 2008.

· EAE, Instrucción del Acero Estructural, REAL DECRETO 751/2011, de 27 de mayo de 2011.

En consecuencia, las condiciones particulares que se exponen en el presente documento, sólo pretenden enfatizar las condiciones más relevantes del conjunto de condiciones establecidas por la normativa vigente y, complementariamente, establecer otras condiciones no cubiertas por dicha normativa.

Con carácter general se establecen las siguientes condiciones primeras:

- a. El coste de los trabajos de reparación, rectificación y, en términos generales, de adecuación de la estructura motivados por incumplimiento de cualquiera de las condiciones previstas en el presente documento y de las fijadas por la normativa vigente deberá ser asumido por la Empresa Constructora.
- b. El coste de reparación de desperfectos ocasionados en partes ya construidas o en elementos de propiedades vecinas o de titularidad pública deberá ser asumido por la Empresa Constructora.
- c. Antes de comenzar los trabajos relativos a la estructura, la Empresa Constructora deberá comunicar a la Dirección Facultativa cualquier disparidad de las condiciones iniciales de ejecución con respecto de lo previsto en el Proyecto de Ejecución y todos los aspectos relativos a la puesta en obra de los elementos del proyecto en dónde se hayan detectado problemas que dificulten la normal ejecución de la estructura.
- d. No se podrá afectar ningún servicio, en uso o en desuso, sin la aprobación explícita de la Dirección Facultativa.
- e. La Empresa Constructora no podrá ejecutar la estructura en términos diferentes a los previstos al proyecto sin la revisión y aprobación explícita de la Dirección Facultativa.
- f. La Empresa Constructora deberá asumir el coste de la revisión por parte de la Dirección Facultativa de cualquier enmienda del proyecto propuesta o motivada por la propia Empresa Constructora.





- g. El acopio de materiales y el tránsito de vehículos durante la obra sobre partes de estructura ejecutadas deberán ser siempre compatibles con la resistencia de estas partes de estructura y aprobado explícitamente por la Dirección Facultativa.

2.1 Memoria y plano de organización de la obra

- a. La Empresa Constructora entregará a la Dirección Facultativa una memoria en la que se recogerán todos los aspectos indicados en los apartados de condiciones previas a la ejecución del presente pliego propios del movimiento de tierras y de cada uno de los materiales que componen los cimientos y la estructura: hormigón armado y acero laminado.
- b. La citada memoria incluirá de manera específica la definición de los procedimientos de autocontrol.
- c. Asimismo, la Empresa Constructora entregará a la Dirección Facultativa un plano o planos que definan la organización general de la obra en donde deberá constar, al menos, la posición de la grúa o grúas que eventualmente puedan ser utilizadas con el detalle de su cimentación.



3 EXCAVACIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.1 Condiciones previas a la ejecución

La memoria debe contener los siguientes particulares:

- a. Descripción gráfica y literaria de cualquier instalación afectada por los procesos de excavación o movimiento de tierras necesarios para ejecutar la obra y de cualquier otra instalación que quede dentro del recinto de obra independientemente de que esté en uso o en desuso.
- b. Detalle del destino previsto por la Empresa Constructora del conjunto de tierras excavadas en función de la naturaleza de cada uno de los tipos de tierras extraídos.
- c. Cualquier aspecto que la Empresa Constructora encuentre relevante en relación a la información geotécnica que ha fundamentado el proyecto.
- d. Detalle de los medios previstos para la realización de las excavaciones que deberán de ser aprobadas por la Dirección Facultativa.
- e. Descripción detallada de la organización de las excavaciones en relación a la organización general de la obra, prestando especial atención a la necesidad de realización de desmontes provisionales no contemplados en el proyecto y a la necesidad de la formación de rampas provisionales.

3.2 Materiales

- a. La Empresa Constructora notificará a la Dirección Facultativa con la debida antelación las características relevantes de los materiales de aportación previstos para la realización de rellenos y terraplenes.
- b. El contenido de materia orgánica en los materiales de aportación queda sujeta a lo que establezca en cada caso la normativa vigente.
- c. Queda prescrita la utilización de material de aportación con restos de escombros, sucios o contaminado por materias o elementos que puedan perjudicar el correcto comportamiento de los terraplenes.

3.3 Ejecución

- a. La Empresa Constructora notificará a la Dirección Facultativa la aparición o localización de cualquier instalación en uso o en desuso o de cualquier otro elemento constructivo existente que se pueda dar durante los trabajos de excavación.
- b. La Empresa Constructora notificará cualquier desavenencia de las características reales de los terrenos excavados con respecto de lo previsto en el Estudio Geotécnico que ha fundamentado el proyecto.
- c. Queda prescrita la utilización del trépano o de voladuras sin la aprobación explícita de la Dirección Facultativa.



- d. La ejecución del relleno de los trasdoses de los muros de contención no podrá comenzar antes de lo que indiquen los planos. En el caso de que para algún elemento no figure el término deberá consultarse este caso concreto con la Dirección Facultativa.
- e. La ejecución de los rellenos de los trasdoses de los muros de contención deberá hacerse por tandas prestando especial atención a no dañar los sistemas de drenaje e impermeabilización que eventualmente contemple el muro en cuestión.
- f. Si no hay ninguna indicación explícita en los planos del proyecto o en el presupuesto, los rellenos deberán de hacerse por tandas de no más de 25cm de grueso compactadas hasta el 95% del Proctor Modificado.
- g. La utilización de lodos bentoníticos fuera de los términos previstos en el proyecto deberá ser aprobada explícitamente por la Dirección Facultativa.
- h. No se acepta la acumulación prolongada de agua en el fondo de zanjas, pozos o trincheras.

3.4 Criterios de medición y abono

- a. La medición quedará referida a los planos de replanteo aceptados por las dos partes.
- b. La Empresa Constructora está obligada a aportar semanalmente los registros necesarios para poder comprobar los volúmenes de tierra desplazados de manera que se pueda discernir su destino en cada caso.
- c. La Empresa Constructora está obligada a aportar semanalmente los registros necesarios para cuantificar el volumen de tierras de aportación que haya podido entrar a la obra desde otras procedencias.
- d. Si las características relevantes del terreno se ajustan a lo previsto en el Informe Geotécnico que ha fundamentado el proyecto, la Empresa Constructora no podrá presentar reclamación alguna en relación a posibles excesos de excavación o de aportación de hormigón en cimientos con motivo de desprendimientos.
- e. No se podrá reclamar por la aparición de capas rocosas o capas cimentadas no previstas en el Estudio Geotécnico que ha fundamentado el proyecto a no ser que dichas capas presenten un grueso superior a 20 cm.



4 CIMENTACIÓ

4.1 Zapatas aisladas

Para la ejecución de las zapatas aisladas es tendrán en cuenta las prescripciones que se exponen a continuación:

- a. Debajo ningún concepto se podrán juntar dos o tres zapatas, a pesar de su proximidad, a no ser que, o bien se especifique en los planos o, por el contrario, así lo disponga la Dirección Facultativa. Si existe la imposibilidad de no poder mantener las tierras que separan el ámbito de cada zapata, se dispondrá, como elemento sustitutorio, un murete de ladrillo, una lámina de porexpan o un material estable que sirva de encofrado.
- b. Las zapatas se empotrarán totalmente dentro del estrato resistente, a no ser que la Dirección Facultativa establezca lo contrario.
- c. Las armaduras se dispondrán en la parte inferior de las zapatas, con los recubrimientos que se hayan estimado, con patillas de anclaje dobladas a 90°, de longitud no inferior a 20 cm, formando una parrilla regular de cadencia y un diámetro de las barras que, si no se indica se los planos, será un redondo de 16 mm cada 20 cm.
- d. El sistema de hormigonado podrá ser cualquiera emparado por el Pliego de condiciones por la Puesta de Obra del Hormigón Armado, que garantice la eliminación de coqueras y la segregación excesiva de los áridos.
- e. No se podrá realizar el hormigonado de las zapatas en diferentes tongadas, separadas en el tiempo más de 24 horas, que representen la generación de juntas de hormigonado. En caso de preverse una separación entre las tongadas de hormigonado superior a las dos horas, deberá que hacérselo saber a la Dirección Facultativa de esta necesidad, para que ésta instruya la posición y forma de la junta de hormigonado.
- f. Las armaduras correspondientes al arranque de los pilares quedaran apoyados y perfectamente atados a la parrilla de la base de las zapatas, disponiendo las patillas en la base, de como mínimo 20 cm, y previendo un solape por prolongación recta de estas armaduras con las del pilar, de longitud tal y como se prescribe en los planos y el Pliego de Condiciones correspondientes.
- g. Las tolerancias admisibles en la ejecución de estos elementos vendrán dadas en el Pliego de Condiciones para la ejecución del Movimiento de Tierras, en el apartado de tolerancias admisibles en la ejecución de la excavación de las zanjas y pozos, para las que se detallan a continuación:
 - Dimensión del canto total: -0,0cm a +5,0cm
 - Dimensión del canto útil: -0,0cm a +4,0cm
 - Horizontalidad del paramento superior: relativa 1% o absoluta 2% adoptando la condición más restrictiva.



5 ELEMENTOS DE HORMIGÓN ARMADO

5.1 Condiciones previas a la ejecución

La memoria deberá recoger los siguientes particulares:

- a. Detalle de la central hormigonera que suministrará el hormigón en la obra, especificando su distancia de la propia obra y la eventual posesión de distintivos de calidad del hormigón producido en dicha central a efectos del control de ejecución.
- b. Sistema o sistemas de curado previstos para la fase de endurecimiento inicial del hormigón.

5.2 Condiciones relativas a los materiales

5.2.1 Cementos

La utilización de cemento en la elaboración del hormigón deberá de satisfacer los requerimientos establecidos por la instrucción RC-16, Instrucción para la recepción de cementos, REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio.

Particularmente se establecen las siguientes condiciones generales:

- a. La resistencia mínima del cemento empleado será de 42,5 N/mm².
- b. No se puede utilizar cemento aluminoso sin la aprobación explícita de la Dirección Facultativa.

En el caso de cemento suministrado directamente en la obra se prescriben las siguientes condiciones:

- c. El cemento quedará identificado por un albarán que se entregará a la Dirección Facultativa, que detalle los siguientes aspectos:
 - Referencia del pedido.
 - Destino del pedido.
 - Volumen del pedido.
 - Nombre y dirección del comprador.
 - Nombre y dirección de la empresa suministradora.
 - Denominación y designación del cemento.
 - Fecha de suministro.
 - Identificación del vehículo de transporte.
- d. En caso de que la manipulación del Cemento sea mecánica su temperatura de suministro será inferior a 70°C.
- e. En caso de que la manipulación del cemento haya de ser manual su temperatura de suministro será inferior a la del ambiente más cinco grados centígrados y, en ningún caso, superior a 40°C.
- f. Cuando el suministro se realice en sacos estos deberán quedar almacenados en la sombra y en un emplazamiento en dónde no puedan tomar ningún tipo de humedad.



5.2.2 Agua

Tanto el agua de amasado y como el agua de curado deberá de satisfacer las siguientes condiciones particulares:

- a. No se podrá utilizar agua que pueda afectar negativamente a la masa de hormigón o a las armaduras. En caso de dudas sobre la idoneidad del agua, se realizará un análisis químico que permita contrastar su eventual idoneidad.
- b. No se puede utilizar agua marina ni de acuíferos de naturaleza o influencia marina.
- c. El exponente PH, los contenidos en sustancias disueltas, en sulfatos, en ion cloruro, en hidratos de carbono y en sustancias orgánicas solubles en éter, quedarán limitados a lo que establece el artículo 27 de la instrucción EHE-08.

5.2.3 Áridos

Los áridos incluidos en la masa de hormigón deberán de satisfacer los siguientes requerimientos particulares:

- a. Sus propiedades físicas y químicas no podrán afectar a las prestaciones del hormigón a lo largo de la vida útil de la estructura. En este sentido no se podrán utilizar áridos de comportamiento no contrastado previamente.
- b. Se pueden emplear escorias siderúrgicas siempre que se certifique explícitamente su estabilidad química.
- c. No está permitida la utilización de áridos provenientes de rocas blandas, friables o porosas.
- d. No está permitida la utilización de áridos con materia orgánica sin la aprobación explícita de la Dirección Facultativa.
- e. Los áridos quedarán almacenados de tal manera que no se puedan alterar sus propiedades mecánicas ni quedar contaminados por otras materias.
- f. El suministro de áridos en la obra deberá de ir acompañado de un albarán que se entregará a la Dirección Facultativa que recogerá los siguientes aspectos:
 - Nombre del suministrador.
 - Número de serie de la hoja de suministro.
 - Nombre de la pedrera.
 - Fecha de entrega.
 - Nombre del peticionario.
 - Tipo de árido.
 - Volumen suministrado.
 - Designación del árido (d/D).
 - Identificación del lugar de suministro.
 - Granulometría del árido.



5.2.4 Armaduras

La armadura constituyente de los elementos de hormigón armado ha de satisfacer las siguientes condiciones particulares:

- a. No está permitida la utilización de barras lisas en ningún elemento ni anclaje.
- b. La sección equivalente de las barras corrugadas, según establece la EHE-08, no podrá ser inferior al 95,5% de la sección nominal de la barra.
- c. Las barras de acero corrugado tendrán perfectamente visibles sus marcas de identificación.
- d. Las mallas electrosoldadas llegarán a la obra etiquetadas para que se puedan identificar según establece el punto 33.1.1 de la EHE-08.
- e. El acopio de las armaduras no se podrá realizar nunca sobre el terreno. A tal efecto se designará un espacio de acopio específico que evite la contaminación o suciedad de la armadura.

5.2.5 Aditivos y adiciones

Los requerimientos específicos de la utilización de los aditivos y las adiciones se detallan en los puntos siguientes:

- a. El contenido en peso de aditivos y adiciones no superará el 5% del peso de cemento empleado en la masa de hormigón.
- b. No se permite el uso de aditivos o adiciones en el amasado de hormigones *in situ* sin la autorización explícita de la Dirección Facultativa.
- c. La utilización de cenizas volantes o humo de sílice sólo estará permitida en hormigones amasados con CEM I.

5.2.6 Cimbras, encofrados y moldes

En lo relativo a los elementos de moldeo de las masas de hormigón fresco y del material de sustentación de los elementos de moldeo se destacan las siguientes condiciones:

- a. Los elementos de encofrado presentarían la geometría, rigidez y resistencia adecuadas para conformar la geometría de los elementos de hormigón armado sin provocar defectos superficiales en las masas de hormigón.
- b. En hormigones vistos se deberá de garantizar que los elementos de molde y encofrado son adecuados para proporcionar la textura y coloración establecidas en el proyecto sin ningún tipo de irregularidad o defectos de imagen.
- c. Se deberá de garantizar que los contornos de encofrado y sus juntas interiores son siempre suficientemente estancos para que no se produzcan pérdidas de lechada por los bordes o juntas.



d. La Empresa Constructora deberá de justificar a la Dirección Facultativa que la rigidez y resistencia de los elementos de molde y apuntalamiento, incluidas todas las piezas auxiliares, resulta suficientemente segura a lo largo de todo el proceso constructivo, sin comprometer indebidamente la seguridad de ninguna parte de la estructura ejecutada, prestando especial atención a los siguientes aspectos:

- Presiones generadas por la masa de hormigón fresco en base a su consistencia, teniendo en cuenta tanto las acciones que se derivan como las consecuencias de las juntas de hormigonado que contemple el proyecto.
- Acciones generadas por el vertido de hormigón.
- Acciones generadas por el método de compactación.
- Acciones generadas por el viento sobre elementos de molde superficiales expuestos a tal situación.

e. Queda prohibida la utilización de gas-oil, gasolina, grasa común o cualquier otro producto, como material desencofrante, que pueda alterar las propiedades, físicas, químicas o de aspecto de las masas de hormigón.

f. El interior de los moldes de encofrado deberá ser limpiado inmediatamente después de cada operación de desmolde si el material debe ser utilizado en otra puesta.

5.2.7 Hormigón fresco.

Las condiciones más significativas que han de satisfacer las masas frescas de los hormigones:

a. No se podrán alterar las características de la masa de hormigón fresco previstas en el proyecto sin la aprobación explícita de la Dirección Facultativa, todo respetando particularmente los siguientes aspectos:

- Su consistencia.
- El tamaño máximo del árido.
- El contenido mínimo de cemento.
- El contenido máximo de cemento.
- El tipo de árido.
- La máxima relación agua/cemento.

b. Queda taxativamente prohibida la adición de agua a la masa de hormigón fresco.

c. Sólo se permite el amasado de hormigón en obra para su utilización en elementos auxiliares o provisionales o para su utilización como hormigones de limpieza.

d. El suministro de hormigón en la obra irá acompañado de un albarán que se entregará a la Dirección Facultativa que contendrá, al menos, los siguientes aspectos:

- Certificado de dosificación Anejo 22 EHE-08.
- Certificado ensayos que sean de aplicación en los contemplados al Anejo 22 EHE-08.
- En su caso, declaración distintiva de calidad oficial.



5.2.8 Hormigón endurecido.

Del hormigón, ya endurecido, se exigen las siguientes condiciones:

- a. La resistencia a 28 días deberá satisfacer la resistencia establecida en los planos para cada uno de los elementos de hormigón armado. El incumplimiento de esta condición en cualquier lote de control será comunicado inmediatamente a la Dirección Facultativa.
- b. En hormigones no vistos, para cualquier defecto que presente la masa de hormigón, interior o superficial (bichos, segregación, etc.) la constructora deberá presentar un procedimiento de reparación, del que asumirá el coste, el cual deberá ser validado por la Dirección Facultativa.
- c. En hormigones vistos no se acepta ningún tipo de defecto (ni tan solo decoloración o manchas).

5.3 Ejecución

5.3.1 Montaje de cimbras y encofrados

Para el montaje de cimbras, encofrados y cualquier elemento de moldeo de las masas de hormigón es preciso establecer las siguientes condiciones particulares:

- a. Los elementos de moldeo y sus soportes auxiliares deberán ser capaces de permitir la libre retracción de las masas de hormigón moldeadas.
- b. Los productos de desencofrado no podrán resultar incompatibles con eventuales materiales de acabado que se apliquen posteriormente sobre los elementos de hormigón armado.
- c. Las operaciones de moldeo y desmoldeo no podrán ser bruscas u ocasionar caídas de material sobre los elementos ya construidos.
- d. El desmoldeo y/o desapuntalamiento deberá ser siempre aprobado explícitamente por la Dirección Facultativa.
- e. Los procesos de desapuntalamiento siempre deberán de garantizar una entrada en carga gradual de los diferentes elementos que componen la estructura.
- f. Si el material de moldeo es de madera o de cualquier otro material absorbente de la humedad, el material deberá quedar completamente mojado justo antes de proceder al hormigonado (sin producir ningún embalse de agua) para evitar que el encofrado absorba el agua de amasado.
- g. En el caso del moldeo de elementos de hormigón visto, la Empresa Constructora deberá pactar con la Dirección Facultativa y con suficiente antelación, aparte de los criterios generales de molde, el despiece definido por módulos de encofrado con detalle de las afecciones de elementos auxiliares (siempre que dicho despiece no haya quedado suficientemente detallado en los planos de proyecto), la eventual oportunidad de la utilización de berenjenos y cualquier otra circunstancia que pueda incidir en la imagen de la estructura.



- h. El montaje de encofrados deberá garantizar la estanqueidad de los propios encofrados, sellando adecuadamente las juntas u otros contornos en los que se puedan dar pérdidas de lechada.

5.3.2 Colocación de armaduras

En lo que respecta a la colocación de armaduras se destacan las siguientes condiciones:

- a. La Empresa Constructora no puede variar ninguna característica de las armaduras (cualidad del acero, posición, dimensiones, solapes, recubrimientos, etc.) sin el consentimiento previo de la Dirección Facultativa.
- b. La armadura una vez colocada en su posición final estará limpia, sin óxido no adherente, sin grasa, sin pinturas o, en definitiva, sin ningún elemento contaminante que perjudique su adherencia a la masa del hormigón.
- c. La colocación de armaduras se hará con ayuda de separadores y caballetes que permitan su correcto posicionamiento.
- d. Los conjuntos de armadura deberán tener suficiente rigidez para que el paso de los operarios y el mismo hormigonado no pueda alterar su posición.
- e. Los separadores para garantizar el recubrimiento estarán constituidos siempre por materiales resistentes a la alcalinidad del hormigón y no podrán incluir procesos de corrosión en las armaduras. En este sentido solo se admiten separadores conformados con mortero, hormigón o plástico rígido. No se aceptan la utilización de elementos de madera o cerámica, ni la utilización de residuos de ningún tipo.
- f. El doblado de armaduras se hará siempre por medios mecánicos, en frío y a velocidad moderada, respetando, entre otros, las especificaciones contenidas en los planos de proyecto.
- g. Queda prohibida la realización de codos en obra en barras con diámetro superior a 12mm, sin la autorización expresa de la Dirección Facultativa.
- h. La ejecución de codos *in situ* con barras de diámetro igual o superior a 16mm, comportará la realización de los ensayos necesarios para garantizar el correcto estado del material frente una posible fisuración, ensayos que deberá de asumir la Empresa Constructora.
- h. Queda prohibido el enderezamiento de codos.
- i. La distancia libre entre dos barras adyacentes, cuando no formen un grupo de armaduras expresamente indicado en los planos, será siempre superior a 25mm para permitir el correcto hormigonado del elemento.
- j. El solape de armaduras deberá de satisfacer estrictamente las distancias mínimas de solape indicadas en los planos.
- k. Queda prohibida la realización de soldaduras entre armaduras que no estén contempladas en el proyecto o que no hayan estado aprobadas o instruidas expresamente por la Dirección Facultativa.



- I. La empresa constructora deberá comunicar siempre a la Dirección Facultativa la necesidad de la realización de solapes no detallados al proyecto, antes del hormigonado de los elementos afectados por dichos solapes.
- II. En el caso de que la Empresa Constructora detecte cualquier solución de proyecto que no permita respetar alguna de las condiciones anteriores deberá avisar a la Dirección Facultativa con tal de arbitrar la solución más adecuada.

5.3.3 Doblado de armaduras

- a. La formación de patas, ganchos y codos tendrá que preservar las medidas mínimas del tramo recto de la pata y el diámetro del mandril que se indican a continuación, en función del diámetro de cada barra, y salvo indicación contraria en detalle específico:



Diámetro	5	6	8	10	12	16	20	25	32
Pata	25	30	40	50	60	80	100	125	160
Ømin.mandril	20	24	32	40	48	64	140	175	224

Nota: todas las medidas están en mm.

- b. No se acepta la ejecución del doblado de barras en la obra cuando su diámetro sea de 16 mm. o superior

5.3.4 Puesta en obra del hormigón

El Contratista se hará responsable directo de los procedimientos utilizados para la puesta en obra del hormigón, observando las siguientes condiciones:

- a. No se podrá poner en obra ninguna masa de hormigón que presente indicios de fraguado.
- b. No está permitido el vertido de masas de hormigón de forma que su caída libre resulte superior a los 2,00m.
- c. El vertido de hormigón, sea continuo o en tandas, debe permitir la adecuada compactación de la masa de hormigón.
- d. Cuando el hormigón se vierta en tandas y la compactación se consiga mediante vibración mecánica, se deberá asegurar que los vibradores entran adecuadamente en la penúltima tanda vertida. Las tandas no podrán presentar una altura superior a 50cm.



- e. No se puede hormigonar ningún elemento ni ninguna parte de la estructura sin la revisión y aprobación por parte de la Dirección Facultativa de las armaduras y sistemas de molde y encofrado de los elementos a hormigonar. El hormigonado de los elementos a revisar se preverá siempre, como mínimo, 24h después del comienzo de dicha revisión.
- f. Si transcurridos 14 días desde la revisión de una parte de la estructura para su hormigonado, la Empresa Constructora no ha materializado dicho hormigonado, la Dirección Facultativa deberá de realizar una nueva revisión de encofrados y armaduras para validar de nuevo el hormigonado.
- g. La Constructora deberá de comunicar siempre a la Dirección Facultativa con la debida antelación la necesidad de observación de juntas de hormigonado no previstas en el proyecto con detalle de su ubicación. El diseño y ubicación final de las juntas de hormigonado serán establecidas por la Dirección Facultativa.
- h. No está permitido el hormigonado contra o sobre superficies de hormigón que hayan sufrido los efectos de las heladas.
- i. No está permitido el hormigonado cuando la armadura presente contaminaciones o ensuciamientos.
- j. El hormigonado quedará suspendido cuando haya la previsión de que, en las 48h siguientes al hormigonado, la temperatura ambiente resulte de 0°C o inferior, según la previsión del *Instituto Meteorológico Nacional*, salvo indicación, en sentido contrario, de la Dirección Facultativa.
- k. El hormigonado quedará suspendido cuando haya la previsión de que, en las 48h siguientes al hormigonado, la temperatura ambiente resulte de 40°C o superior, según la previsión del *Instituto Meteorológico Nacional*, salvo indicación, en sentido contrario, de la Dirección Facultativa.
- l. La temperatura del hormigón en el momento de vertido no podrá ser inferior a los 5°C, mientras que la temperatura de los elementos de molde no podrá ser inferior a 0°C.
- ll. El sistema de curado y la duración del curado deberá ser presentado a la Dirección Facultativa para su eventual aprobación con suficiente antelación para permitir su rectificación si procede.
- m. El comienzo de la descarga del hormigón desde el equipo de amasado del suministrador, en el lugar de fabricación, establece el inicio de los tiempos de entrega del hormigón; el final del vertido del hormigón establece el tiempo de recepción.
- n. No está permitida en ningún caso la adición de agua a la masa fresca de hormigón.



5.3.5 Condiciones particulares de las losas macizas

- a. Toda la armadura de las losas (longitudinal y transversal), incluyendo los refuerzos de cada una de las dos capas de armado de la losa (superior e inferior), se organizará en dos únicos niveles de armadura por capa: un nivel para el armado longitudinal y un nivel para el armado transversal.
- b. La armadura longitudinal y transversal de cada una de las capas debe quedar por la parte exterior de zunchos, jácenas planas y crucetas.
- c. Toda la armadura básica de las dos capas debe presentar, al llegar a un perímetro de la losa, la correspondiente pata, en función de su diámetro, rodeando los zunchos de borde.
- d. Todos los bordes de las losas dispondrán de zuncho de borde suficientemente anclado.
- e. No se admite el armamento de losas con mallas electrosoldadas, salvo autorización en sentido contrario por parte de la Dirección Facultativa.
- f. La Empresa Constructora deberá presentar a la Dirección Facultativa los planos de despiece de la armadura básica de las losas antes de proceder a su fabricación para su eventual validación.
- g. En el caso del apoyo sobre pilares de hormigón se acepta que, como máximo, el hormigón de los pilares penetre en la losa una distancia igual al recubrimiento inferior de la propia losa, el hormigón eventualmente sobrante se deberá de repicar y retirar.

Adicionalmente, se destacan las siguientes condiciones en referencia a las tolerancias geométricas de ejecución:

- h. El canto total de la losa no podrá ser inferior al especificado en los planos y podrá ser no más de 20mm superior.
- i. No se acepta ninguna disminución de la separación teórica entre las dos capas de armadura (superior e inferior) y se acepta un incremento de dicha separación de hasta 20mm.

5.3.6 Otras operaciones

- a. El repicado de elementos de hormigón ya ejecutados para la rectificación, reparación o derribo, y el propio procedimiento de repicado deberá ser expresamente aprobado por la Dirección Facultativa.
- b. No se podrá verter el hormigón contra ninguna otra superficie de hormigón que contenga suciedad, polvo, restos de picados que perjudiquen la correcta adherencia entre las dos fases de hormigón en contacto.
- c. Queda prohibida la colocación de barras dentro de trépanos rellenos con resina epoxídica si no está indicada en los planos de proyecto o, en otro caso, si no ha sido aprobada o instruida expresamente por la Dirección Facultativa.



- d. Cuando el elemento ya ejecutado quede dañado accidentalmente por cualquier operación realizada con posterioridad, habrá que poner este hecho en conocimiento de la Dirección Facultativa en el plazo más breve posible y sin realizar ningún tipo de reparación, salvo que la propia Dirección Facultativa indique lo contrario.
- e. No se podrá reparar ningún tipo de defecto constatado en las masas de hormigón desencofrados sin la autorización de la Dirección Facultativa.
- f. Queda prohibida la realización de cualquier agujero en la estructura no incluido en el proyecto estructural sin la autorización expresa de la Dirección Facultativa.
- g. Queda prohibida la realización de cualquier tipo de agujero en la estructura con posterioridad a su hormigonado sin la autorización expresa de la Dirección Facultativa.

5.4 Criterios de medición y abono

5.4.1 Criterios generales

- a. La medición quedará referida en los planos aceptados por las partes hasta el replanteo del elemento en cuestión o, en su defecto, en los planos de proyecto.
- b. El valor final de la medición de una determinada partida será el valor teórico de los planos comentados, aceptando un incremento del peso de la armadura no despiezada en concepto de solapes y en concepto de colocación de armaduras auxiliares de montaje.
- c. Correrán a cargo de la Empresa Constructora los excesos de medición provocados por una mala ejecución y, en particular, por el desprendimiento de tierras de excavaciones que contengan elementos de hormigón armado.

5.4.2 Encofrados y elementos de moldeo

- a. La medición de encofrado quedará establecida a partir de la teórica superficie de contacto con el hormigón, en m².
- b. Los agujeros de área S podrán ser deducidos en base al siguiente criterio:
- Los agujeros con una superficie S inferior o igual a 1,00m² no se descuentan.
 - Los agujeros con una superficie S superior a 1,00m² se descuentan al 100%.
- c. En los agujeros no deducibles, la medición incluye los elementos necesarios para confirmar su perímetro.



- d. La ejecución de cada unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Transporte de las herramientas necesarias y medios auxiliares del puesto de trabajo.
 - Disposición de los medios de seguridad y protección reglamentarios previstos en el Estudio o Plan de Seguridad y Salud correspondiente.
 - Colocación de andamios, trabas y/o apuntalamientos necesarios.
 - Montaje y colocación de todos los elementos necesarios para el encofrado de elementos verticales y horizontales, incluyendo puntales y cualquier otro elemento auxiliar necesario.
 - Los elementos de moldeo de ajuste necesarios para conseguir la geometría establecida al proyecto y en los planos de replanteo.
 - Aplomado y nivelación de los encofrados.
 - Colocación de camas de reparto bajo del apuntalamiento.
 - Replanteo de los elementos de encofrado según el despiece aprobado por la Dirección Facultativa.
 - Pintado de las superficies interiores de los elementos de moldeo con los productos desencofrantes adecuados.
 - Ejecución de los pasos de instalaciones necesarios.
 - Sellado de juntas y bordes para evitar la pérdida de lechada.
 - Realización de molduras, berenjenos, y goterones según las indicaciones del proyecto.
 - Colocación de mechinales y tubos de diámetro pequeño para la disposición de barras provisionales de estabilización del encofrado, y el eventual sellado posterior de los mismos, con mortero M-5.
 - Desencofrado y limpieza de los materiales de moldeo.
 - Retirada de herramientas y medios auxiliares del puesto de trabajo.
 - Limpieza de la zona de trabajo.

5.4.3 Armaduras

- a. La armadura quedará cuantificada a partir de su peso teórico, para una densidad de 7.850 kg/m³, teniendo en cuenta el eventual incremento de peso motivado por la realización de solapes, patas o mermas, no contemplados al proyecto y aprobados expresamente por la Dirección Facultativa.
- b. La repercusión de caballetes y de otros elementos auxiliares de ferralla se pactará con la Dirección Facultativa en el caso de que dicha repercusión exceda la ya contemplada en el Presupuesto de Ejecución Material.
- c. La ejecución de la unidad de la obra incluye las siguientes operaciones:
- Portada de herramientas y medios auxiliares al puesto de trabajo.
 - Disposición de los medios de seguridad y protección reglamentarios previstos al Estudio o Plan de Seguridad y Salud correspondientes.
 - Colocación de andamios, trabas y/o apuntalamientos necesarios.
 - Limpieza de los fondos de encofrado y de las propias armaduras.
 - Colocación de los separadores y de los caballetes necesarios para garantizar que la geometría de la armadura satisface las tolerancias admisibles.
 - Corte y doblado de armaduras.
 - Emplazamiento y montaje en obra de las armaduras y su atado
 - Soldadura de armaduras en los casos contemplados en el proyecto o aprobados por la Dirección Facultativa.



- Colocación de los manguitos de injerto contemplados en los planos de proyecto.
- Retirada de herramientas y medios auxiliares de la zona de trabajo.
- Limpieza de la zona de trabajo.

5.4.4 Hormigón

- a. El hormigón quedará cuantificado, a partir de su volumen teórico, en m³.
- b. En el caso de elementos superficiales de hormigón armado los agujeros de área S serán computados de la siguiente manera:
 - Agujeros con $S \leq 1,00\text{m}^2$: No se descuentan
 - Agujeros con $1,00\text{m}^2 < S \leq 2,00\text{m}^2$: Se descuentan al 50%
 - Agujeros con $2,00\text{m}^2 < S$: Se descuentan al 100%
- c. En la ejecución cada unidad de obra incluye las operaciones siguientes:
 - Transporte de las herramientas necesarias y medios auxiliares del puesto de trabajo.
 - Disposición de los medios de seguridad y protección reglamentarios previstos al Estudio o Plan de Seguridad y Salud correspondientes.
 - Colocación de andamios, trabas y/o apuntalamientos necesarios.
 - Preparación del soporte de moldeo.
 - Humectación del soporte o encofrado si éste es absorbente.
 - Vertido del hormigón mediante cubilote, bomba de hormigonar o medios manuales.
 - Vigilancia del encofrado y de sus apuntalamientos durante el hormigonado.
 - Compactación del hormigón.
 - Formación de las juntas constructivas necesarias.
 - Nivelación del acabado y fratasado de la superficie con medios manuales y/o mecánicos.
 - Formación de pendientes según los planos de proyecto.
 - Curado y protección del hormigón necesarios.
 - Los trabajos y materiales necesarios para ejecutar las juntas contempladas en el proyecto o cualquier otra junta propuesta por la Empresa Constructora que haya aprobado la Dirección Facultativa.
 - Sellado de juntas de tablero para evitar pérdidas de lechada.
 - Retirada de herramientas y medios auxiliares de la zona de trabajo.
 - Limpieza de la zona de trabajo.



6 ELEMENTOS DE ACERO LAMINADO

6.1 Condiciones previas a la ejecución

La memoria deberá recoger los siguientes particulares:

- a. El programa de montaje de la estructura, incidiendo, al menos, en los siguientes puntos:
 - Propuestas de enmienda de cualquiera de los aspectos vinculados al montaje previstos en el proyecto de ejecución.
 - Fases principales del montaje.
 - Sistema de control del replanteo de cada fase.
 - Detalle de cargas transmitidas a las partes de la estructura ya ejecutadas por maquinaria o cualquier medio auxiliar.
- b. El programa de montaje deberá de tener en cuenta la posible colaboración en la estabilidad lateral de la estructura de elementos de arriostamiento constituidos por otros materiales según se indique en los planos y/o su sustitución funcional provisional.
- c. Relación de soldadores que participarán en la ejecución de la estructura, ya sea en la obra o en el taller, con los tipos de soldadura por el que están homologados en cada caso, de acuerdo a la norma UNE-EN 287-1:1992.

La fabricación de la estructura queda sujeta a las siguientes condiciones previas:

- d. La Empresa Constructora deberá presentar a la Dirección Facultativa los planos de taller necesarios para la fabricación de la estructura de proyecto con una antelación razonable para que resulte posible hacer las revisiones pertinentes en los términos previstos por las instrucciones de referencia.
- e. No se acepta la fabricación de ningún elemento sin la aprobación definitiva de los planos de taller correspondientes.
- f. Las medidas de fabricación de la estructura reflejadas en los planos de taller de acero deberán basarse, no sólo en las medidas de proyecto, sino también en las medidas reales de los elementos estructurales y de cimentación ya ejecutados sobre los que se hayan de ir sosteniendo progresivamente los elementos de acero laminado.

6.2 Condiciones relativas a los materiales

6.2.1 Condiciones generales

- a. No se acepta la utilización de calidades de acero diferentes a las previstas en proyecto, aunque estas presenten más resistencia o mejores prestaciones, sin la aprobación explícita de la Dirección Facultativa.
- b. Las características mecánicas del material se ajustarán a lo fijado por la instrucción vigente para cada tipo concreto de acero utilizado en la obra.



- c. La identificación del material suministrado a la obra se hará mediante los correspondientes albaranes en los que figurarán los siguientes datos:
- Nombre y dirección de la empresa suministradora.
 - Referencia del pedido.
 - Fecha del suministro.
 - Identificación del vehículo de transporte.
 - Designación del material con detalle de la cantidad del suministro.
 - Nombre y dirección del comprador.
 - Destino del suministro.

6.2.2 Acero para perfiles y chapas

- a. Los perfiles suministrados a la obra llevarán acuñadas en relieve y a intervalos las siglas de su fabricante y la clase de acero.
- b. El acopio de perfiles y chapas deberá hacerse de tal forma que el material quede protegido de la lluvia y de la contaminación del suelo.

6.2.3 Tornillos, tuercas y arandelas

- a. La cualidad del acero constituyente de tornillos, tuercas y arandelas es única y se corresponde a la indicada en los planos que conforman el presente proyecto.
- b. Los tornillos suministrados en la obra llevarán acuñadas en relieve las siglas de su fabricante, así como el tipo y clase de acero.
- c. El acopio de tornillos, tuercas y arandelas y/o remaches se hará dentro de su embalado de suministro con los que hayan salido de fábrica.

6.2.4 Material de aportación en soldaduras

El material de aportación utilizado en la realización de cordones de soldadura, ya sea en el taller como en la obra, deberá de satisfacer las siguientes condiciones:

- a. Las características mecánicas del material de aportación no pueden resultar inferiores a la del material de base y responderán a lo establecido en la instrucción UNE 14.023.
- b. Se acepta la utilización de alambres, hilos o electrodos.
- c. La calidad de los electrodos, normales o de gran penetración, en función del tipo de soldadura, responderá a uno de los siguientes tipos:
- Estructural intermedia
 - Estructural ácida
 - Estructural básica
 - Estructural orgánica
 - Estructural de rútilo
 - Estructural de titanio



18.242 – Cubierta para el Cementerio de Burriana (Valencia)

- d. Las condiciones de utilización de los electrodos serán las que figuran en su fabricante.
- e. Los electrodos de revestimiento higrófilo se emplearán secos.



6.2.5 Pinturas y protecciones

- a. La pintura se recibirá y almacenará dentro de los recipientes con los que ha salido de fábrica.
- b. La pintura de protección de elementos no expuestos debe asegurar una protección igual o superior a dos manos de pintura tradicional con un contenido de un 30% de aceite linaza cocido.
- c. La pintura de protección de elementos expuestos debe asegurar una protección igual o superior a tres manos de pintura tradicional con un contenido de un 30% de aceite linaza cocido.
- d. El esmalte de acabado de perfiles y chapas debe ser químicamente compatible a las eventuales capas de protección aplicadas previamente sobre los elementos de acero.
- e. El esmalte de acabado de perfiles y chapas protegidos con pinturas ignífugas deberá ser impermeable al paso de la humedad o del agua.

6.2.6 Apuntalamientos y otros medios de sustentación provisional

- a. La utilización de elementos auxiliares de sostenimientos de la estructura en el curso de su montaje deberá ser revisada y, en su caso, aprobada por la Dirección Facultativa.
- b. La Empresa Constructora está obligada a presentar a la Dirección Facultativa la solución y justificación de la sustentación provisional de perfiles en sus uniones para su revisión y eventual aprobación.

6.3 Ejecución

- a. Los perfiles, chapas, tornillos, tuercas y arandelas constituyentes de la estructura se colocarán limpios, exentos de óxido, de grasa o de cualquier otra sustancia que perjudique el buen comportamiento de la estructura.
- b. La colocación de los perfiles no alterará la posición relativa de sus ejes a las uniones y puntos de arranque definidos en el proyecto.
- c. La colaboración de perfiles sobre tramos de forjado o de solera ya ejecutados que presenten su cara superior como cara vista deberá ir precedida de la disposición de una capa de protección de arena de 5cm de grueso.
- d. No se acepta el montaje de pilares de más de 12 metros de longitud por encima de los cimientos o de la última planta construida.



6.3.1 Uniones

- a. Las superficies que definen el plano de una unión deberán quedar en perfecto contacto antes de materializar la atornilladas se permite la utilización de forros para tal fin.
- b. La utilización de forros debe ser compatible con las condiciones geométricas que prevé la normativa para tornillos, tuercas y arandelas.
- c. En uniones atornilladas pretensadas el acabado y estado de conservación de las superficies que definen planos de unión deberán resultar compatibles con los coeficientes de rozamiento prescritos en los planos que conforman el proyecto para las uniones en cuestión, por lo que no se admite su pintado o imprimación.
- d. No se acepta en ningún caso el apretamiento de tornillos con medios que no permitan el control del par de apriete de manera directa o indirecta.
- e. Los agujeros para alojar las espigas de los tornillos se realizarán con trépano.
- f. No se acepta la realización de soldaduras a la intemperie durante las jornadas en las que, según la previsión del *Instituto Meteorológico Nacional*, se esperen nevadas, lluvias o lloviznas al emplazamiento de la obra.
- g. No se acepta la realización de soldaduras a la intemperie durante las jornadas en las que, según la previsión del *Instituto Meteorológico Nacional*, se esperen temperaturas inferiores a 5º.
- h. No se acepta la realización de soldaduras en uniones atornilladas pretensadas una vez iniciadas las tareas de apretamiento de los tornillos.

6.3.2 Aplicación de pinturas de protección y esmaltes

- a. Todo el acero laminado suministrado a la obra, salvo los nudos en los que se prevén hacer soldaduras o a las caras de contacto de uniones atornilladas pretensadas, ha de llegar a la obra con una mano de pintura anticorrosiva (primera mano).
- b. La aplicación de la primera mano deberá de preservar el espacio cercano a las soldaduras a ejecutar a la obra de tal forma que cualquier punto más cercano a 100mm de un cordón quede libre de pintura, excepto en el caso de pinturas soldables.
- c. En el caso de que el proyecto prevea la aplicación de una segunda mano de pintura anticorrosiva de los conjuntos montados en obra, su color será claramente diferenciable del color de la primera mano.
- d. No es necesaria la aplicación de la capa de protección anticorrosiva en los tramos de perfiles que se prevean rodeados de hormigón armado ni en la cara superior de vigas que sostengan forjados.
- e. No se acepta el pintado de la cara superior de vigas que hayan de recibir conectores tipo Nelson.



- f. La aplicación de las pinturas habrá de hacerse siempre sobre las superficies secas y limpias: libres de óxido, de restos de soldadura, de escoria, etc.
- g. La aplicación de pinturas o imprimaciones deberá realizarse antes de transcurridas 12 horas de la limpieza de los perfiles y chapas a imprimir.
- h. Se respetarán íntegramente las condiciones de aplicación de las pinturas establecidas por sus fabricantes.
- i. No se acepta la aplicación de pinturas a la intemperie en las jornadas en las que, según la previsión del Instituto Meteorológico Nacional, se esperen nieblas, neblinas, lluvias, lloviznas o niveles de humedad que provoquen la falta de sequedad en las superficies a imprimir.
- j. La aplicación de una imprimación sobre otra imprimación anterior deberá respetar el tiempo de secado de la primera indicado por su fabricante.
- k. La aplicación de cualquier capa de protección, tanto en el taller como en la obra, deberá ser explícitamente aprobada por la Dirección Facultativa.
- l. El sistema de protección contra la corrosión deberá tener en cuenta particularmente las condiciones de uso previstas por el fabricante en relación a la categoría de corrosividad atmosférica propia del ambiente de la futura construcción según se define a la instrucción UNE-EN ISO 12944-2.

6.3.3 Aplicación de protecciones ignífugas

- a. El sistema de protección aplicado deberá satisfacer la Resistencia al Fuego detallada en los planos de proyecto teniendo en cuenta las características propias de exposición de cada uno de los perfiles que componen la estructura.
- b. Se respetarán íntegramente las condiciones de aplicación de las protecciones ignífugas establecidas por sus fabricantes.
- c. En el caso de protección mediante pinturas ignífugas la aplicación deberá realizarse por capas con espesor no superior a los 500µm.
- d. En el caso de protección mediante la aplicación de mortero de vermiculita, cuando el grueso de la protección haya de resultar superior a 20mm, deberán disponer de mallas clavadas a los perfiles a ignifugar que aseguren la correcta adherencia de la proyección.

6.3.4 Condiciones particulares de la construcción de cerchas

- a. Los cordones de las cerchas, tanto el superior como el inferior, serán continuos. En el caso de que, por la longitud de los cordones se requieran uniones intermedias no detalladas particularmente en los planos del proyecto, estas uniones serán por testa, con soldaduras por penetración completa, de modo que la unión mantenga íntegra la resistencia de los perfiles incidentes.



- b. En nudos de unión de montantes y/o diagonalmente no detallados, específicamente en los planos de proyecto se deberán ejecutar de tal forma que los ejes de todas las barras incidentes en el nudo concurren en un único punto.
- c. No se acepta la colocación de ninguna cercha sobre los elementos de soporte sin que todas las tareas propias de la cercha en cuestión, en particular las relativas a sus uniones internas, estén completamente finalizadas, ni sin la aprobación explícita de la Dirección Facultativa
- d. Si no se dispone lo contrario en los planos y/o en la memoria, la unión de los cordones inferiores con columnas u otros elementos de apoyo no será materializada hasta que la estabilidad de la cercha esté garantizada con correas u otros medios auxiliares; las condiciones que garantizan la referida estabilidad de la cercha, provisional o definitiva, han de ser acordadas con la Dirección Facultativa.

6.4 Criterios de medición y abono

- a. La medición quedará referida a los planos de replanteo y detalles de los elementos en cuestión aceptados por las dos partes.
- b. El precio del acero detallado en el presupuesto del proyecto para perfiles y chapas, con independencia de la descripción textual de la partida, hace siempre referencia al acero colocado en obra, todo incluyendo las tareas y ayudas propias de cada proceso o subproceso constructivo.
- c. El precio del acero detallado en el presupuesto del proyecto para perfiles y chapas, con independencia de la descripción textual de la partida, incluye siempre como mínimo la aplicación de la primera mano de pintura anticorrosiva a aplicar en taller para proteger los perfiles antes de su transporte a la obra.





En Burriana a octubre de 2.018
A LOS EFECTOS OPORTUNOS.
Fdo.:

José Durán Fernández
Arquitecto colegiado número 8.383 C.T.A.C



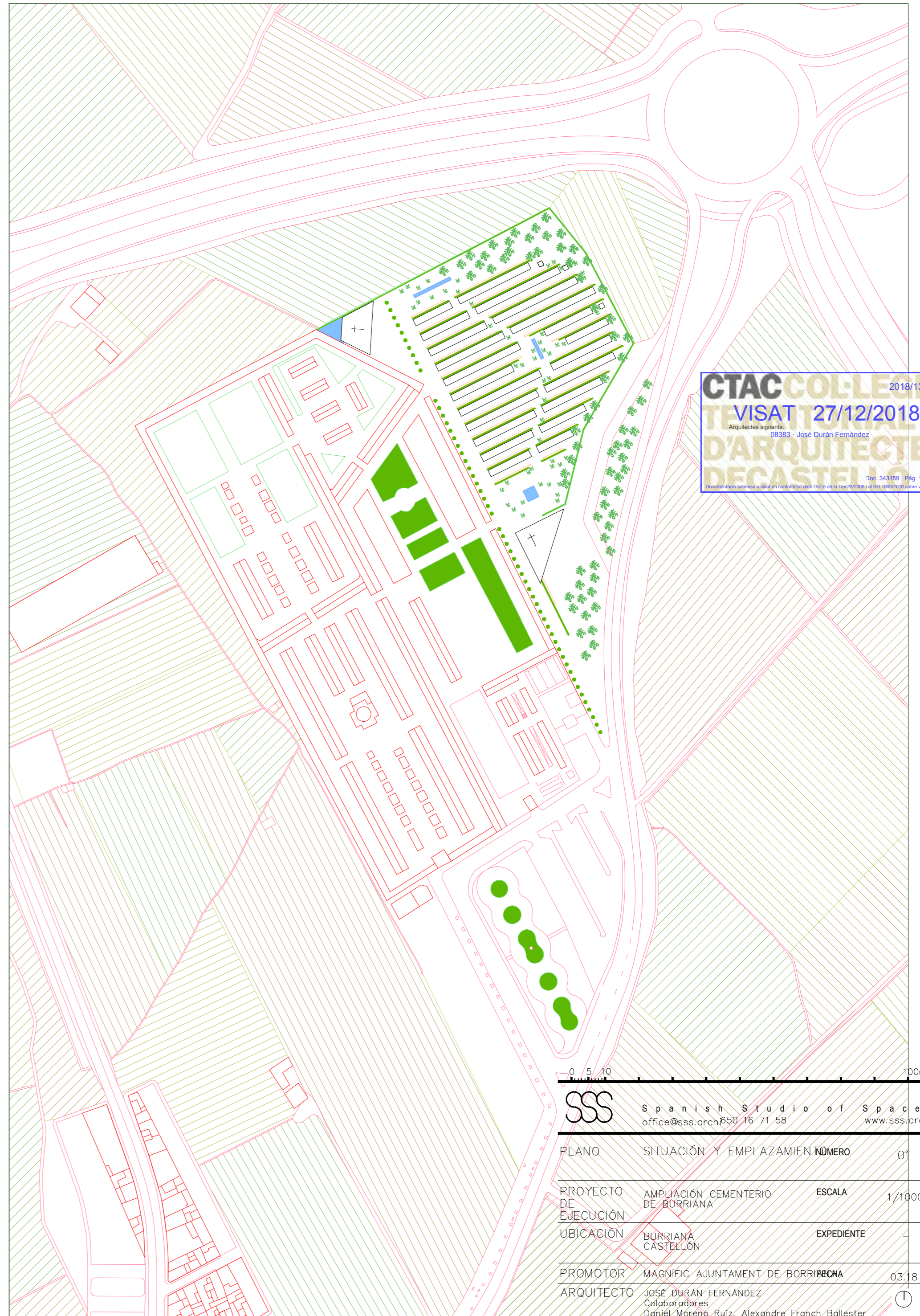
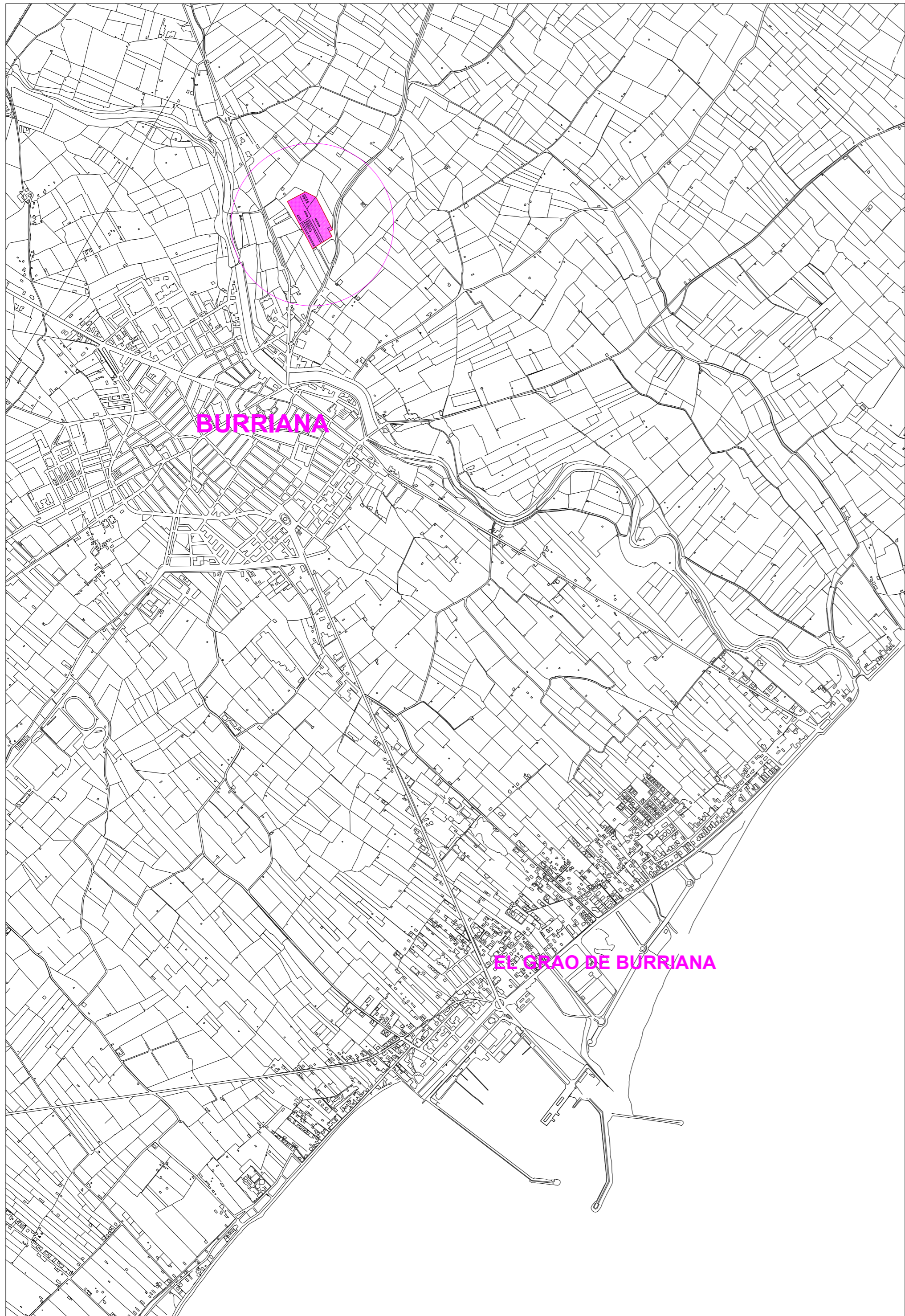
INDICE DE PLANOS

ARQUITECTURA E INSTALACIONES

01 – PLANO DE SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	– S/E
02 – ESTADO ACTUAL	– E 1/1000
03 – PLANTA GENERAL	– E 1/200
04 – SECCIÓN GENERAL	– E 1/200
05 – PLANO PAVIMENTOS	– E 1/200
06 – PLANO DE DRENAJE	– E 1/200
07 – PLANO AGUA POTABLE Y RIEGO	– E 1/200
08 – PLANO ALUMBRADO Y BAJA TENSIÓN	– E 1/200
09 – EQUIPAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN	– E 1/200
10 – JARDINERÍA	– E 1/200
11 – DETALLES	– E 1/25
12 – DETALLES	– E 1/25
13 – DETALLES	– E 1/25

ESTRUCTURA

01 – CUBIERTA POSTESADA. GEOMETRÍA	– E 1/100
02 – MURO DE DELIMITACIÓN DE PARCELA. CIMENTACIÓN	– E 1/25

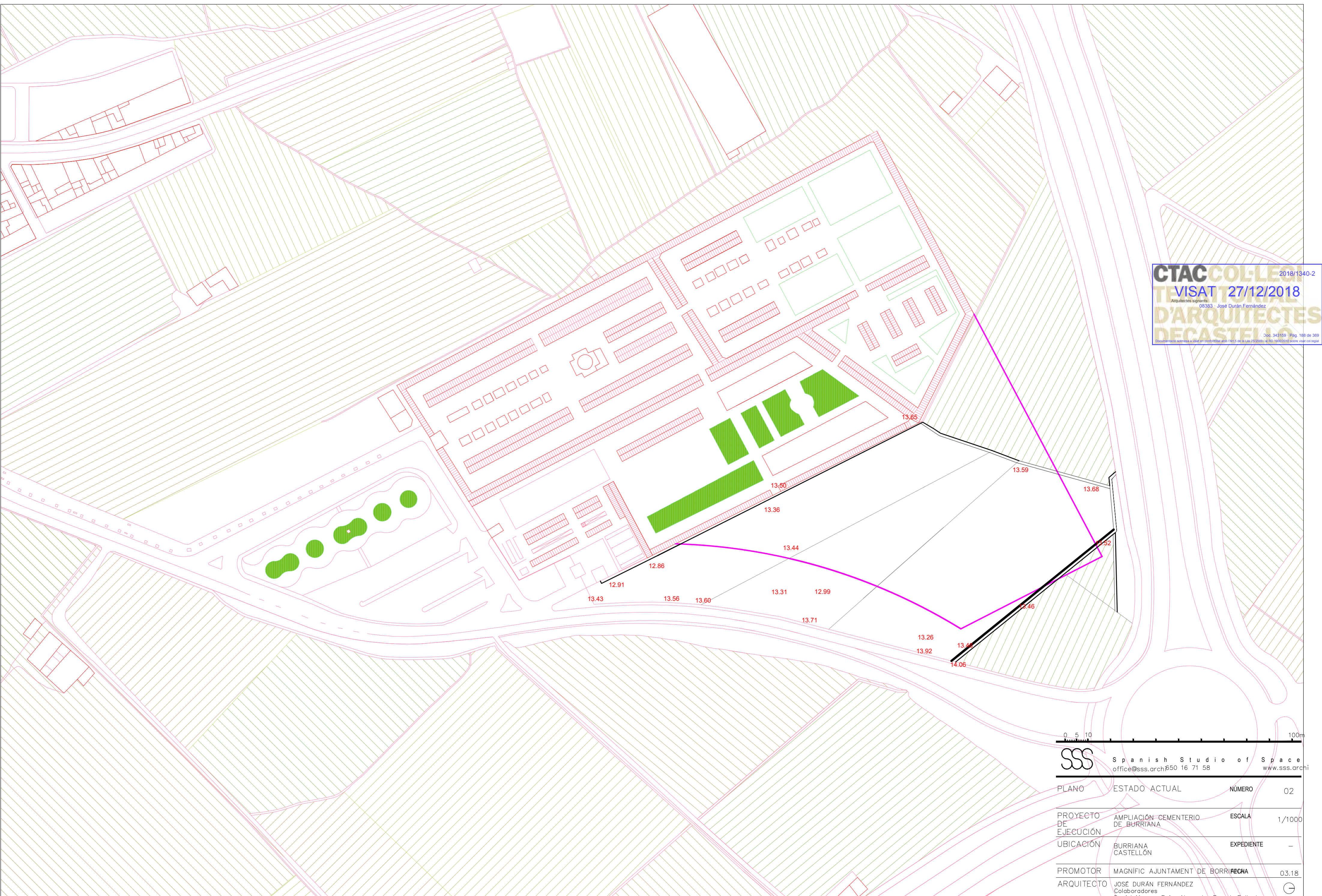


CTAC COL·LEGI TÈCNIC D'ARQUITECTES DE CASTELLÓN 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 - José Durán Fernández
 Doc: 343159 - Pág. 187 de 369

0 5 10 100m
SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.arch 650 16 71 58 www.sss.archi

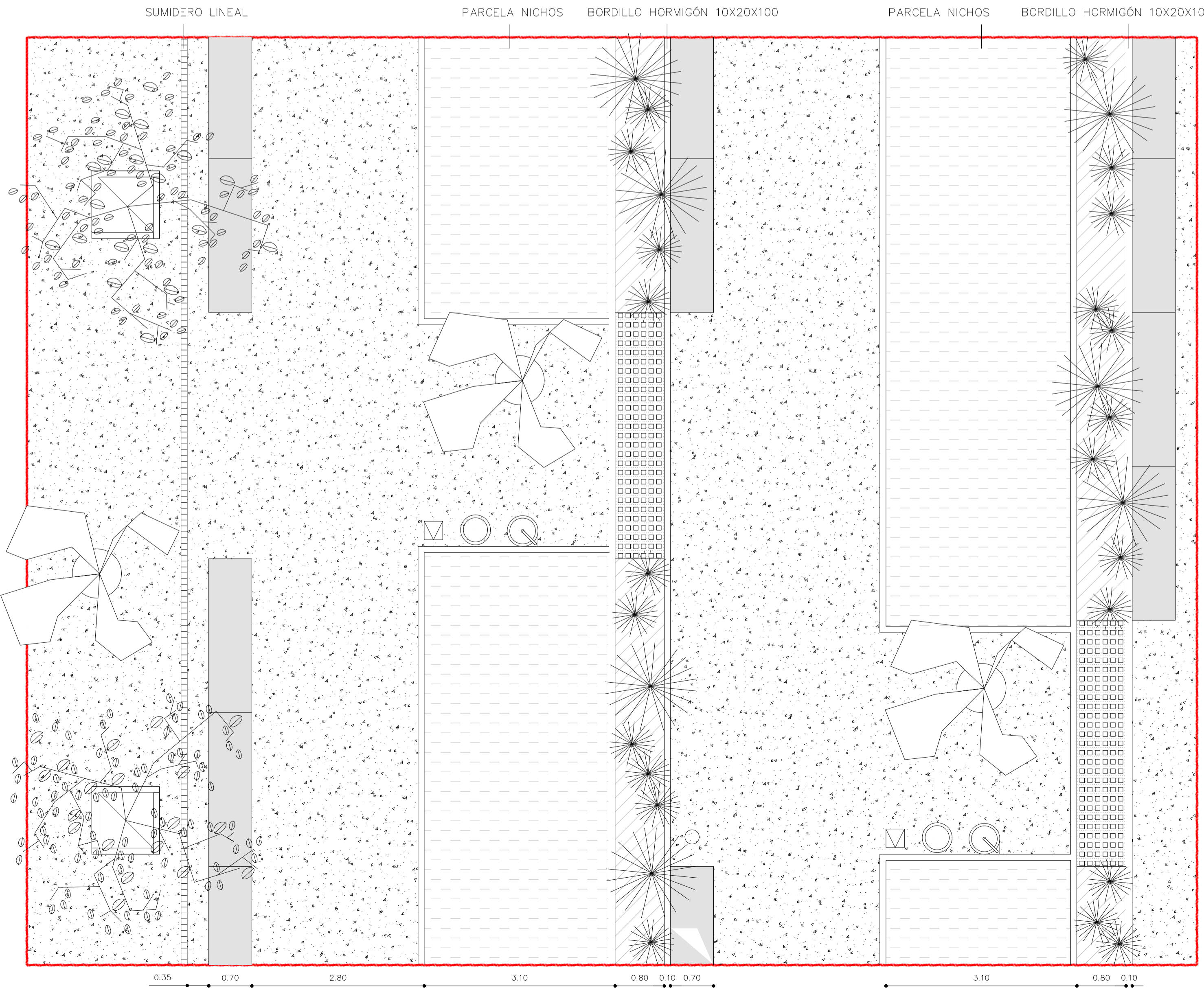
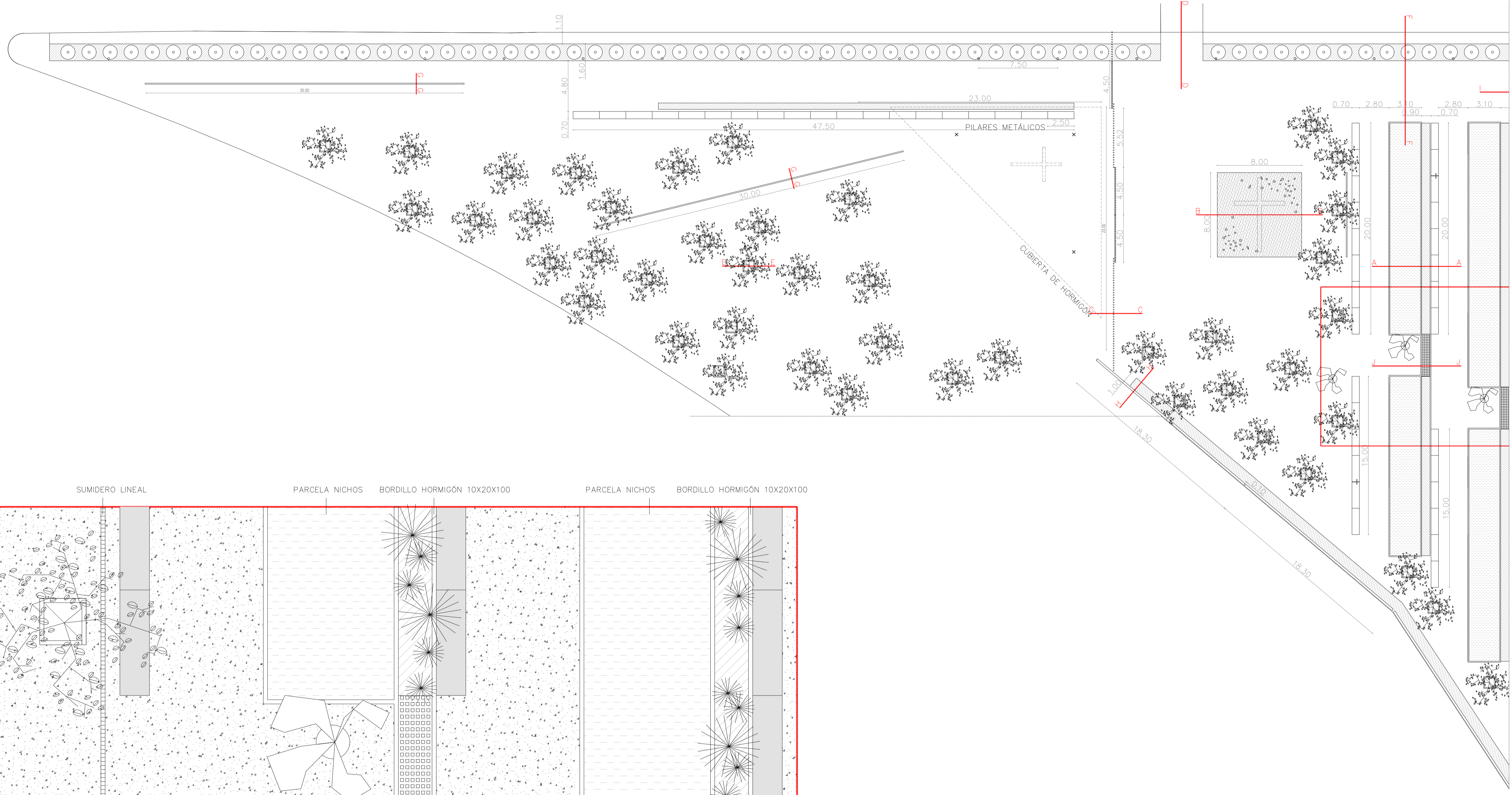
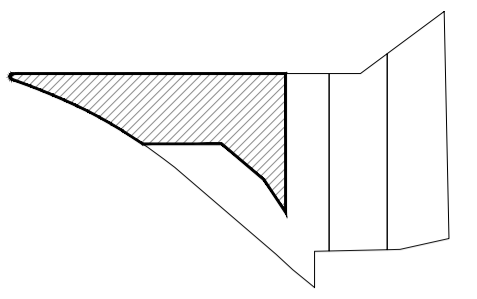
PLANO	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	NÚMERO	01
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	1/1000
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA	FECHA	03.18
ARQUITECTO	JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaboradores: Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franch Ballester, José Manuel Pérez Querada		

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 TITULAR
 D'ARQUITECTES
 DE CASTELLÓN
 Arquitectes signants:
 08383 - José Durán Fernández
Doc. 343159 - Pág. 188 de 369
Documentació expressa a l'estat de controlada amb l'Act 1 de la Llei 2/2009 i el RD 1070/2008 sobre el registre de la legalitat



SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.arch#50 16 71 58 www.sss.archi

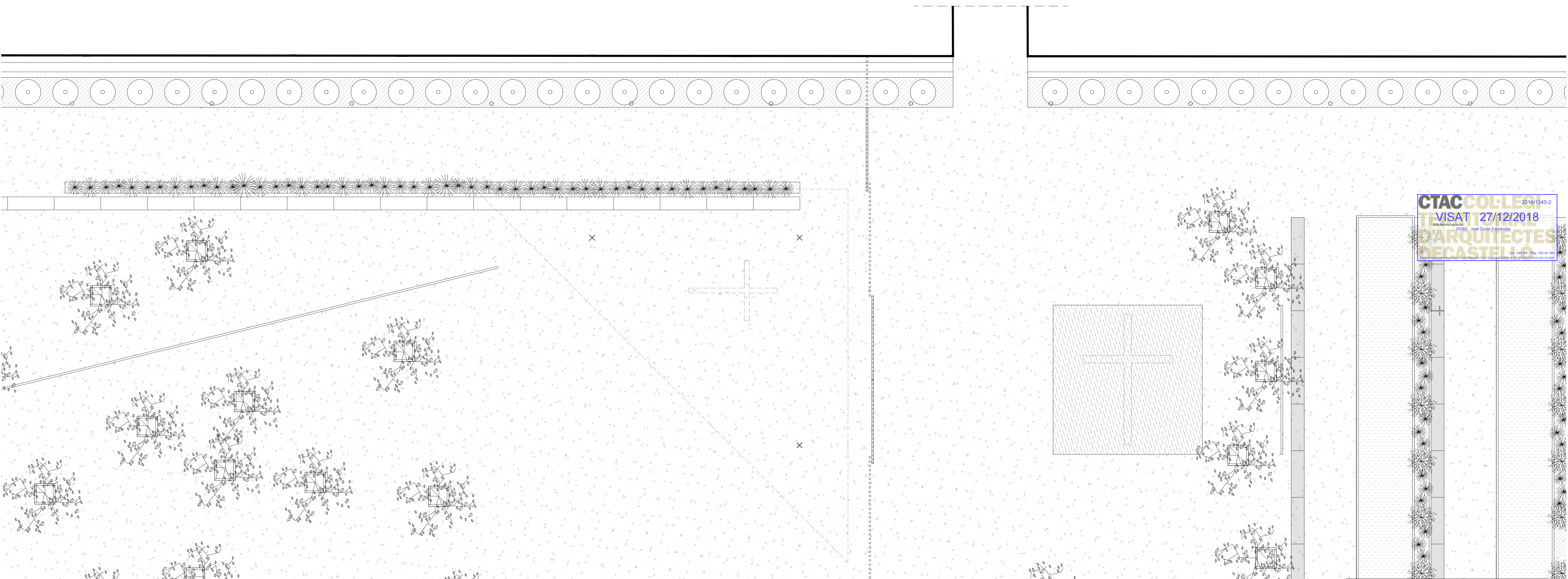
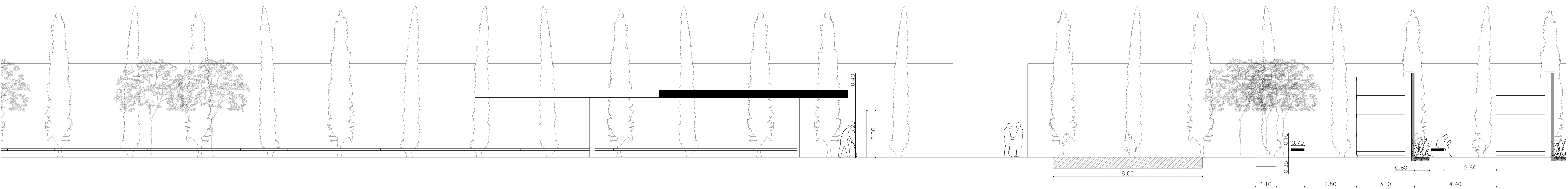
PLANO	ESTADO ACTUAL	NÚMERO	02
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	1/1000
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA	FECHA	03.18
ARQUITECTO	JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaboradores Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franch Ballester José Manuel Pérez Querada		



- ARENA COMPACTADA
- BANCO HORMIGÓN
- ASFALTO PULIDO
- ALCORQUE
- BORDILLO HORMIGÓN 10X20X100
- TOMA DE AGUA
- TOMA DE CORRIENTE
- FUENTE
- PAPELERA

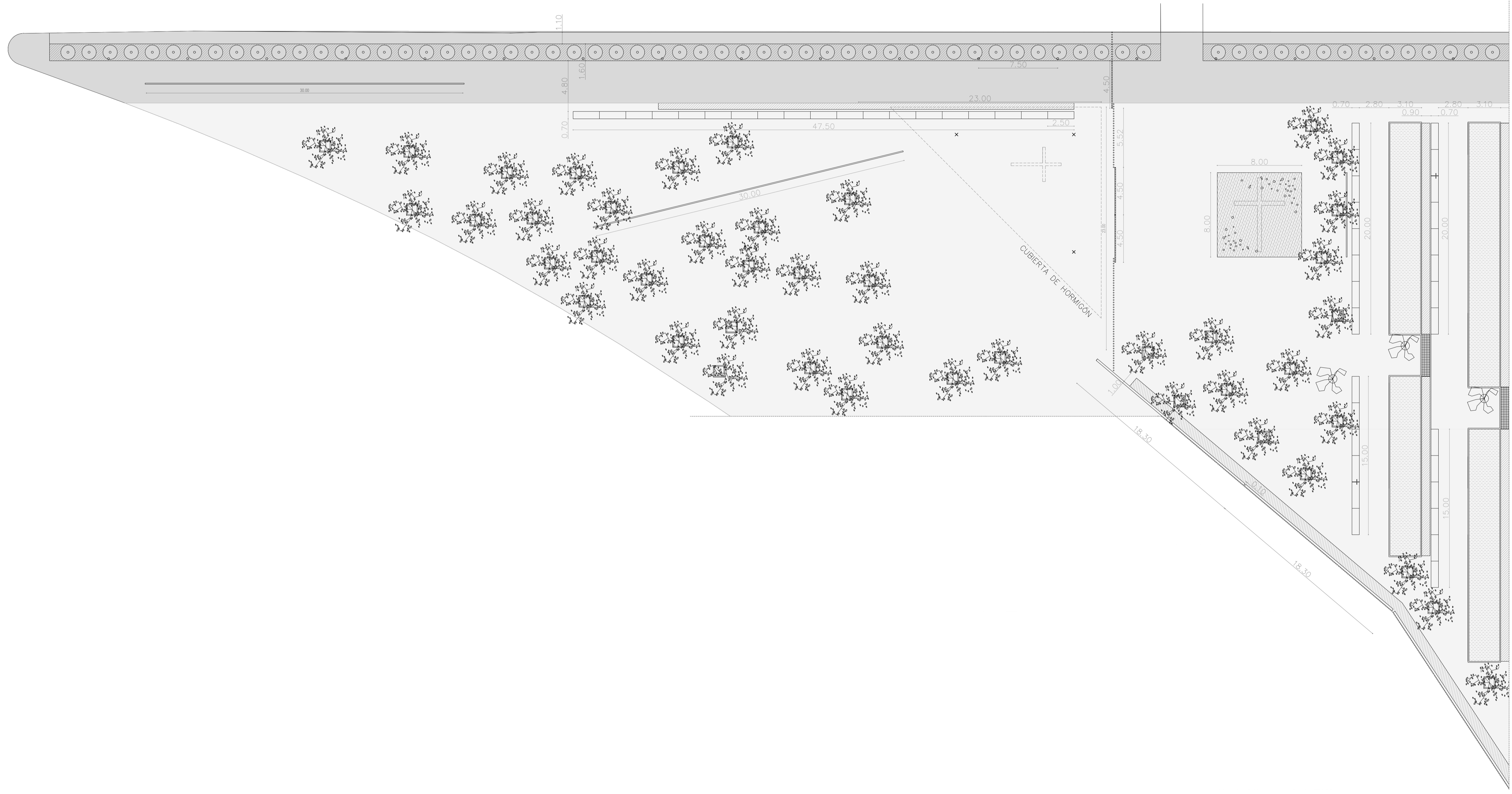
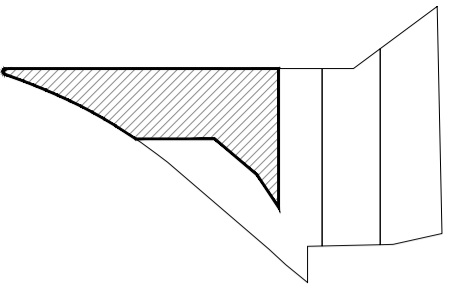
CTAC COL·LEGI TÈCNIC D'ARQUITECTES DE CASTELLÓ
 VISAT 27/12/2018
 03.183 - José Durán Fernández

		Spanish Studio of Space
office@sss.archi		650 16 71 58
www.sss.archi		
PLANO	PLANTA GENERAL	NÚMERO 03
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA 1/200
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE _
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA 03.18
ARQUITECTO	JOSE DURAN FERNANDEZ Colaboradores: Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franck Ballester José Manuel Pérez Querada	



SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	SECCIÓN GENERAL	NÚMERO 04
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA 1/150
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE -
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA	FECHA 03.18
ARQUITECTO	JOSE DURAN FERNANDEZ Colaboradores: Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franck Ballester José Manuel Pérez Querada	

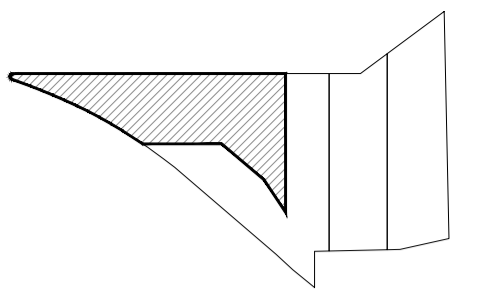
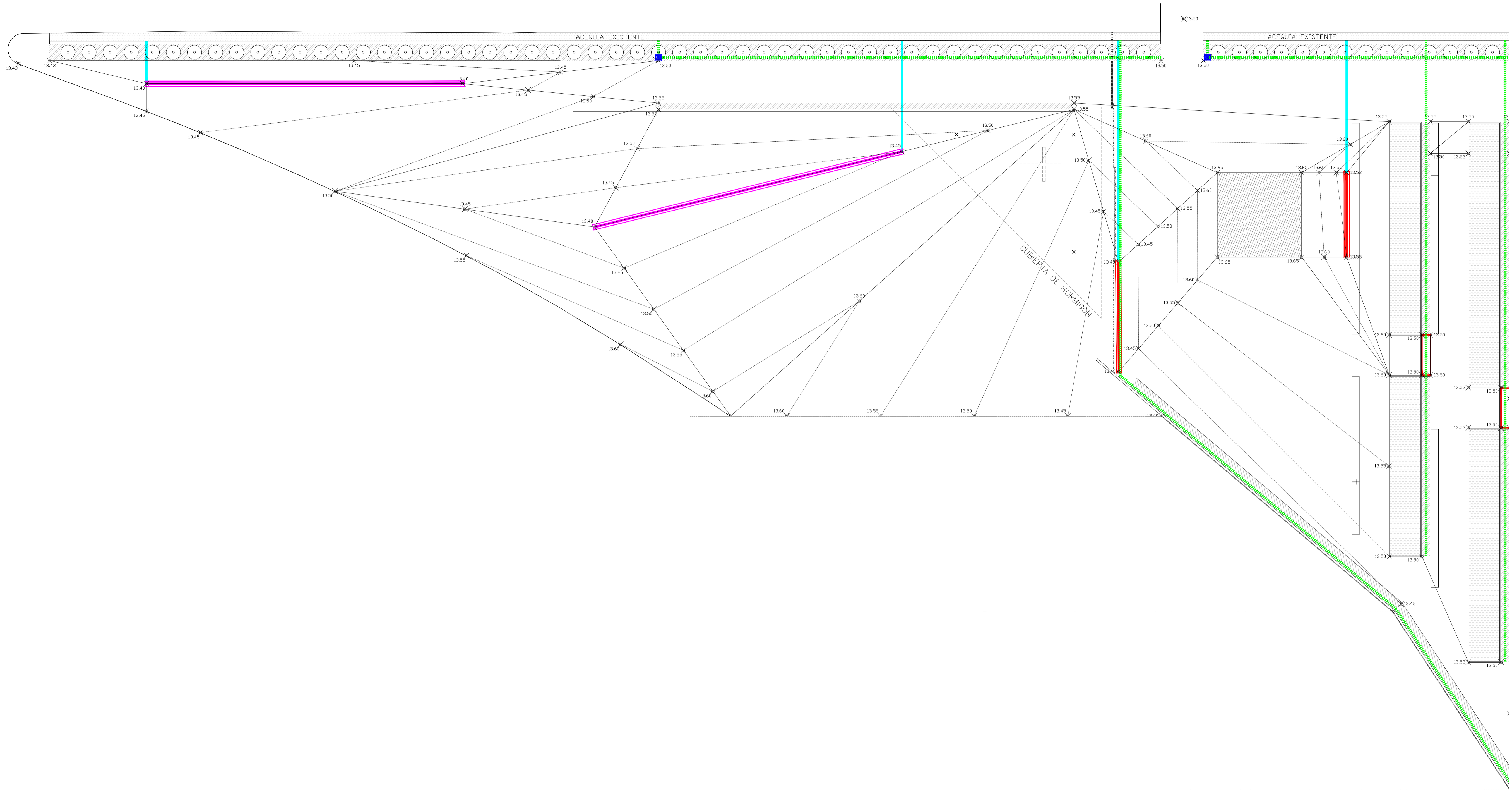


- RS AsphaltPlus Diseño 21 (Rodado)
- RS AsphaltPlus Diseño 16 (Peatonal)



SSS Spanish Studio of Space
office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

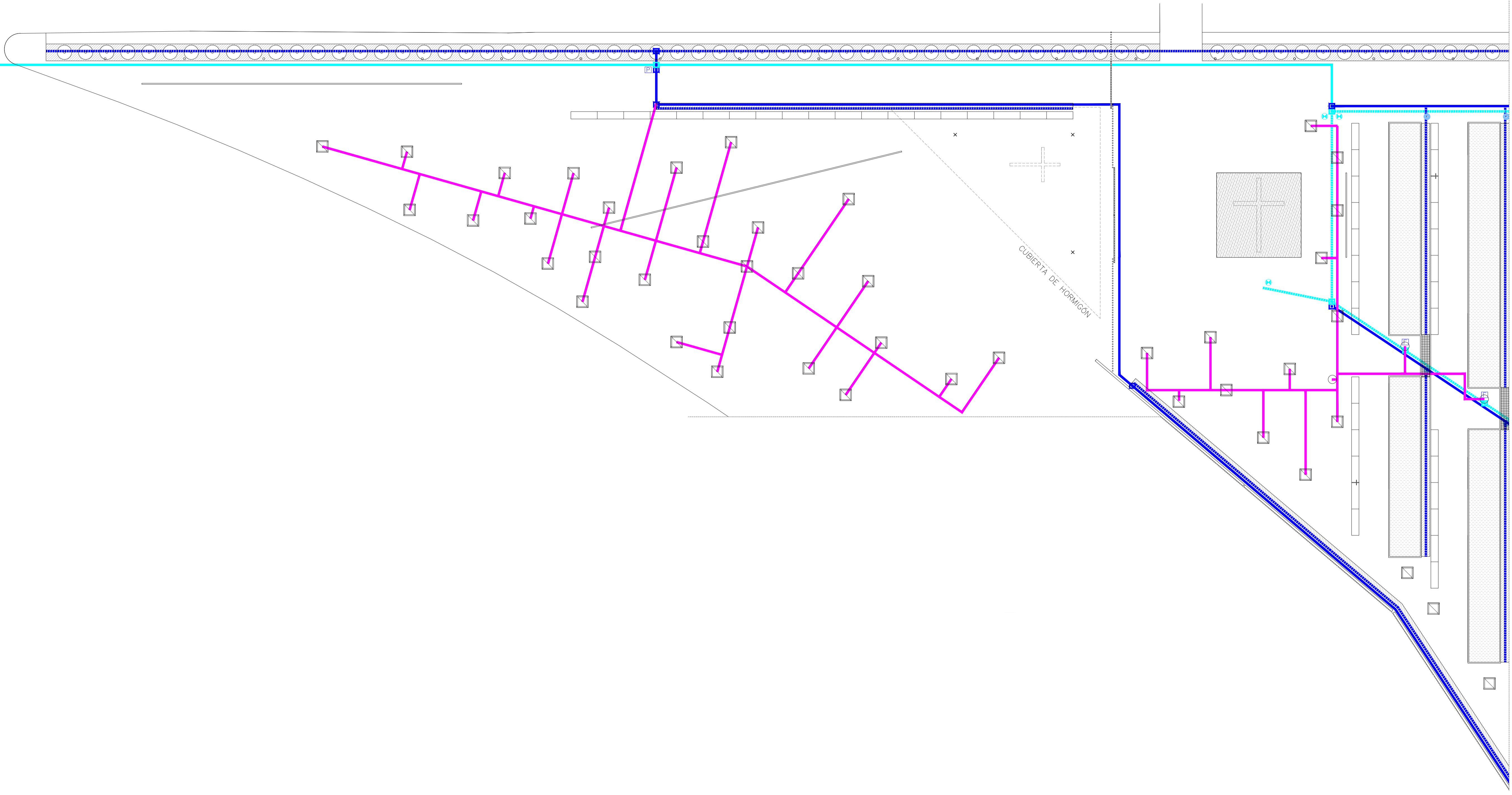
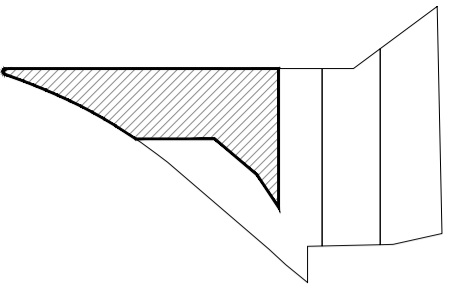
PLANO	PAVIMENTOS	NÚMERO	05
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	1/200
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA	FECHA	03.18
ARQUITECTO	JOSE DURAN FERNANDEZ Colaboradores: Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franck Ballester José Manuel Pérez Querada		



CTAC COL·LEGI
VISAT 27/12/2018
Equipament aprovat
 08383 - José Durán Fernández
 D'ARQUITECTES
 DE CASTELLÓN

- TUBO RANURADO PVC Ø 125 mm -----
- CANAleta DE DRENAJE CLASE C-250 -----
- CANAleta DE DRENAJE CLASE B-125 -----
- ACOMETIDA PEAD CORRUGADO Ø 200 mm -----
- SUMIDERO LINEAL -----
- ARQUETA DE REGISTRO 50x50 cm ■

Spanish Studio of Space office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi		
PLANO	DRENAJE	NÚMERO 06
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA 1/200
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE -
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA	FECHA 03.18
ARQUITECTO	JOSE DURAN FERNANDEZ <small>Colaboradores Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franck Ballester José Manuel Pérez Querada</small>	



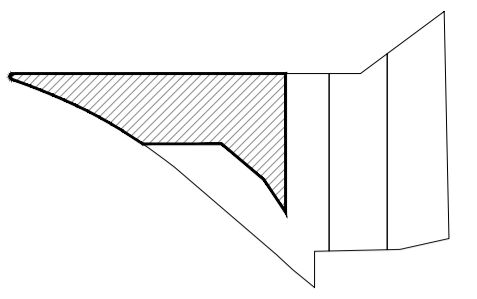
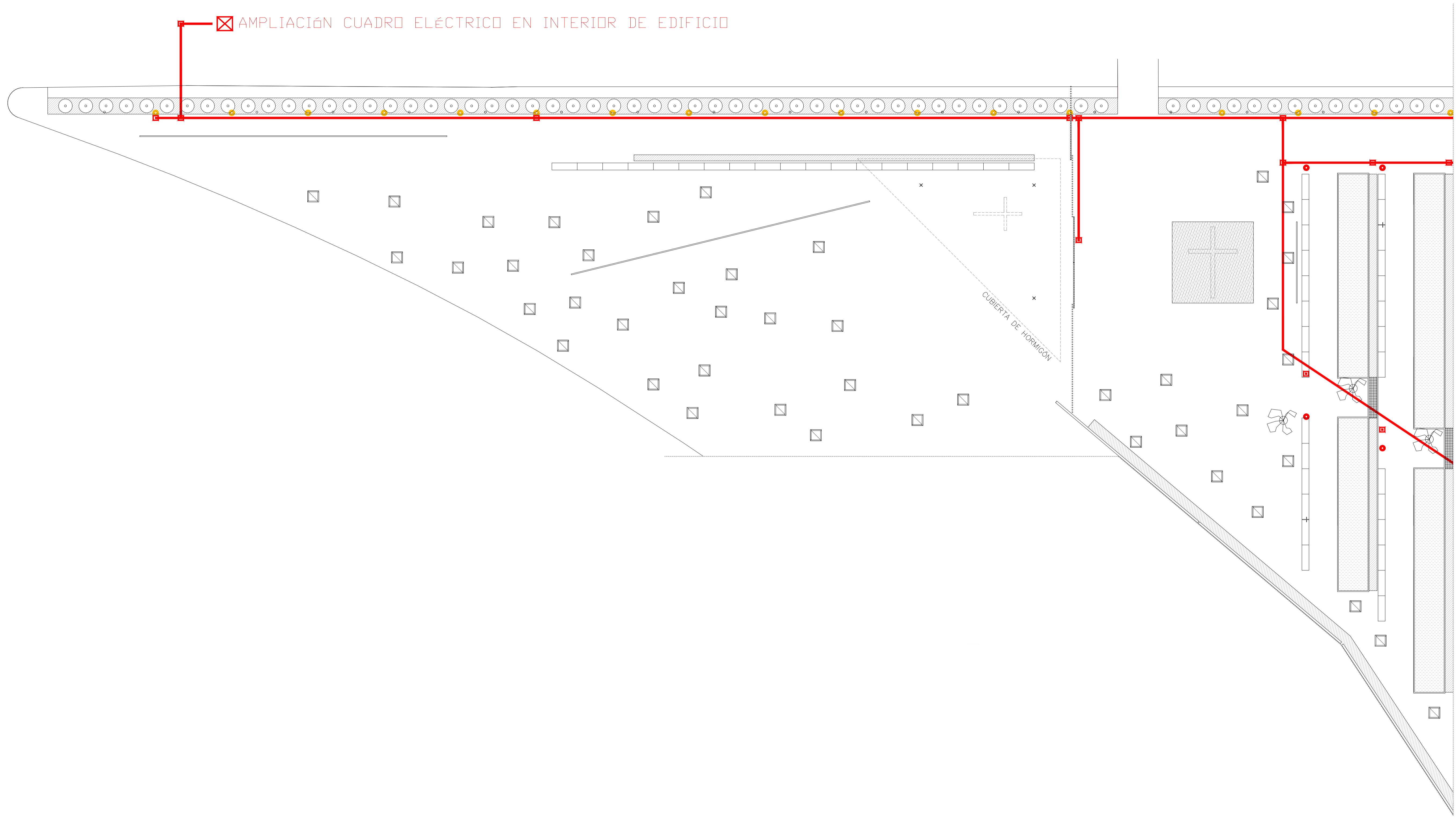
2018/1340-2
CTAC COL·LEGI
VISAT 27/12/2018
 EQUIPAMENT D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ
 03383 - José Durán Fernández
 286 348150 (pág. 103 de 203)

- RED DE AGUA POTABLE PE100 Ø 75 mm —
- RED DE AGUA POTABLE PE100 Ø 63 mm —
- VÁLVULA Ø 80 mm ⊞
- VÁLVULA Ø 65 mm ⊞
- FUENTE PARA BEBER □
- ARQUETA DE REGISTRO 50x50 cm □
- RED DE RIEGO PE32 Ø 63 mm —
- RED DE RIEGO PE32 Ø 32 mm —
- TUBERÍA GOTEROS AUTOCOMPENSANTE PE Ø 16 mm —
- ARQUETA DE REGISTRO 50x50 cm □
- TOMA DE AGUA ○
- LÁMINA DE AGUA ■

SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	AGUA POTABLE Y RIEGO	NÚMERO 07
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA 1/200
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE -
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA 03.18
ARQUITECTO	JOSE DURAN FERNANDEZ Colaboradores Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franck Ballester José Manuel Pérez Querada	

AMPLIACIÓN CUADRO ELÉCTRICO EN INTERIOR DE EDIFICIO



CTAC COL·LEGI TÈCNIC D'ARQUITECTES DE CASTELLÓ
 VISAT 27/12/2018
 03383 - José Durán Fernández
 2018/1340-2
 208 343150 (Pág. 104 de 209)

CANALIZACIÓN BAJA TENSIÓN
 TOMA DE CORRIENTE
 ARQUETA DE REGISTRO 50x50 cm
 AMPLIACIÓN CUADRO ELÉCTRICO EXISTENTE
 LUMINARIA BAJA

SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

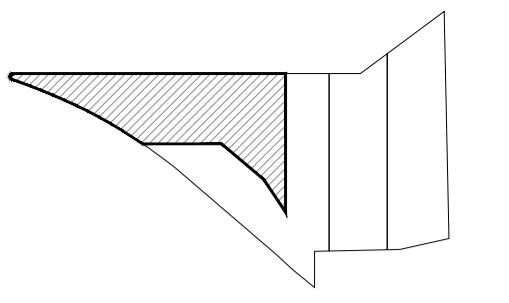
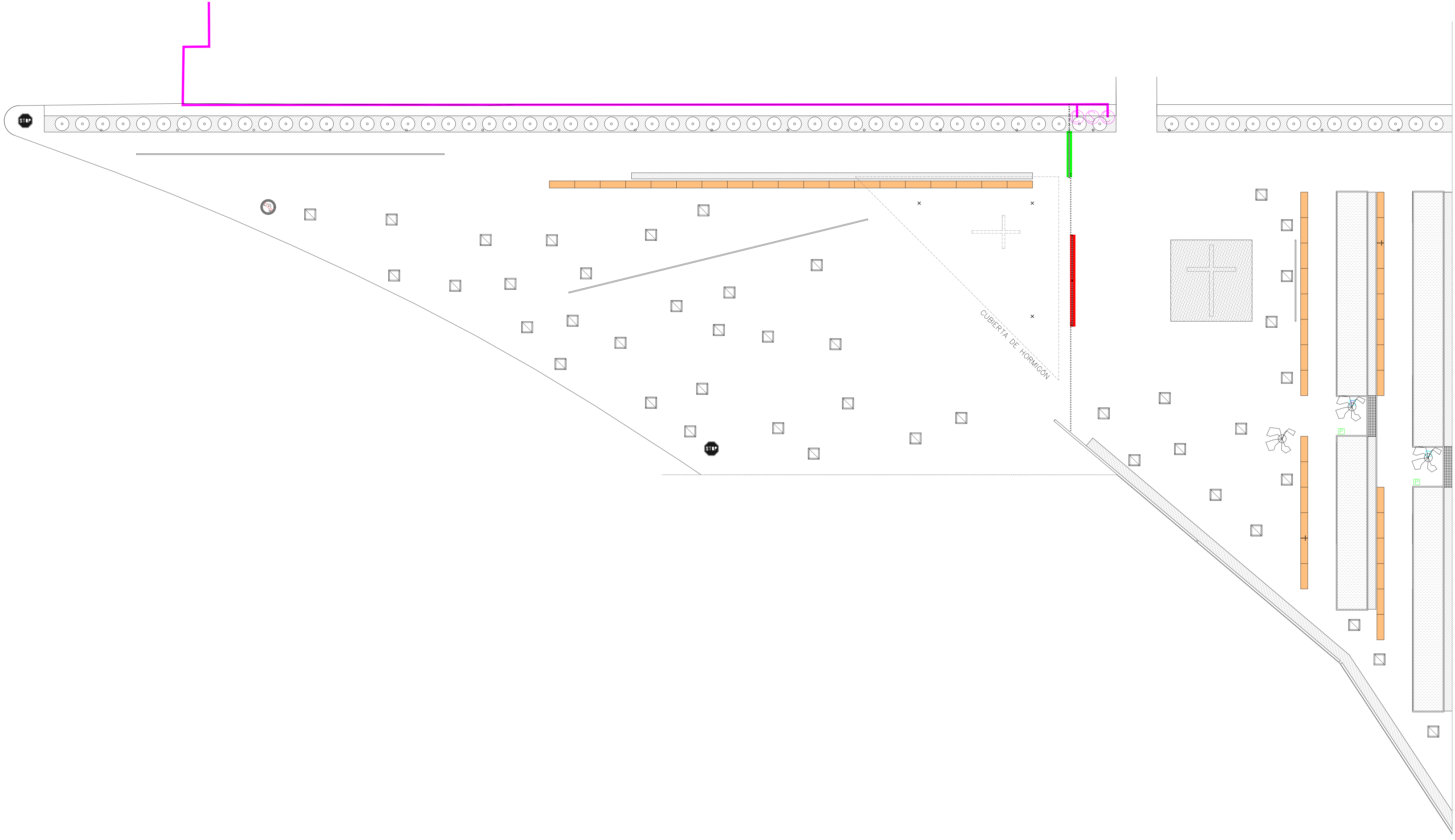
PLANO ALUMBRADO Y BAJO TENSIÓN NÚMERO 08

PROYECTO DE EJECUCIÓN AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA ESCALA 1/200

UBICACIÓN BURRIANA CASTELLÓN EXPEDIENTE -

PROMOTOR MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA FECHA 03.18

ARQUITECTO JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ
 Colaboradores Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franch Ballester, José Manuel Pérez Querada



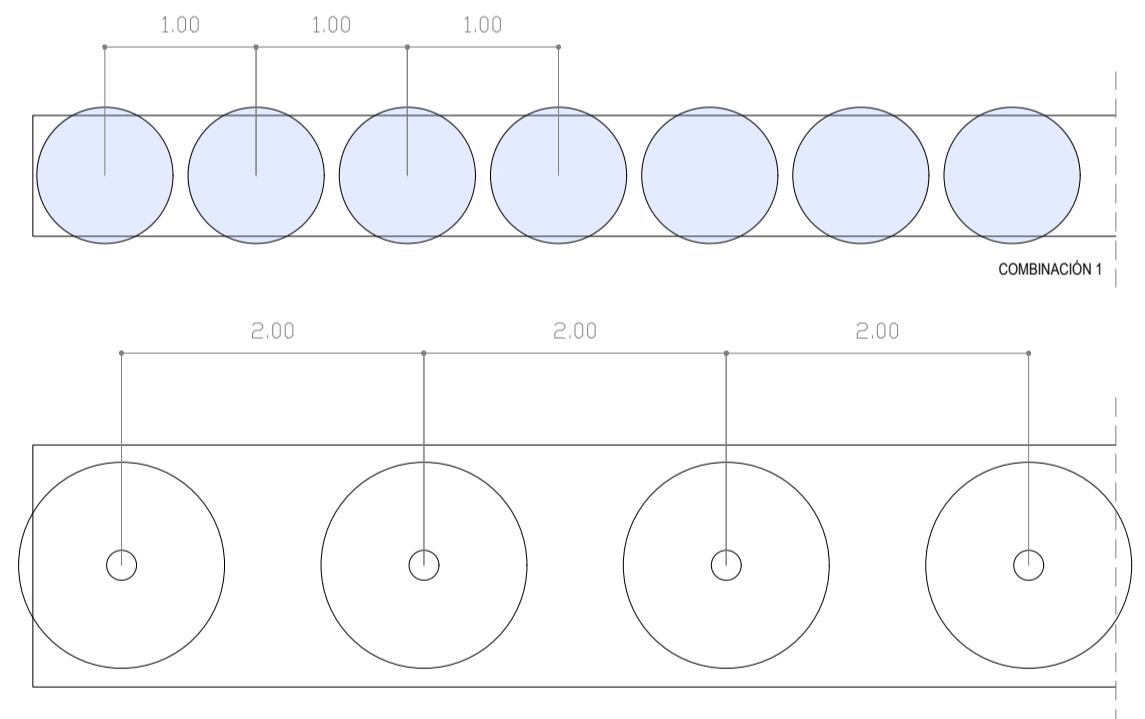
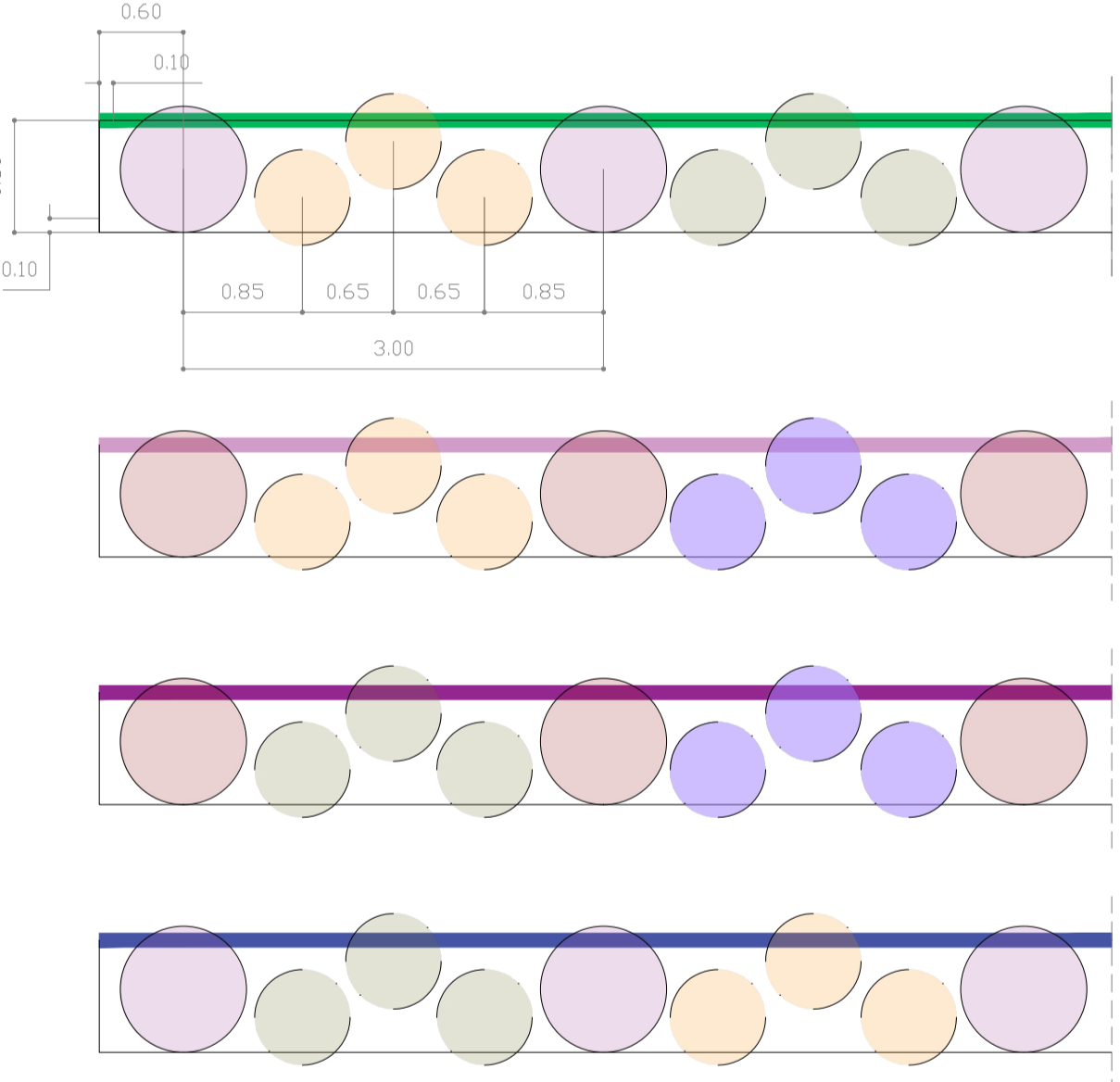
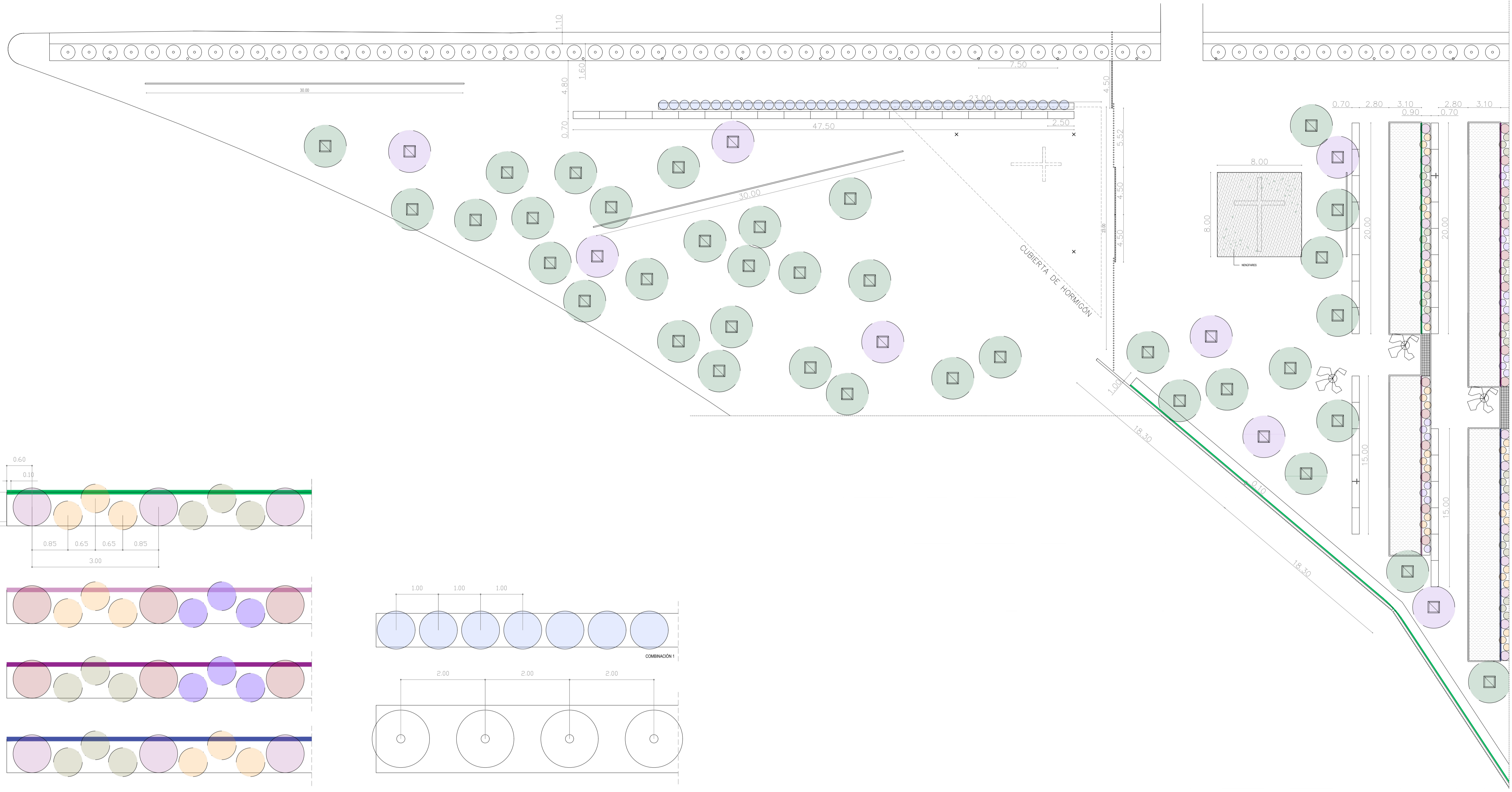
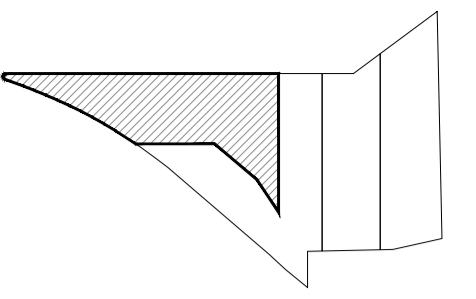
CTAC COL·LEGI
TECNIC
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ

2018/1340-2
 VISAT 27/12/2018
 03383 - José Durán Fernández
 286 343950 (fax) 195 de 200

- CÁMARA DE VIGILANCIA ○
- CABLEADO CÁMARA DE VIGILANCIA —
- SIRENA MANUAL CON TEMPORIZADOR ○
- PAPELERA ○
- BANCO PREFABRICADO ▭
- VALLADO PERIMETRAL ⋯
- PUERTA DE ACCESO MOTORIZADA —
- PUERTA DE ACCESO MANUAL —

SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	EQUIPAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN	NÚMERO 09
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA 1/200
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE -
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA	FECHA 03.18
ARQUITECTO	JOSE DURAN FERNANDEZ Colaboradores: Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franck Ballester José Manuel Pérez Querada	



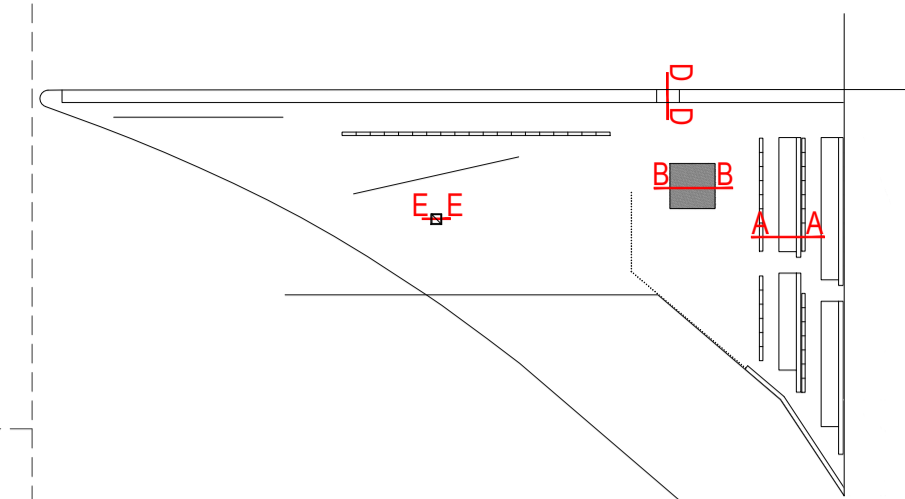
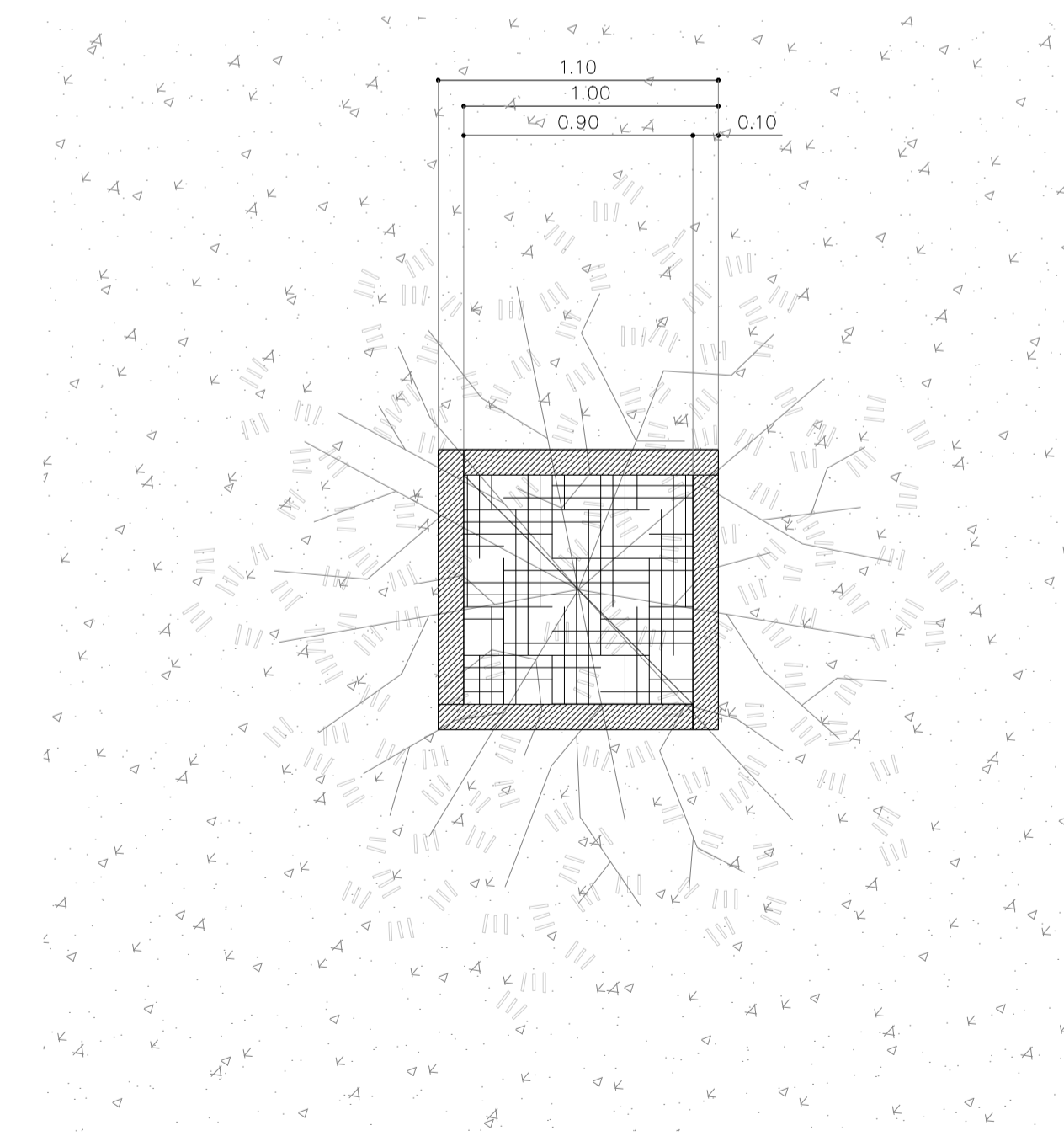
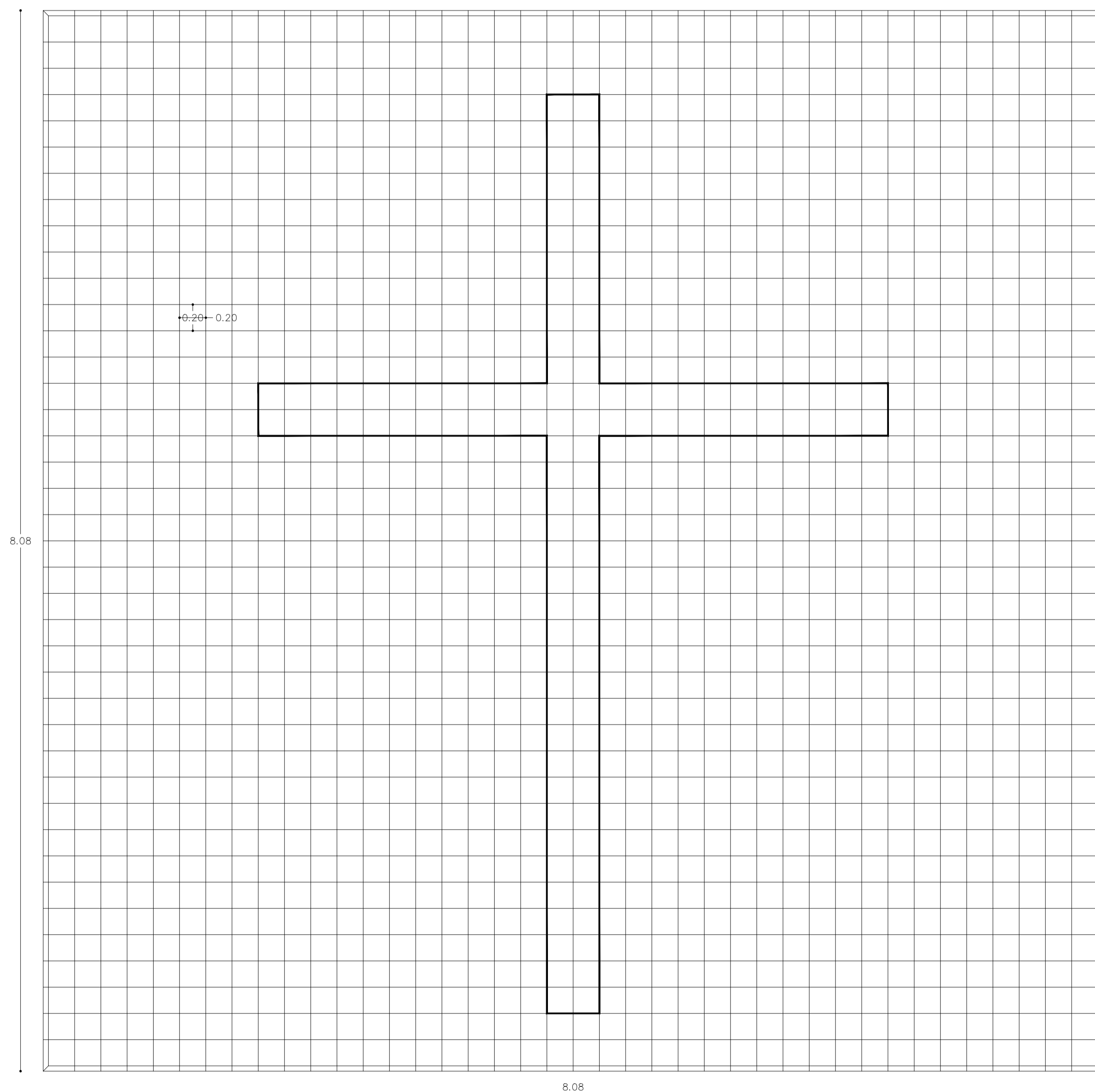
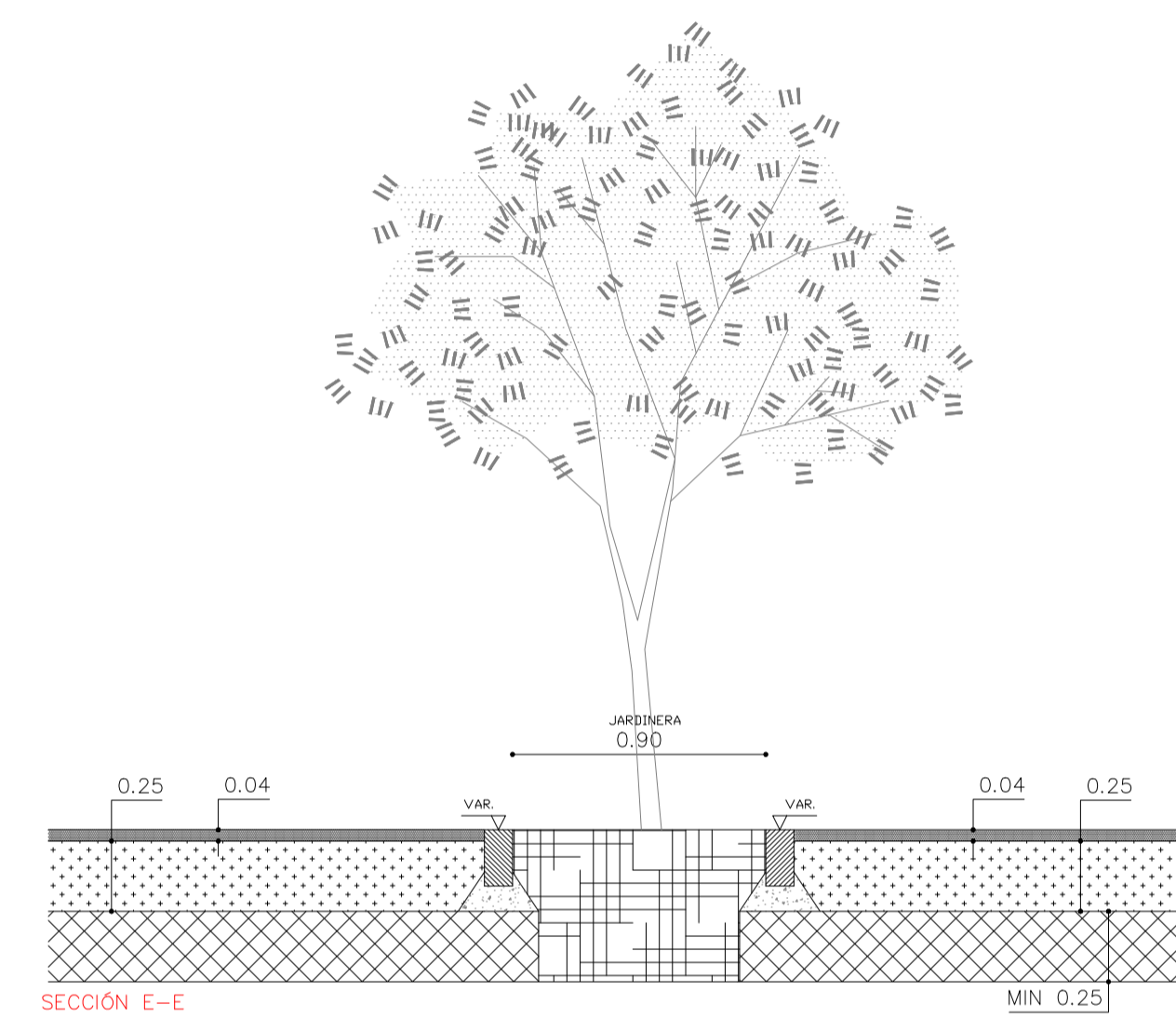
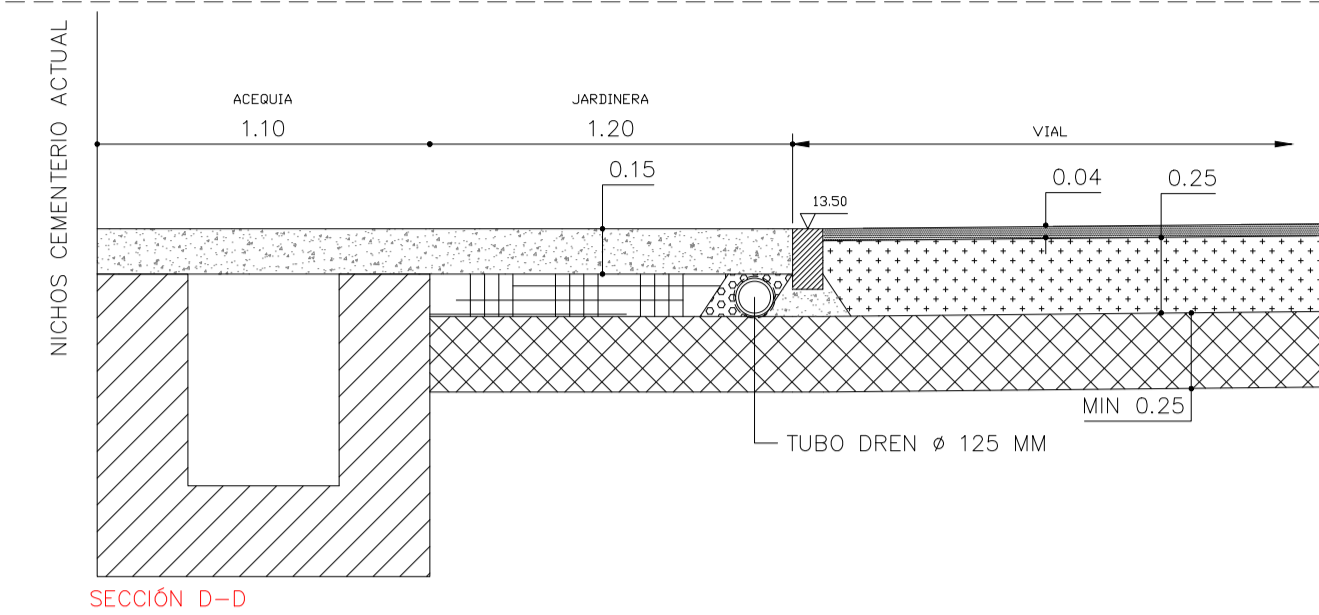
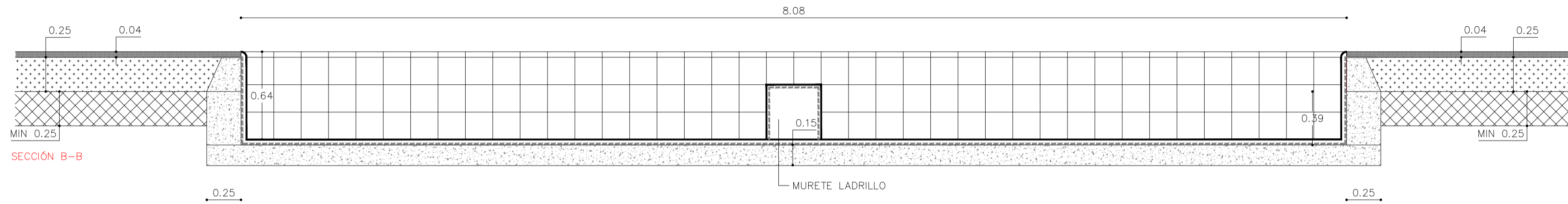
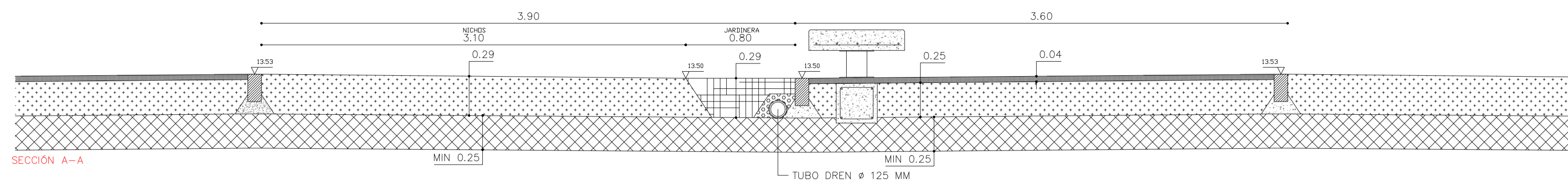
ÁRBOLES	
Morera (x61)	
Jacaranda (x8)	
Prunus Pisardí (x15)	
Árbol de Júpiter (x15)	
Ciprés Totem (X68)	

TAPIZANTES	
Aptenia (flor) (x25)	
Lippia Nodiflora (flor) (x20)	
Hiedra Mini (sin flor) (x20)	
Ficus Repens (sin flor) (x20)	

AROMÁTICA	
Romero Rastrero (x30)	
Salvia (x30)	
Lavanda (x30)	

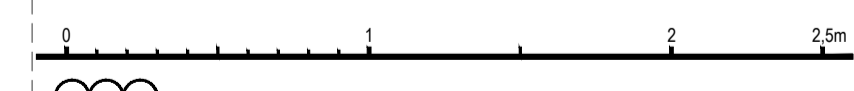
TIPO CEBOLLA (entre los arbustos)	
Agapanthus (x41)	

ACDÁTICA	
Nardir	



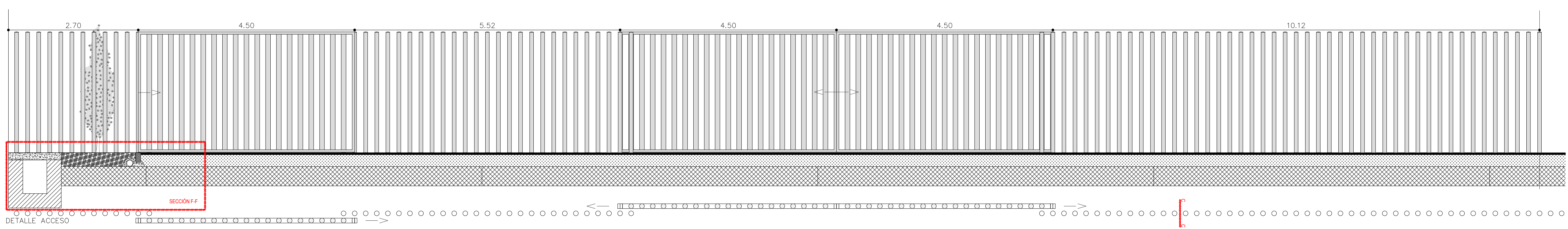
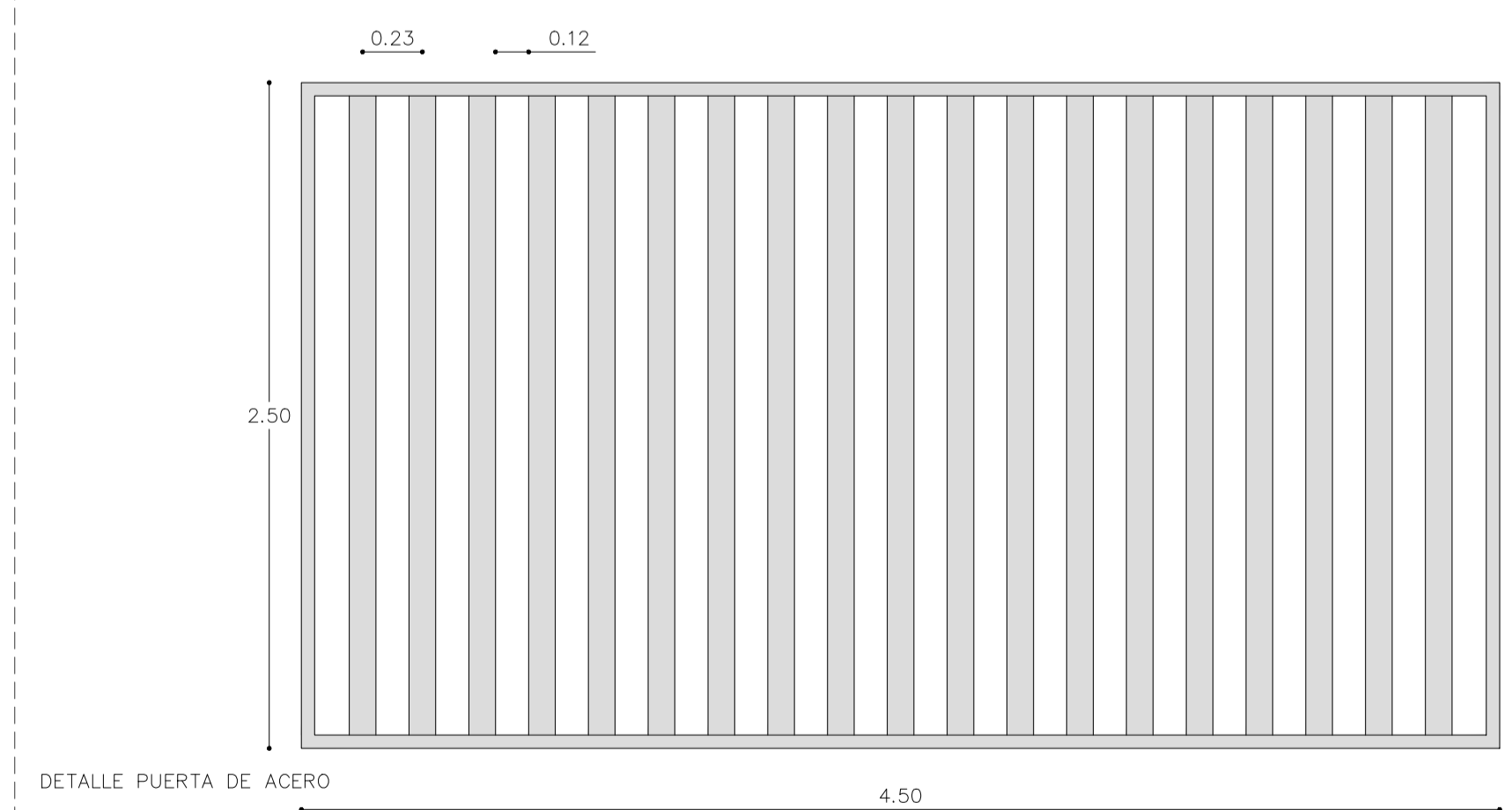
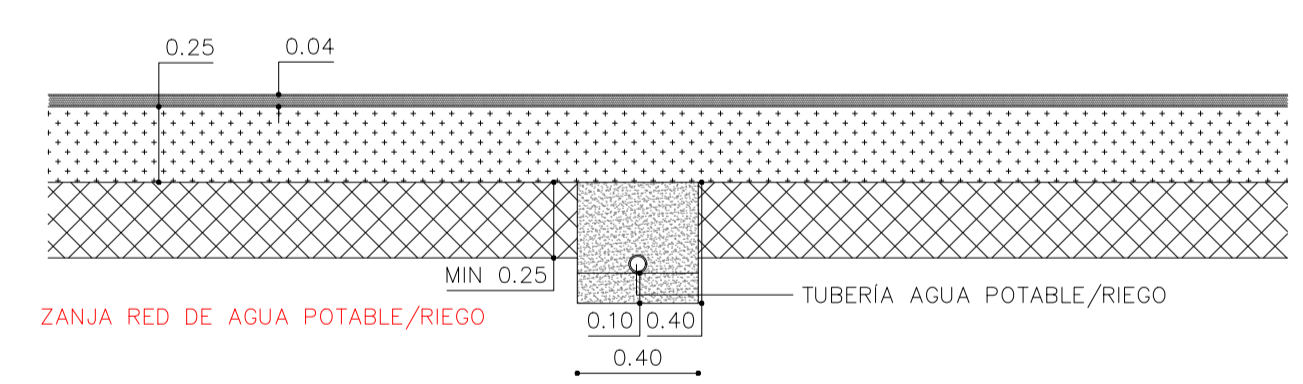
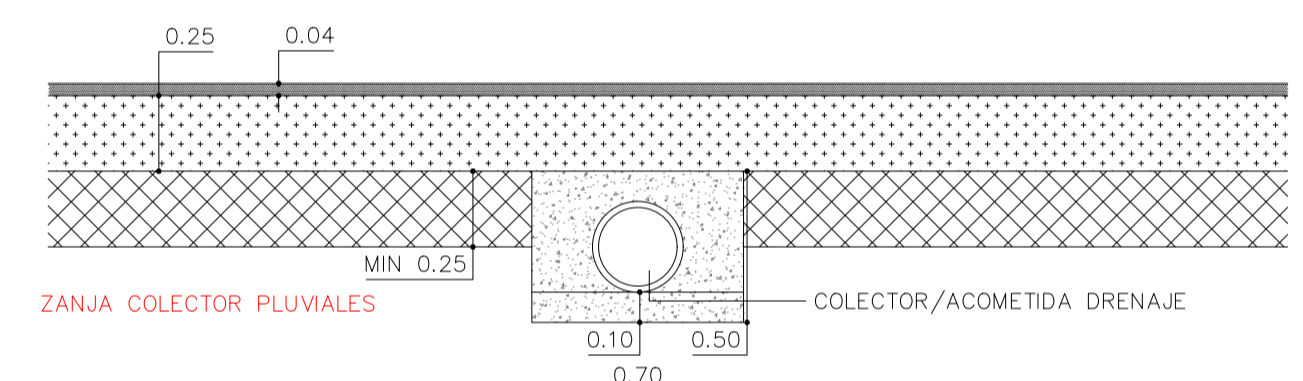
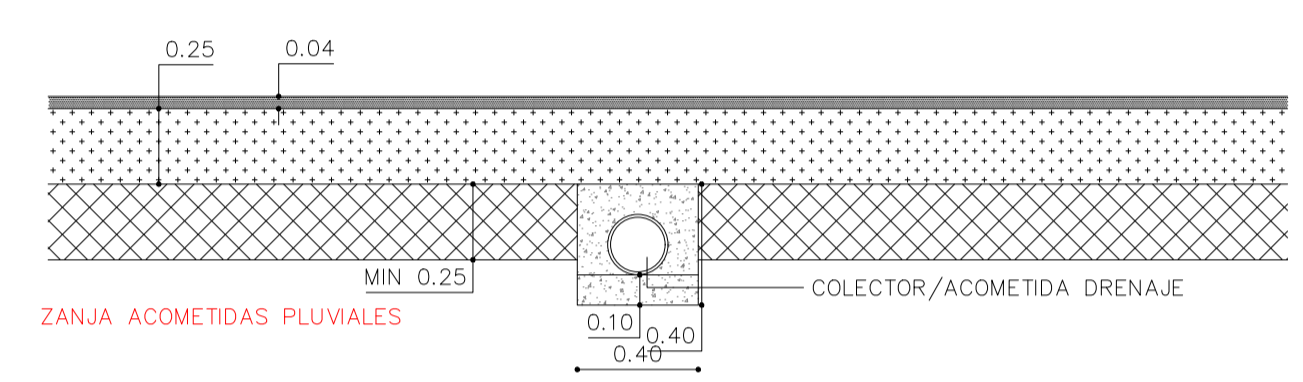
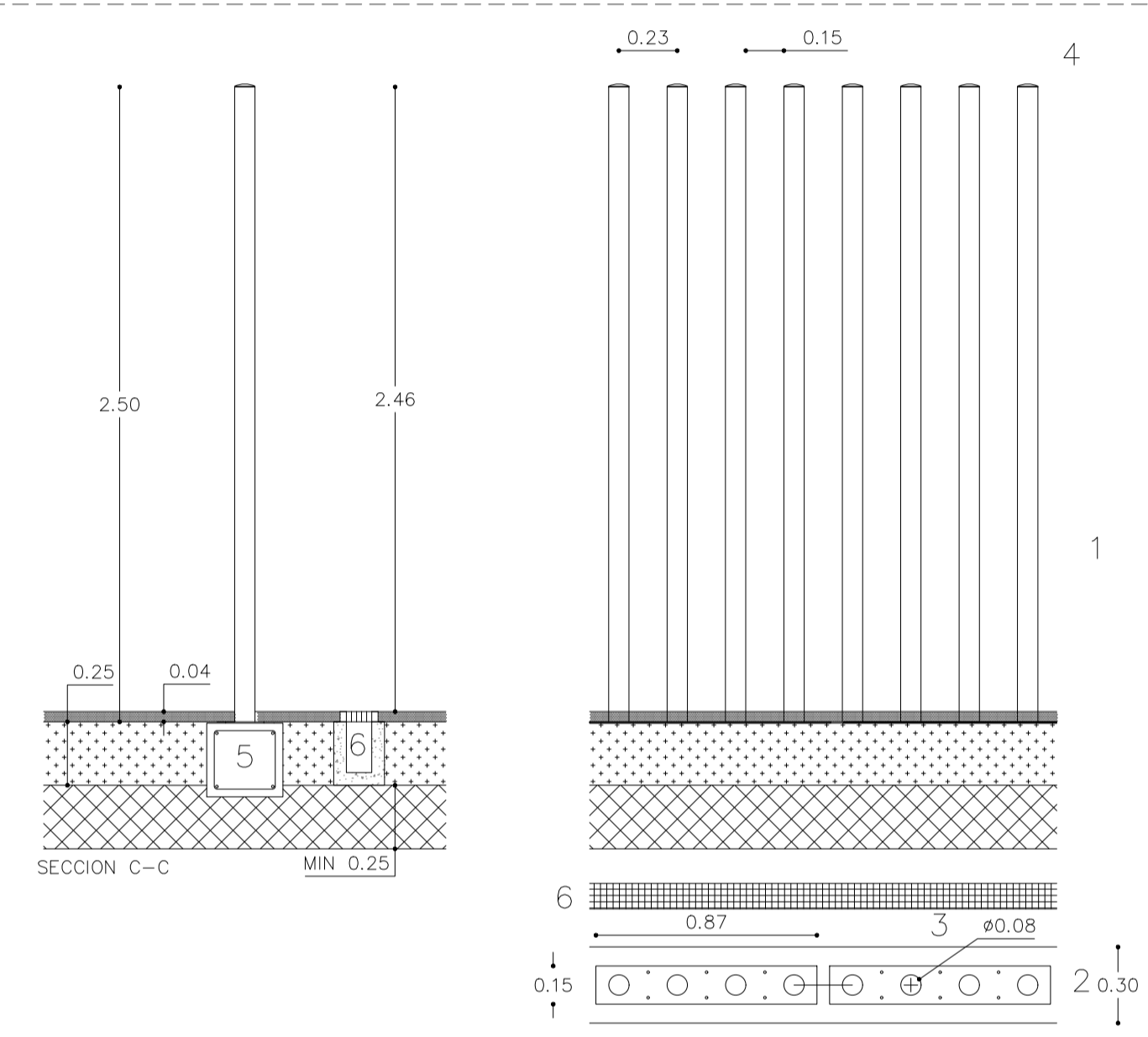
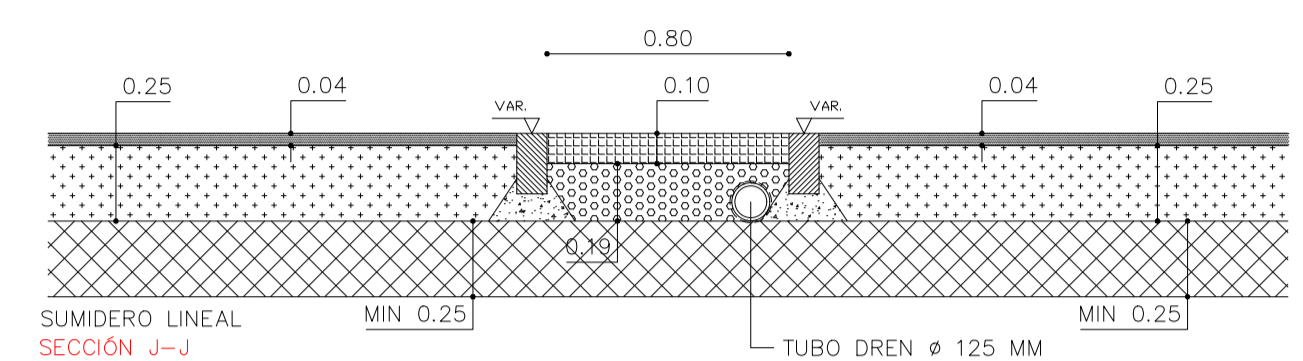
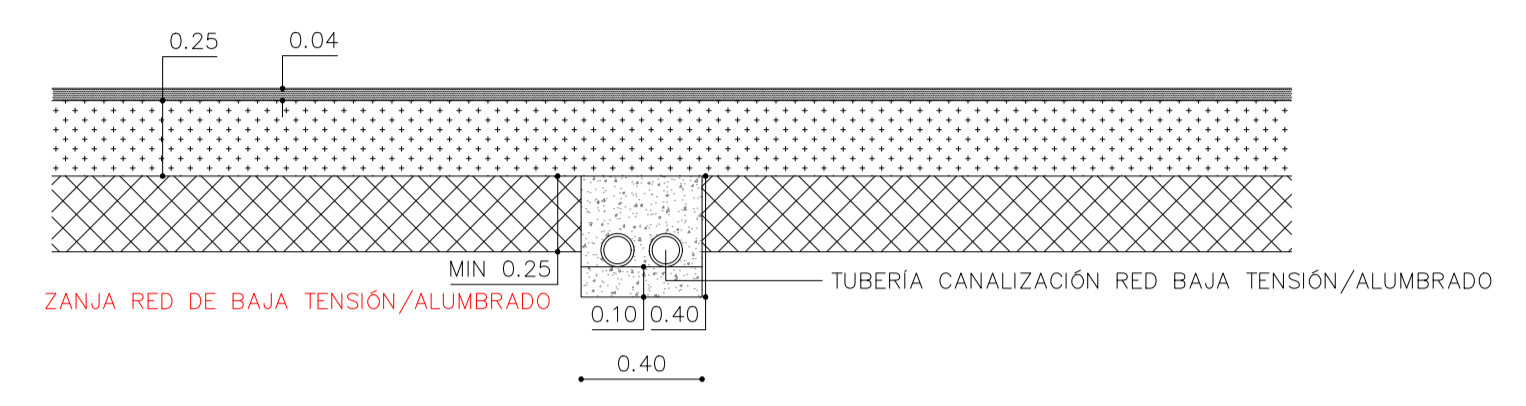
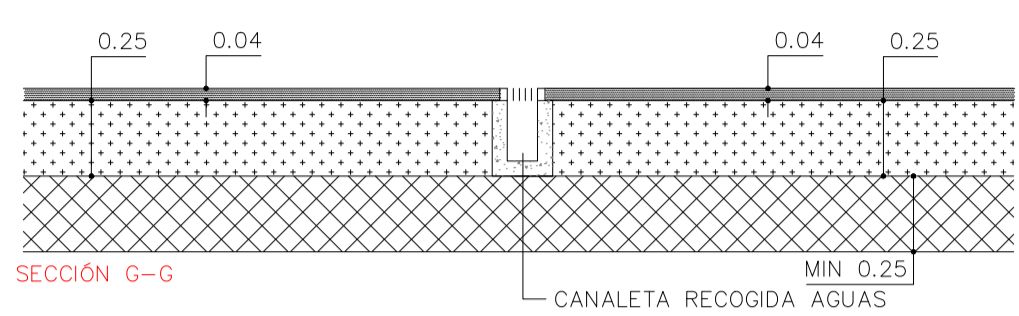
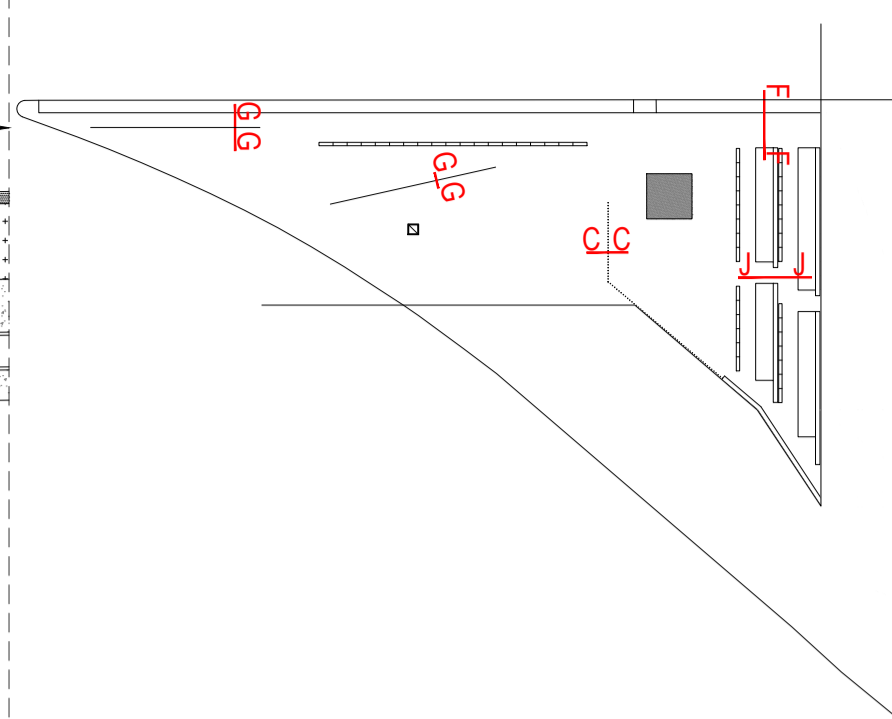
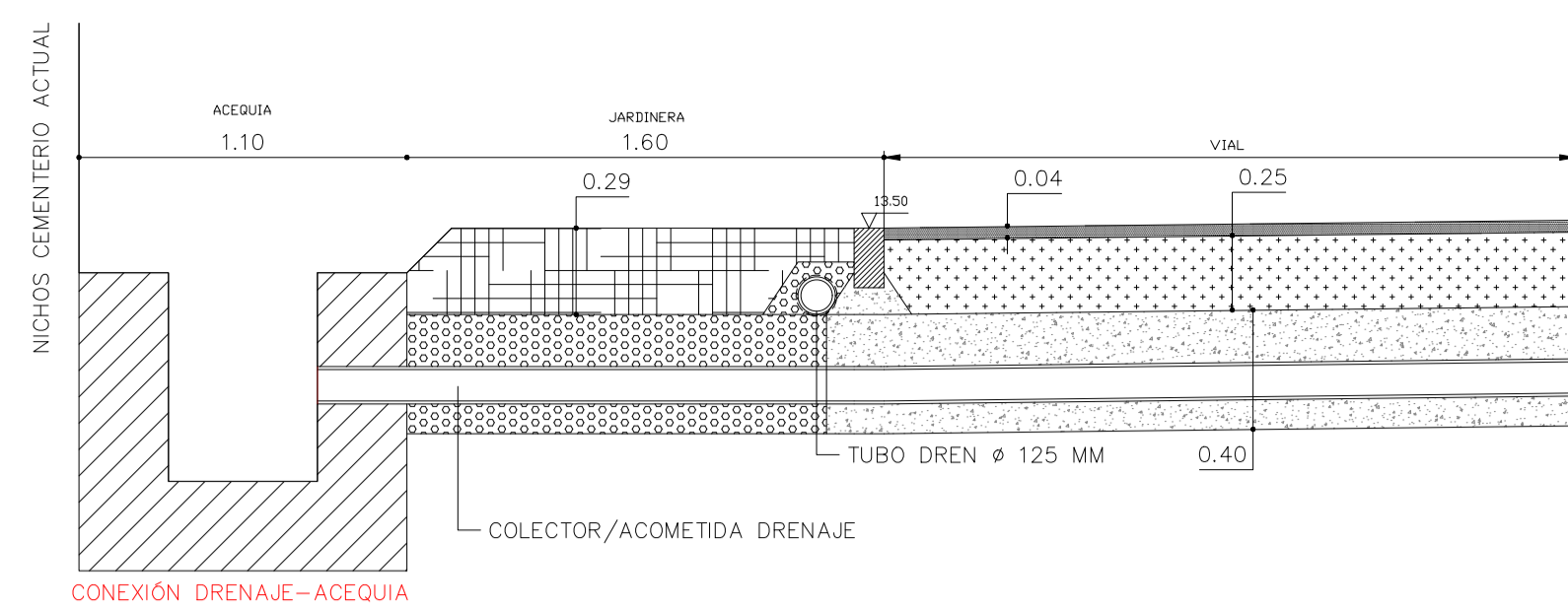
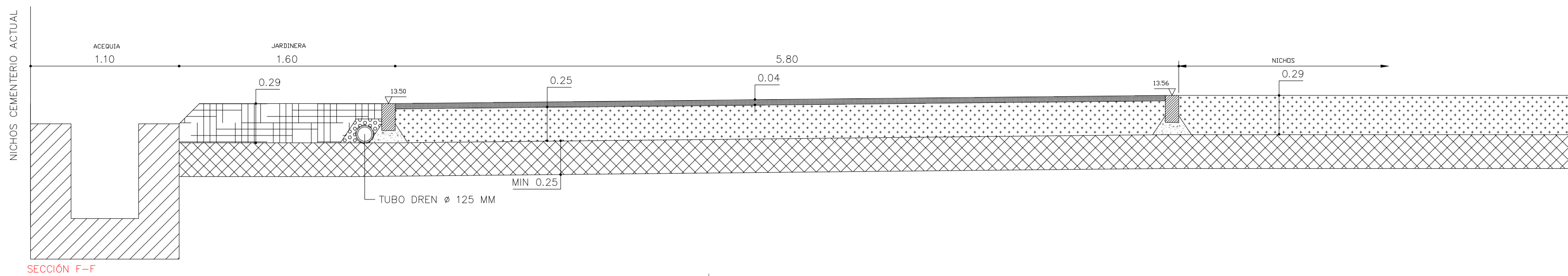
CTAC COLLEGI
VISAT 27/12/2018
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ

- AGLOMERADO ASFÁLTICO PULIDO
- ZAHORRA ARTIFICIAL
- SUELO SELECCIONADO
- TIERRA VEGETAL
- GRAVA RECUBRIMIENTO TUBERÍAS
- ARENA RECUBRIMIENTO TUBERÍAS
- ADOCUÍN HORMIGÓN TIPO PAVICÉSPED RELLENO DE GRAVILLA
- HORMIGÓN EN MASA
- LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
- GEOTEXTIL
- REVESTIMIENTO CERÁMICO
- BORDILLO DE HORMIGÓN 20x10 CM



SSS Spanish Studio of Space
office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

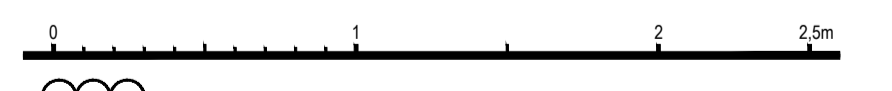
PLANO	DETALLES	NÚMERO	11
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	1/25
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA	03.18
ARQUITECTO	JOSE DURAN FERNANDEZ Colaboradores Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franck Ballester José Manuel Pérez Querada		



CTAC COLLEGI
VISAT 27/12/2018
D'ARQUITECTES
DE CASTELLÓ

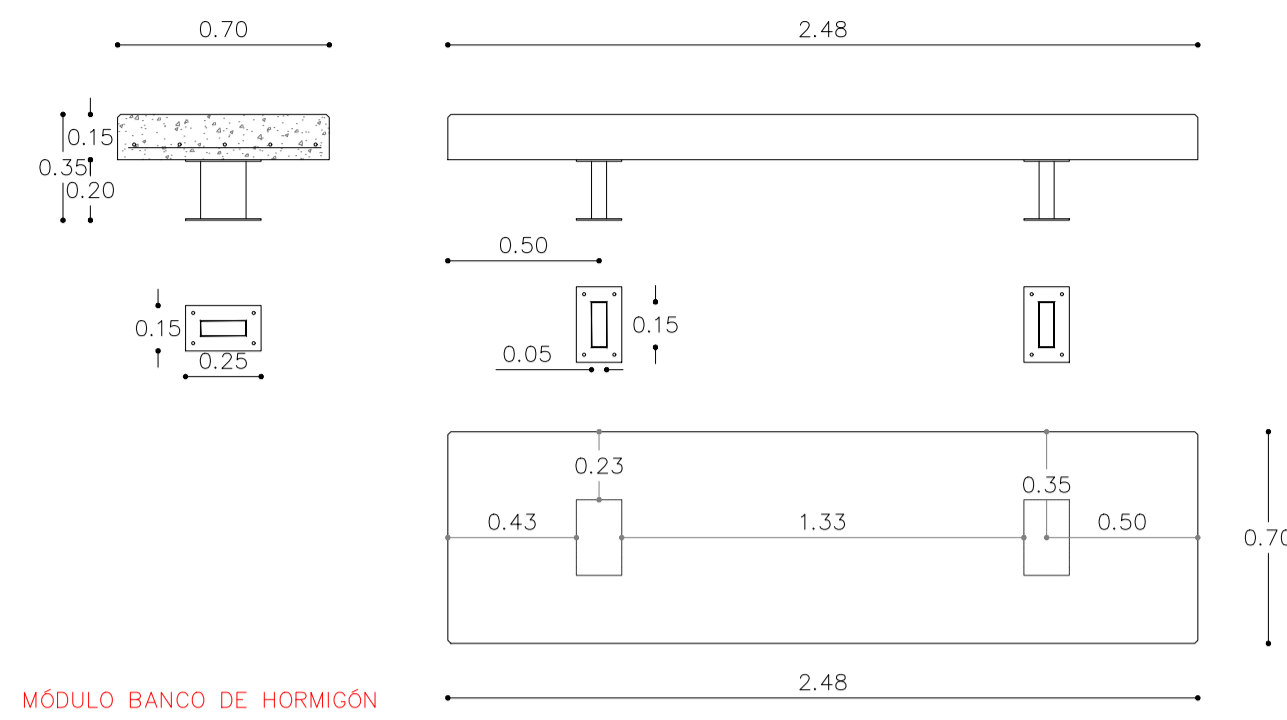
ESTE PLANO SUSTITUYE AL VISADO DE FECHA 30/11/2018

- AGLOMERADO ASFÁLTICO PULIDO
- ZAHORRA ARTIFICIAL
- SUELO SELECCIONADO
- TIERRA VEGETAL
- GRAVA RECUBRIMIENTO TUBERÍAS
- ARENA RECUBRIMIENTO TUBERÍAS
- ADOCUÍN HORMIGÓN TIPO PAVICÉSPED RELLENO DE GRAVILLA
- HORMIGÓN EN MASA
- LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
- GEOTEXTIL
- REVESTIMIENTO CERÁMICO
- BORDILLO DE HORMIGÓN 20x10 CM

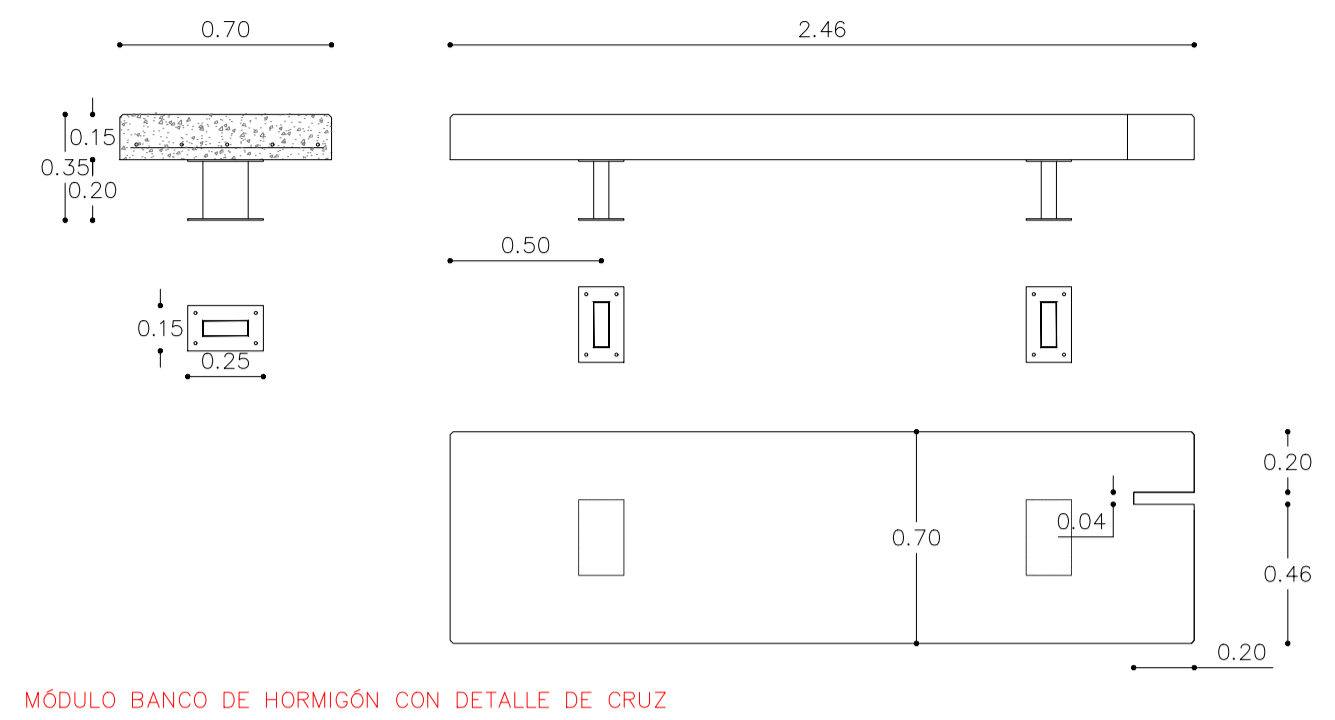


SSS Spanish Studio of Space
office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

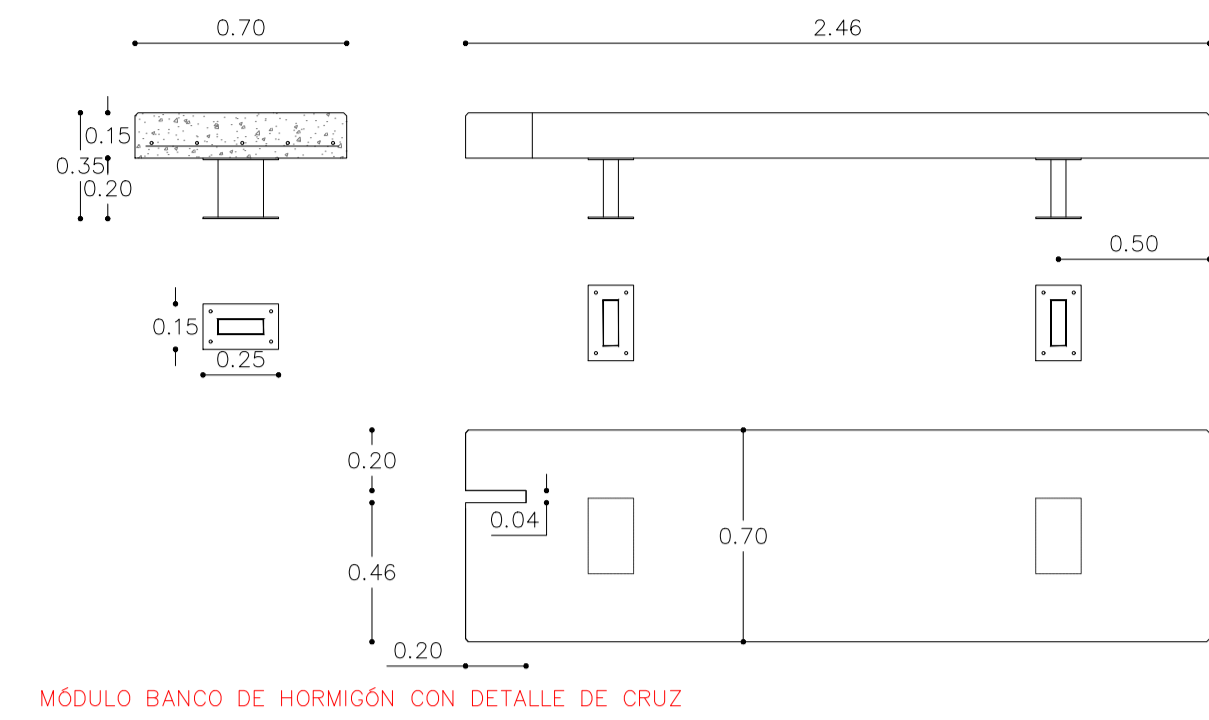
PLANO	DETALLES	NÚMERO	12
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	1/25
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA	FECHA	03.18
ARQUITECTO	JOSE DURAN FERNANDEZ Colaboradores: Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franch Ballester, José Manuel Pérez Querada		



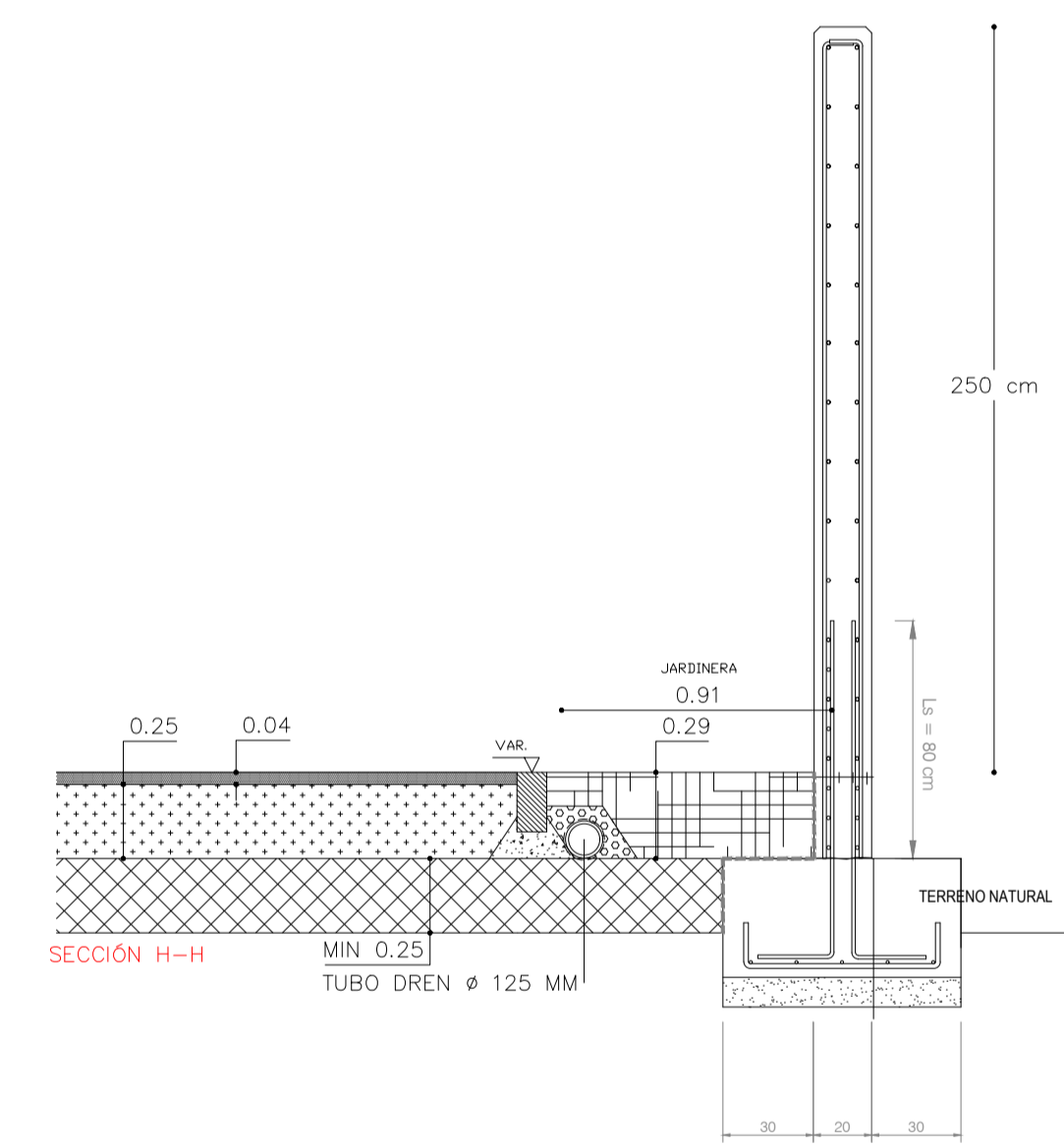
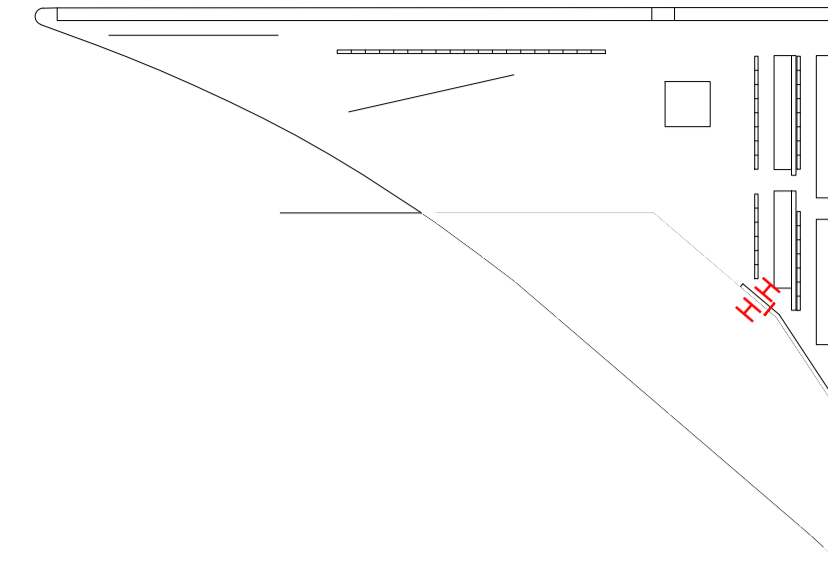
MÓDULO BANCO DE HORMIGÓN



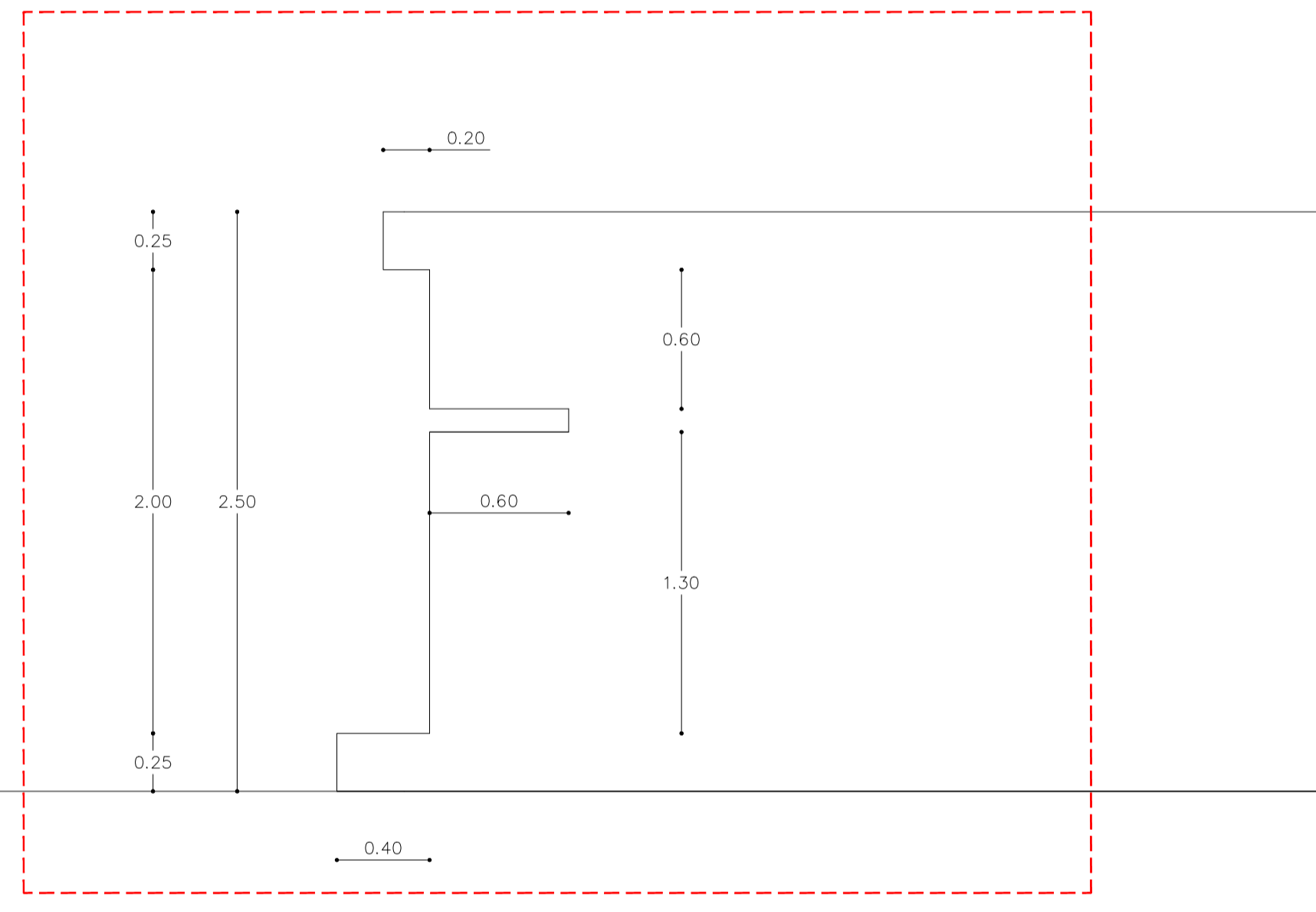
MÓDULO BANCO DE HORMIGÓN CON DETALLE DE CRUZ



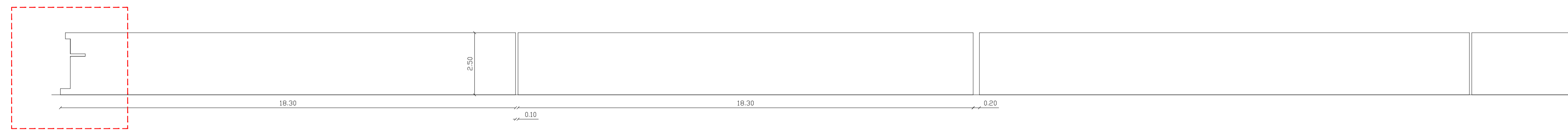
MÓDULO BANCO DE HORMIGÓN CON DETALLE DE CRUZ



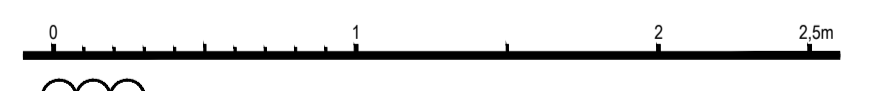
SECCIÓN H-H



DETALLE DE CRUZ MURO



- AGLOMERADO ASFÁLTICO PULIDO
- ZAHORRA ARTIFICIAL
- SUELO SELECCIONADO
- TIERRA VEGETAL
- GRAVA RECUBRIMIENTO TUBERÍAS
- ARENA RECUBRIMIENTO TUBERÍAS
- ADQUÍN HORMIGÓN TIPO PAVICÉSPED RELLENO DE GRAVILLA
- HORMIGÓN EN MASA
- LÁMINA IMPERMEABILIZANTE
- GEOTEXTIL
- REVESTIMIENTO CERÁMICO
- BORDILLO DE HORMIGÓN 20x10 CM



SSS Spanish Studio of Space
office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	DETALLES	NÚMERO	13
PROYECTO DE EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	1/25
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA	FECHA	03.18
ARQUITECTO	JOSE DURAN FERNANDEZ Colaboradores: Daniel Moreno Ruiz, Alexandre Franck Ballester José Manuel Pérez Querada		

EXPEDIENTE:
 Número: 18.242
 Título: Cubierta para el cementerio de Burriana (Valencia)
 CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space
 WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente arriba detallado y con los presentes sellos.
 C/ Sant Pere 7, Baixos
 43004 - Tarragona
 www.windmill.com.es

WINDMILL es socio numerario profesional de la Associació de Consultors d'Estructures (ACE)

CONTROL DE PLANO

VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	19/09/2018	Primera versión
2	31/10/2018	Segunda versión
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

ESTADO: NO válido para construir

CONDICIÓN GENERAL

Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO

Este plano no resulta válido para replantear; en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:

- Dimensiones generales: metros (m).
- Elementos de hormigón: centímetros (cm).
- Elementos de acero: milímetros (mm).

Consultarse los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.

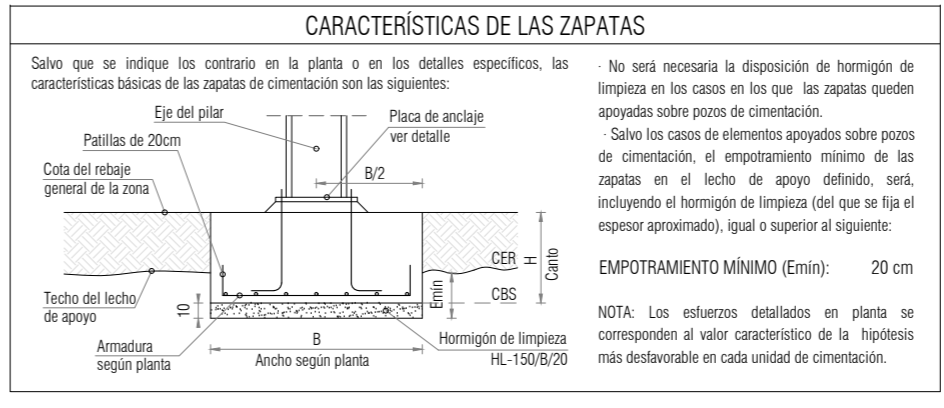
SOLAPES EN FORJADOS, VIGAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Tipos de formigó: HA-30

Los solapes de las barras que constituyen la armadura pasiva, excepto que conste una indicación contraria en las plantas o detalles específicos, deberán presentar una longitud, Ls, igual a las siguientes expresadas en cm.:

Barras ubicadas junto a la superficie inferior del elemento		
5 mm	25 cm	40 cm
6 mm	30 cm	45 cm
8 mm	40 cm	60 cm
10 mm	50 cm	75 cm
12 mm	60 cm	90 cm
16 mm	80 cm	115 cm
20 mm	105 cm	150 cm
25 mm	165 cm	230 cm

Las longitudes de anclaje Lb deben tomarse como la mitad de las anteriores



RECUBRIMIENTOS EN LOS CIMENTOS

En el caso de zapatas, riostras, encepados y cualquier otro elemento de cimentación enterrado, diferente de pantallas y pilotes, se prescriben los siguientes tres tipos de recubrimiento:

f1	Con la cara superior del elemento	30 mm
f2	Con el terreno (cuando de hormigón contra él)	80 mm
f3	Con la superficie del hormigón de limpieza	30 mm

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ELEMENTO: Cimentación

Tipo de hormigón:	HA-30 B-20-IIIa
Tipo de cemento:	CEM II / A-D
Contenido mínimo de cemento:	300 kg/m³
Contenido máximo de cemento:	375 kg/m³
Clase de árido:	De machaqueo
Máxima relación agua/cemento:	0,50
Compactación:	Vibración mecánica
Control de la resistencia:	Estadístico

ACERO DE LA ARMADURA PASIVA

Tipo:	B-500 S
Límite elástico (fyk):	500 N/mm²
Límite de rotura (fu):	500 N/mm²
Módulo de elasticidad:	200.000 N/mm²
Alargamiento en rotura:	5 %

NIVEL CONTROL DE LA EJECUCIÓN

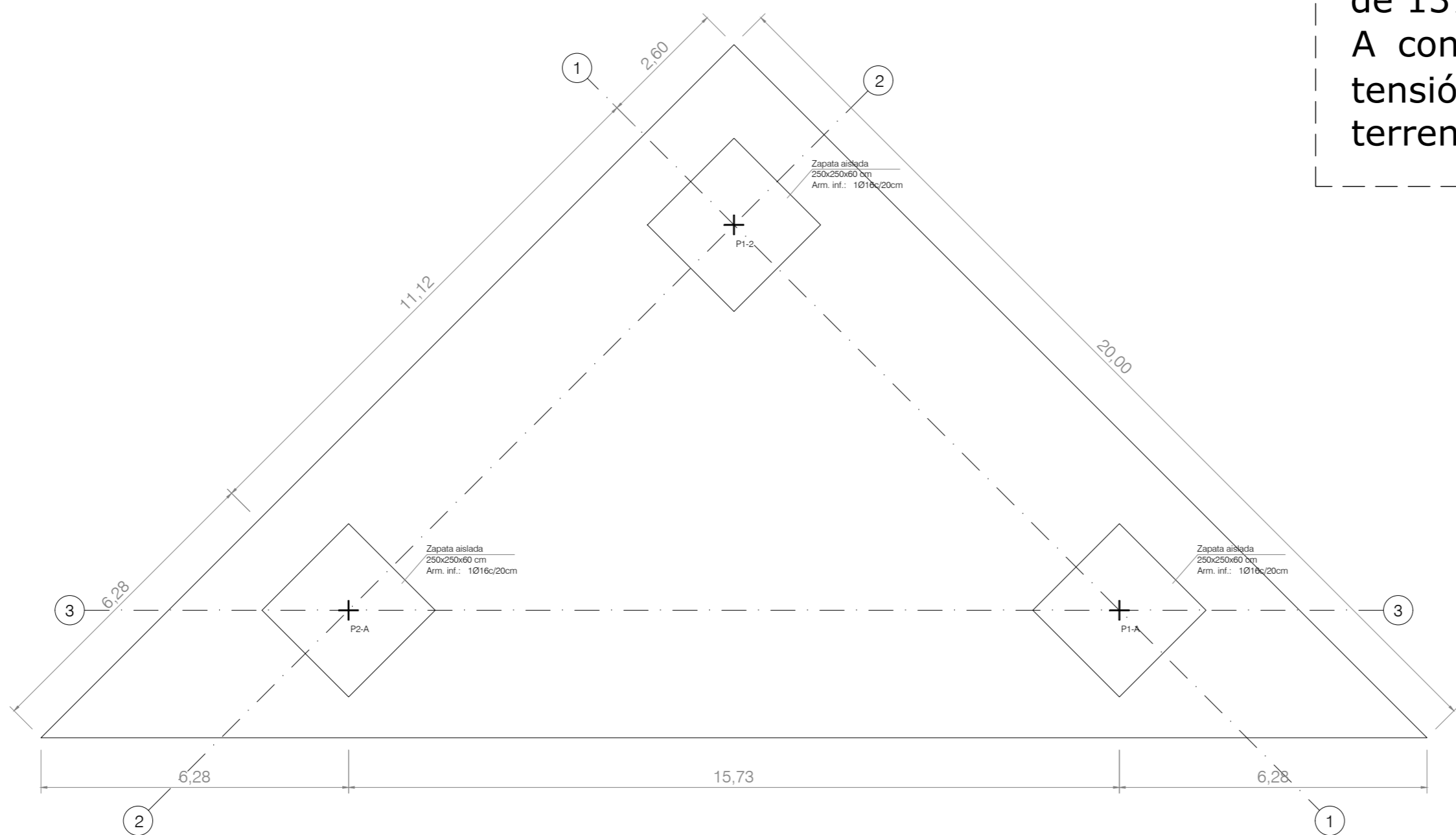
El proyecto de los elementos de hormigón armado ha sido redactado tomando en consideración un control de ejecución al siguiente nivel:

INTENSIVO

CLASE DE EJECUCIÓN: 1

Nivel de riesgo:	CC3
Categoría de Uso:	SC1
Categoría de Ejecución:	PC1
Clase de exposición a la corrosión atmosférica:	C3

Zapatas calculadas para una tensión admisible de 137 KN/m2.
 A confirmar en obra la tensión admisible del terreno.



CTAC COL·LE·GI·AT 2018/1340-2
ACERO PARA PERFILES Y CHAPAS
VISAT 27/12/2018
 Arquitectos signatarios: José Durán Fernández
 DISEÑO: 343193 Pág. 200 de 309

LECHO DE APOYO

ZONA: En toda la planta

La cimentación de la zona referida queda apoyada en el estrato que presenta las siguientes características:

Tipo de estrato	
Tensión normal admisible inferior:	0,20 N/mm²
Tensión normal admisible superior:	0,20 N/mm²
Tensión tangencial admisible:	0,00 N/mm²
Cohesión efectiva:	0,00 N/mm²
Ángulo de rozamiento efectivo:	25 °

0 1 10 m

SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi www.sss.archi

PLANO	CUBIERTA POSTESADA CIMENTACIÓN	NÚMERO 01
PROYECTO EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA E 1:100
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE -
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaborador José Manuel Pérez Querada	

EXPEDIENTE:
 Número: 18.242
 Título: Cubierta para el cementerio de Burriana (Valencia)
 CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space
 WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente arriba detallado y con los presentes sellos.
 C/ Sant Pere 7, Baixos
 43004 - Tarragona
 www.windmill.com.es

ESTADO DE CARGAS	
ZONA:	Cubierta
Peso propio:	10,00 kN/m ²
Sobrecarga permanente:	0,10 kN/m ²
Sobrecarga de uso:	0,40 kN/m ²
Sobrecarga de nieve:	0,20 kN/m ²
TOTAL:	10,50 kN/m ²
Sobrecarga accidental:	0,00 kN/m ²

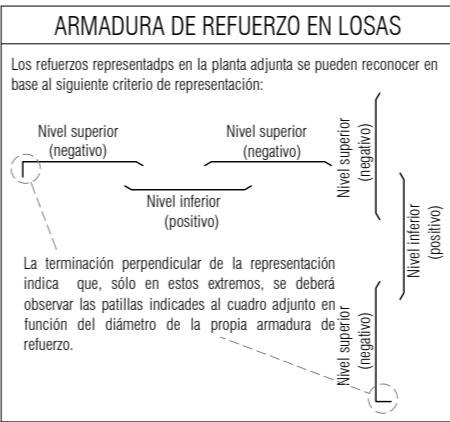
WINDMILL es socio numerario profesional de la Associació de Consultors d'Estructures (ACE)



CONTROL DE PLANO		
VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	19/09/2018	Primera versión
2	31/10/2018	Segunda versión
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

ESTADO: NO válido para construir
CONDICIÓN GENERAL
 Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO
 Este plano no resulta válido para replantear; en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:
 - Dimensiones generales: metros (m).
 - Elementos de hormigón: centímetros (cm).
 - Elementos de acero: milímetros (mm).
 Consultarse los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.



FORMACIÓN DE PATAS Y GANCHOS

La formación de patas y ganchos tendrá que preservar las medidas mínimas del tramo recto de la pata y el diámetro del mandril aquí indicados, en función del diámetro de cada barra:

Díámetro	5	6	8	10	12	16	20	25	32
Pata	25	30	40	50	60	80	100	125	160
Ø mín. mandril	20	24	32	40	48	64	140	175	224

Nota: Todas las medidas están expresadas en mm.

SOLAPES EN FORJADOS, VIGAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Tipus de formigó: HA-30

Los solapes de las barras que constituyen la armadura pasiva, excepto que conste una indicación contraria en las plantas o detalles específicos, deberán presentar una longitud, Ls, igual a las siguientes expresadas en cm.:

Barras ubicadas junto a la superficie inferior del elemento		Resto de las barras	
5 mm	25 cm	40 cm	-
6 mm	30 cm	45 cm	-
8 mm	40 cm	60 cm	-
10 mm	50 cm	75 cm	-
12 mm	60 cm	90 cm	-
16 mm	80 cm	115 cm	-
20 mm	105 cm	150 cm	-
25 mm	165 cm	230 cm	-

Las longitudes de anclaje Lb deben tomarse como la mitad de las anteriores

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ELEMENTO: Losa

Tipo de hormigón: HP-30 B-20-11a
 Tipo de cemento: CEM II / A-D
 Contenido mínimo de cemento: 300 kg/m³
 Contenido máximo de cemento: 375 kg/m³
 Clase de árido: De machaqueo
 Máxima relación agua/cemento: 0,50
 Compactación: Vibración mecánica
 Control de la resistencia: Estadístico

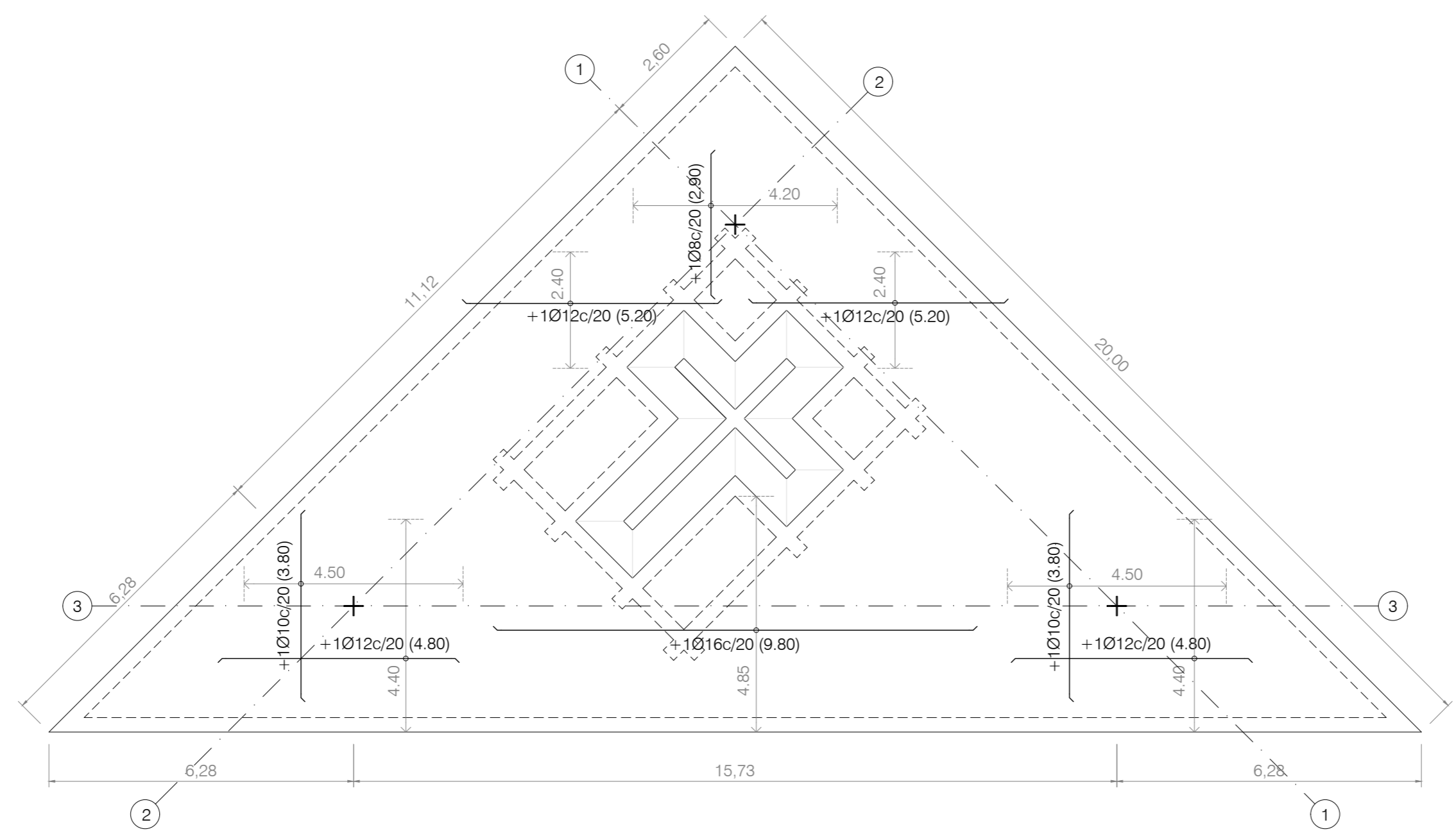
ACERO DE LA ARMADURA PASIVA

Tipo: B-500 S
 Límite elástico (fyk): 500 N/mm²
 Límite de rotura (fu): 500 N/mm²
 Módulo de elasticidad: 200.000 N/mm²
 Alargamiento en rotura: 5 %

NIVEL CONTROL DE LA EJECUCIÓN

El proyecto de los elementos de hormigón armado ha sido redactado tomando en consideración un control de ejecución al siguiente nivel:
INTENSIVO

CTAC COL·LEGI VISAT 27/12/2018
 2018/1340-2
 Arquitectes signants: 08383 - José Durán Fernández
 DECASTELLÓ
 Doc. 343150 - Pág. 202 de 309
 Documento sometido a control en conformidad con l'article 6 de la Llei 2/2009, de 10 de febrer, sobre visat col·legial



0 1 10 m

SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	CUBIERTA POSTESADA ARMADURA DE REFUERZO	NÚMERO 03
PROYECTO EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA E 1:100
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE -
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaborador José Manuel Pérez Quereda	

EXPEDIENTE:
Número: 18.242
Título: Cubierta para el cementerio de Burriana (Valencia)
CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space
WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente arba detallado y con los presentes sellos.
C/ Sant Pere 7, Bajos
43004 - Tarragona
www.windmill.com.es

WINDMILL es socio numerario profesional de la Asociación de Consultors d'Estructures (ACE)

ESTADO DE CARGAS	
ZONA:	Cubierta
Peso propio:	10.00 kN/m ²
Sobrecarga permanente:	0.10 kN/m ²
Sobrecarga de uso:	0.40 kN/m ²
Sobrecarga de nieve:	0.20 kN/m ²
TOTAL:	10.50 kN/m ²
Sobrecarga accidental:	0.00 kN/m ²

CONTROL DE PLANO		
VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	19/09/2018	Primera versión
2	31/10/2018	Segunda versión
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

ESTADO: NO válido para construir
CONDICIÓN GENERAL
Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO
Este plano no resulta válido para replantear; en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:
- Dimensiones generales: metros (m).
- Elementos de hormigón: centímetros (cm).
- Elementos de acero: milímetros (mm).
Consultarse los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.

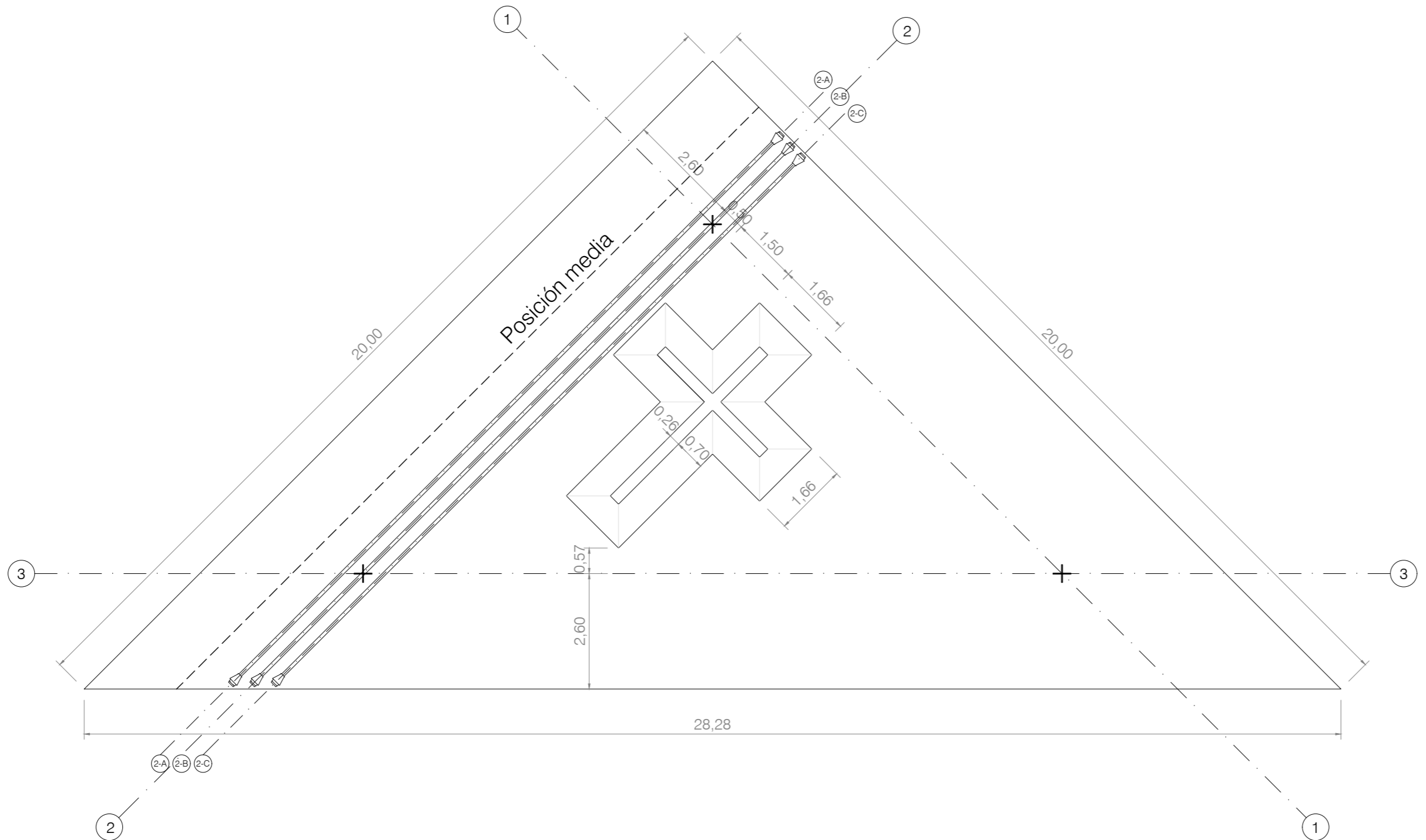
NOTAS REFERENTES AL POSTESADO TENDONES ADHERENTES
ORDEN DE TESADO:
- Resistencia mínima del hormigón antes de proceder al postesado de 13.40 N/mm².
- Tesar secuencialmente los tendones.
- Doblar las espigas de las ventanas de tesado.
- Hormigonar ventanar de tesado previa verificación de contraflecha y posterior inyección de mortero.
MATERIALES:
- Acero según UNE 36094
- Cemento para la inyección = CEM I clase 42.5
- Coeficiente de rozamiento angular asumido $\mu = 0.22$
- Coeficiente de rozamiento recto asumido $K = 0.0025$
- Profundidad admisible de penetración de las cuñas: 4 mm

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN
ELEMENTO: Losa
Tipo de hormigón: HP-30-B-20-illa
Tipo de cemento: CEM II / A-D
Contenido mínimo de cemento: 300 kg/m³
Contenido máximo de cemento: 375 kg/m³
Clase de árido: De machaqueo
Máxima relación agua/cemento: 0.50
Compactación: Vibración mecánica
Control de la resistencia: Estadístico

ACERO DE LA ARMADURA ACTIVA
Cordones de postesado: Y 1860 S7
Diámetro nominal: 0.6" - 15 mm
Área mínima: 140 mm²
Límite elástico (fyk): 90% f_{max} N/mm²
Resistencia última (f_{max}): 1860 N/mm²
Módulo de elasticidad: 190000 N/mm²
Alargamiento en rotura: 3.5 %
Relajación 1000h 0.7 f_{max}: 2.5 %
- Sólo se admite anclaje de acero, sin recubrimientos. Se prohíbe el uso de protección catódica contra la corrosión.
- El corte de barras se realizará con disco. Se prohíbe la aplicación de fuentes de calor sobre la armadura activa, vainas y anclajes.
- Se aportará el sello de calidad AENOR CC-EHE o otro legalmente reconocido por la EHE-08.

NIVEL CONTROL DE LA EJECUCIÓN
El proyecto de los elementos de hormigón armado ha sido redactado tomando en consideración un control de ejecución al siguiente nivel:

CTAC COL·LEGIAT D'ARQUITECTES DECATALUNYA
INTENSIVO 2018/1340-2
VISAT TENSIÓN POR TENDÓN DE LOSA
El valor de la tensión por tendón de losa es de 14 pas.
Arquitectes signants: José Durán Fernández
08383 - José Durán Fernández
Normas: FERRA Alargamiento
AL-1 KN Po=5400 KN AL=174 mm
AL-11 KN Po=2520 KN AL=124 mm
AL-11 KN Po=2520 KN AL=124 mm
Doc: 343150 - Pág: 204 de 309
Documento externo a utilizar en sus planos de proyecto de obra. No se permite su uso en otros proyectos.



NOTA: Tras el clavado de las cuñas, se procederá a medir el alargamiento de los distintos tendones de la losa y se pasará el acta de datos correspondiente a la Dirección Facultativa y a esta parte para su validación. Los alargamientos reflejados en este cuadro corresponden a la posición media. El alargamiento del resto de tendones diferirá en función de las diferentes longitudes de cada uno de ellos.

0 1 10 m
SSS Spanish Studio of Space
office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	CUBIERTA POSTESADA ARMADURA ACTIVA EJE 2	NÚMERO	05
PROYECTO EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	E 1:100
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA	Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaborador José Manuel Pérez Querada		

EXPEDIENTE:
 Número: 18.242
 Título: Cubierta para el cementerio de Burriana (Valencia)
 CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space
 WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente amba detallado y con los presentes sellos.
 C/ Sant Pere 7, Bajos
 43004 - Tarragona
 www.windmill.com.es

ESTADO DE CARGAS	
ZONA:	Cubierta
Peso propio:	10.00 kN/m ²
Sobrecarga permanente:	0.10 kN/m ²
Sobrecarga de uso:	0.40 kN/m ²
Sobrecarga de nieve:	0.20 kN/m ²
TOTAL:	10.50 kN/m ²
Sobrecarga accidental:	0.00 kN/m ²

WINDMILL es socio numerario profesional de la Asociación de Consultors d'Estructures (ACE)

CONTROL DE PLANO

VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	19/09/2018	Primera versión
2	31/10/2018	Segunda versión
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

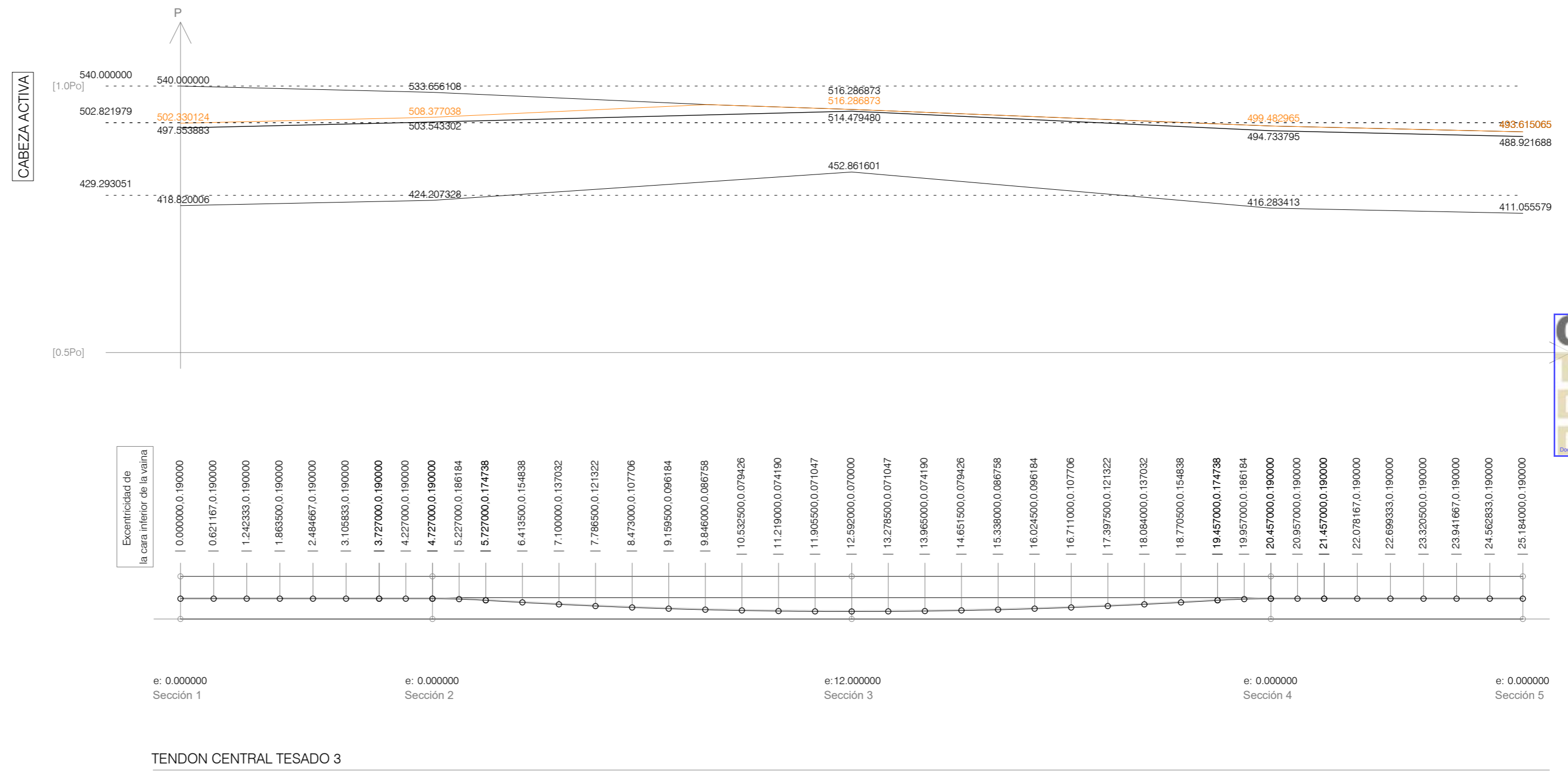
ESTADO: NO válido para construir

CONDICIÓN GENERAL

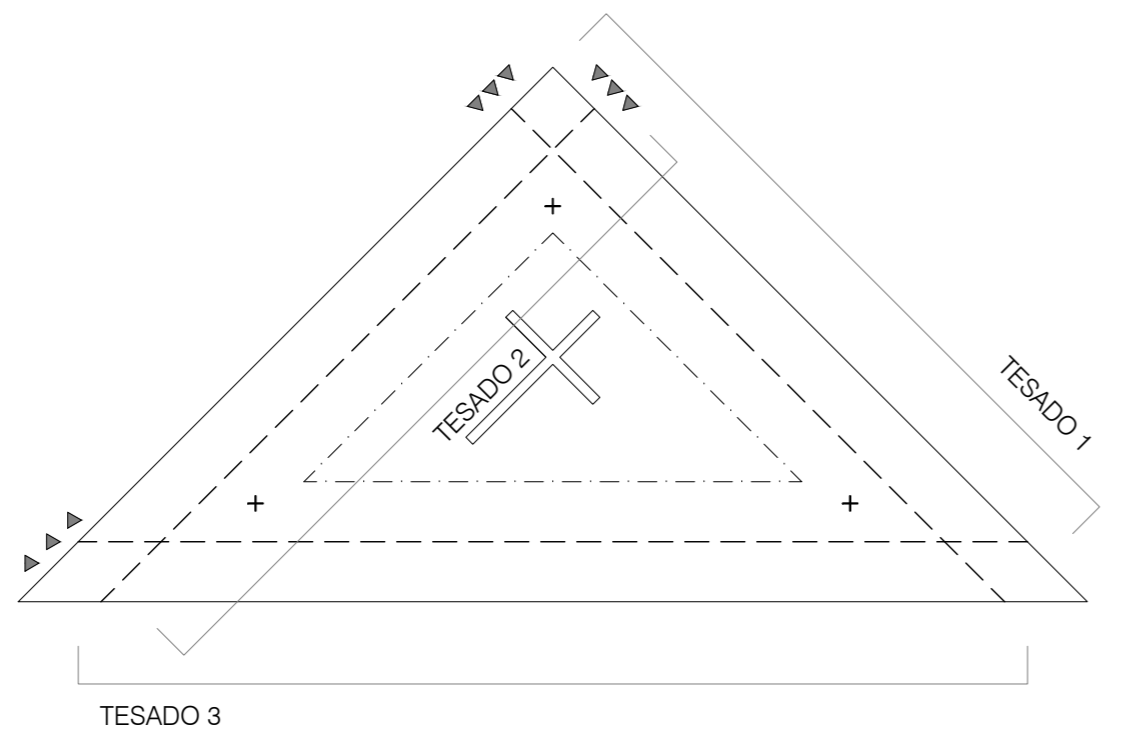
Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO

Este plano no resulta válido para replantear, en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:
 - Dimensiones generales: metros (m).
 - Elementos de hormigón: centímetros (cm).
 - Elementos de acero: milímetros (mm).
 Consulte los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.



CTAC COL·LEGI VISAT 2018/1340-2
 27/12/2018
 Arquitectes signants:
 08383 - José Durán Fernández
 D'ARQUITECTES DE CASTELLÓN



- ▲▲▲ Cabeza activa
- - - Tendón teórico central
- · - · - Límite interior del area de tesado

0 1 10 m
SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	CUBIERTA POSTESADA TRAZADO DEL TESADO 1	NÚMERO	07
PROYECTO EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	E 1:200 E 1:75
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA	Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaborador José Manuel Pérez Querada		

EXPEDIENTE:
 Número: 18.242
 Título: Cubierta para el cementerio de Burriana (Valencia)
 CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space
 WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente amba detallado y con los presentes sellos.
 C/ Sant Pere 7, Bajos
 43004 - Tarragona
 www.windmill.com.es

WINDMILL es socio numerario profesional de la Asociación de Consultors d'Estructures (ACE)

CONTROL DE PLANO

VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	19/09/2018	Primera versión
2	31/10/2018	Segunda versión
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

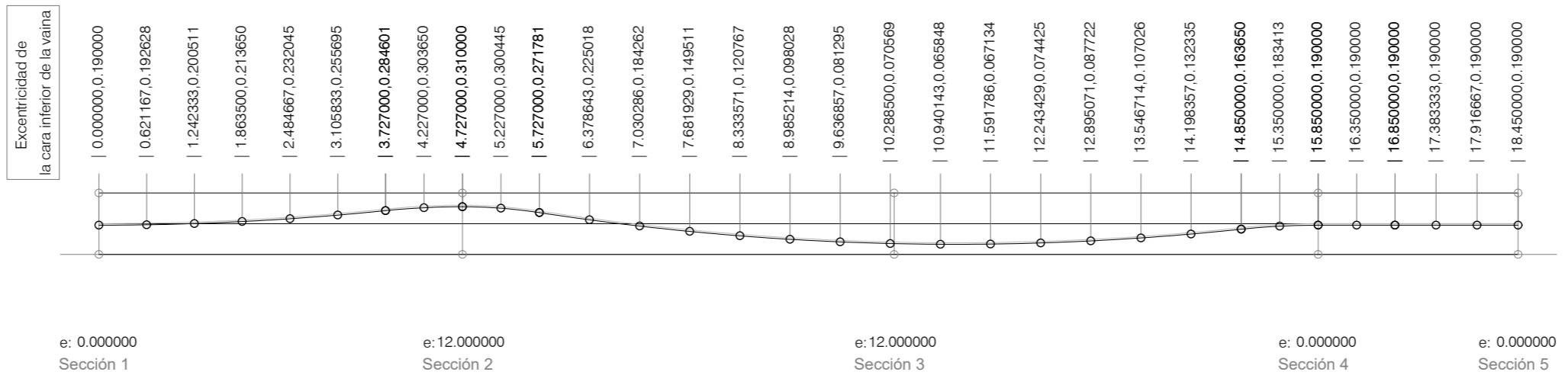
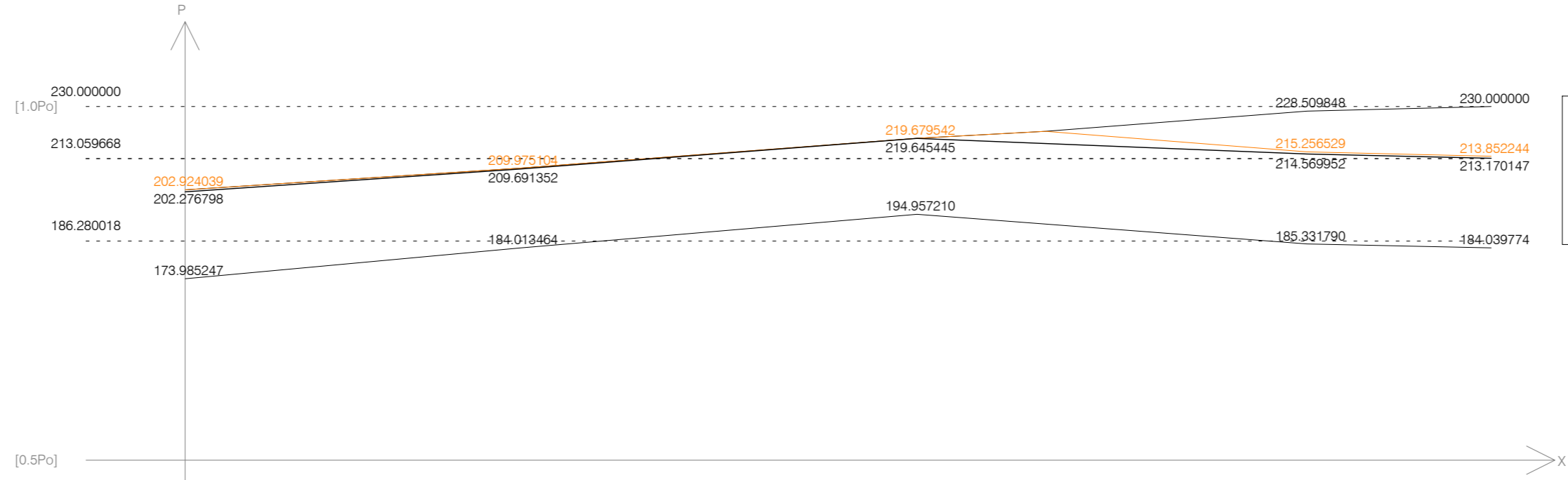
ESTADO: NO válido para construir

CONDICIÓN GENERAL

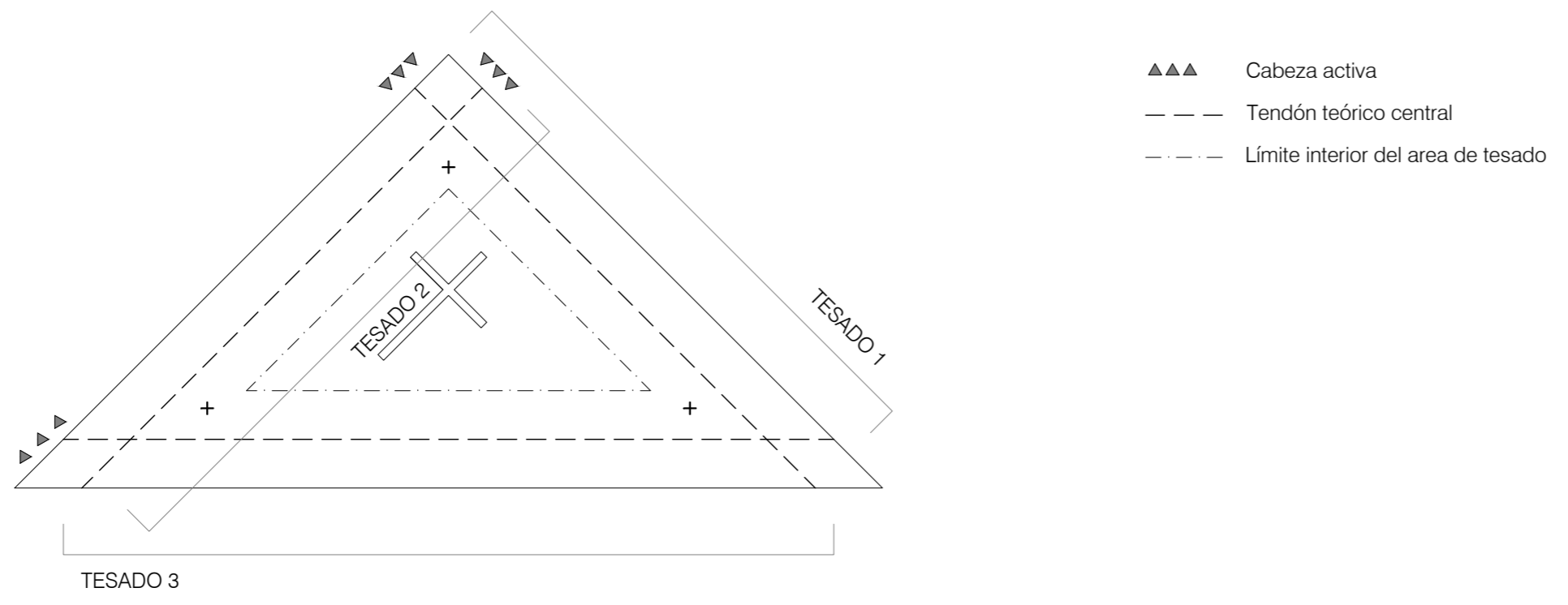
Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO

Este plano no resulta válido para replantear, en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:
 - Dimensiones generales: metros (m).
 - Elementos de hormigón: centímetros (cm).
 - Elementos de acero: milímetros (mm).
 Consulte los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.



TENDON CENTRAL TESADOS 1 y 2



CTAC COL·LEGI VISAT 27/12/2018
 2018/1340-2
 D'ARQUITECTES DE CASTELLÓ
 Arquitectes signants: 08383 - José Durán Fernández
 Doc. 343159 - Pág. 207 de 369
 Documente extern a l'ús en controlat amb l'Acte de la Llei 2/2009 i de RD 1070/2014 sobre visat col·legial

0 1 10 m
 SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	CUBIERTA POSTESADA TRAZADO DEL TESADO 2	NÚMERO	08
PROYECTO EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	E 1:200 E 1:75
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BURRIANA	FECHA	Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaborador José Manuel Pérez Querada		

EXPEDIENTE: Número: 18.242
 Título: Cubierta para el cementerio de Burriana (Valencia)
CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space
 WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente amba detallado y con los presentes sellos.
 C/ Sant Pere 7, Bajos
 43004 - Tarragona
 www.windmill.com.es

WINDMILL es socio numerario profesional de la Asociación de Consultors d'Estructures (ACE)

CONTROL DE PLANO

VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	19/09/2018	Primera versión
2	31/10/2018	Segunda versión
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

ESTADO: NO válido para construir

CONDICIÓN GENERAL

Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO

Este plano no resulta válido para replantear, en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:

- Dimensiones generales: metros (m).
- Elementos de hormigón: centímetros (cm).
- Elementos de acero: milímetros (mm).

Consultarse los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.

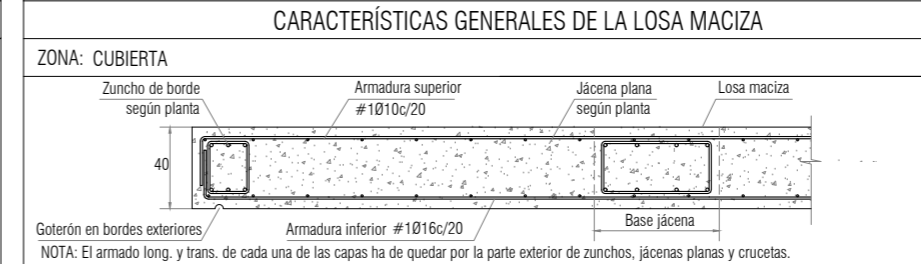
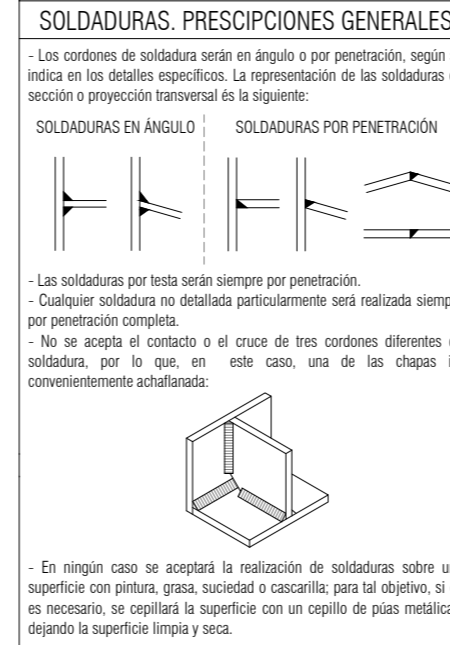
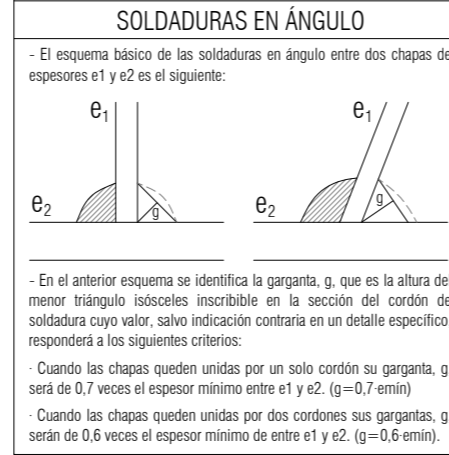
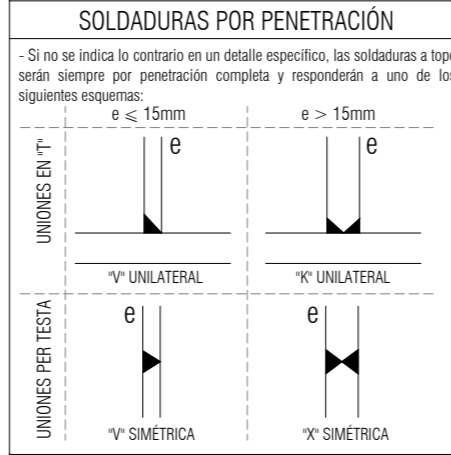
SOLAPES EN FORJADOS, VIGAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Tipos de formigó: HA-30

Los solapes de las barras que constituyen la armadura pasiva, excepto que conste una indicación contraria en las plantas o detalles específicos, deberán presentar una longitud, Ls, igual a las siguientes expresadas en cm.:

Barras ubicadas junto a la superficie inferior del elemento		Resto de las barras
5 mm	25 cm	40 cm
6 mm	30 cm	45 cm
8 mm	40 cm	60 cm
10 mm	50 cm	75 cm
12 mm	60 cm	90 cm
16 mm	80 cm	115 cm
20 mm	105 cm	150 cm
25 mm	165 cm	230 cm

Las longitudes de anclaje Lb deben tomarse como la mitad de las anteriores



FORMACIÓN DE PATAS Y GANCHOS

La formación de patas y ganchos tendrá que preservar las medidas mínimas del tramo recto de la pata y el diámetro del mandril aquí indicados, en función del diámetro de cada barra:

Diámetro	5	6	8	10	12	16	20	25	32
Pata	25	30	40	50	60	80	100	125	160
Ø mín. mandril	20	24	32	40	48	64	140	175	224

Nota: Todas las medidas están expresadas en mm.

ZUNCHO 30.40

Tipo	Arm. Sup.	Arm. Inf.	Piel	Estribo
Z 30.40/1	2012	2012	208	1e08c/32,5
Z 30.40/2	3012	3012	208	1e08c/25
Z 30.40/3	3016	3016	208	1e08c/20
Z 30.40/4	3020	3020	208	1e08c/15

ESTRUCTURAS DE ACERO
CONDICIONES PARTICULARES

- La empresa constructora presentará a la D.F. los planos de taller necesarios para la fabricación de la estructura.
 - Para elaborar los planos de taller, el fabricante de la estructura deberá tomar las medidas reales en obra, para evitar errores de replanteo y fabricación.
 - No se puede empezar la fabricación de los perfiles y de ningún elemento metálico, sin la aprobación explícita por parte de la Dirección Facultativa de los planos de taller.
 - La identificación del material se hará mediante los correspondientes albaranes, en donde figurarán los datos indicados en el Pliego de Condiciones de Ejecución.
 - Todo el acero laminado suministrado a la obra, a excepción de los nudos donde se prevén uniones, han de llegar con una mano de pintura anticorrosiva.
 - La aplicación de cualquier capa de protección, tanto en taller como en la obra, deberá ser aprobada por la D.F.
 - El sistema de protección aplicado deberá satisfacer la Resistencia al Fuego detallada en los planos correspondientes.

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ELEMENTO: Losa

Tipo de hormigón:	HP-30-B-20-lla
Tipo de cemento:	CEM II / A-D
Contenido mínimo de cemento:	300 kg/m³
Contenido máximo de cemento:	375 kg/m³
Clase de árido:	De machaqueo
Máxima relación agua/cemento:	0,50
Compactación:	Vibración mecánica Estadístico
Control de la resistencia:	

ACERO DE LA ARMADURA PASIVA

Tipo:	B-500 S
Límite elástico (fyk):	500 N/mm²
Límite de rotura (fu):	500 N/mm²
Módulo de elasticidad:	200.000 N/mm²
Alargamiento en rotura:	5 %

CONDICIONES PARTICULARES LOSAS

- La empresa constructora presentará a la D.F. un proyecto de encofrado o cimbra y/o un estudio de apuntalamiento, según el art. 68.2 de la CHE-08.
 - Finalizado el encofrado se realizará el replanteo, según los ejes principales, de vigas, zunchos y huecos del forjado, para su comprobación por parte la D.F.
 - Todo el armado long. y trans., incluyendo los refuerzos de cada una de las dos capas de armado de la losa (superior e inferior), se organizará en dos únicos niveles de armadura por capa.
 - Para preservar la anterior condición es necesario que se coloquen, a la vez, tanto el armado básico como los refuerzos de una misma dirección (long. y trans.) y, después, el armado básico con los refuerzos de la dirección complementaria.
 - Toda la armadura básica de las dos capas (superior e inferior) ha de presentar, al llegar a un perímetro de la losa, las patillas correspondientes a su diámetro, envolviendo los zunchos de borde.
 - No se admite la utilización de mallas electrosoldadas sin la autorización expresa de la Dirección Facultativa.

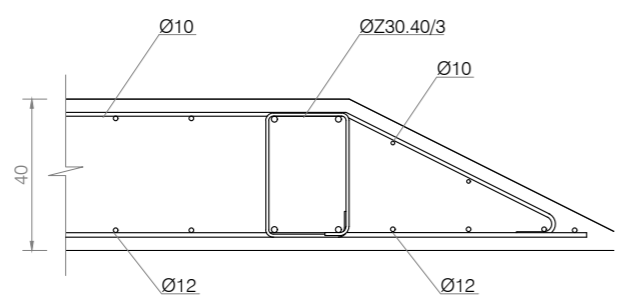
NIVEL CONTROL DE LA EJECUCIÓN

El proyecto de los elementos de hormigón armado ha sido redactado tomando en consideración un control de ejecución al siguiente nivel:

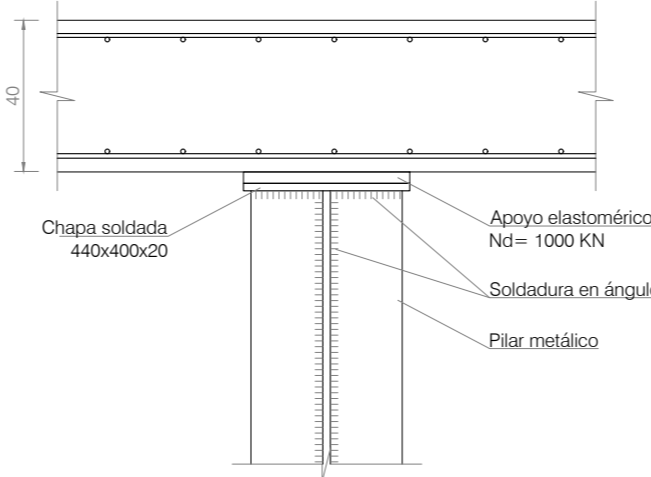
INTENSIVO

CLASE DE EJECUCIÓN: 1

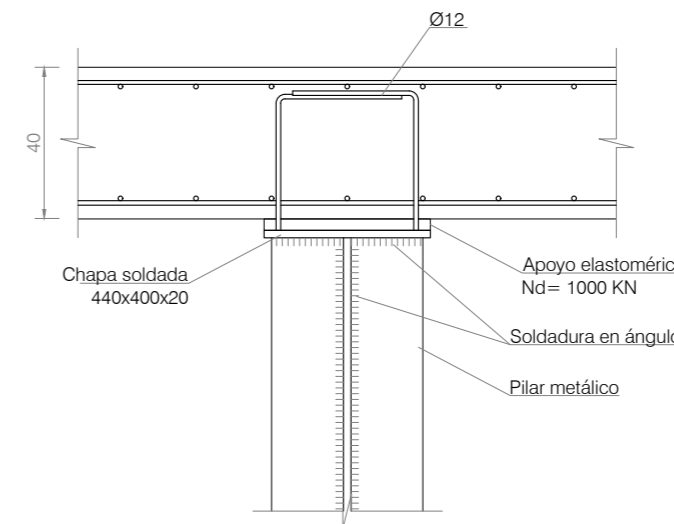
Nivel de riesgo:	CC3
Categoría de Uso:	SC1
Categoría de Ejecución:	PC1
Clase de exposición a la corrosión atmosférica:	C3



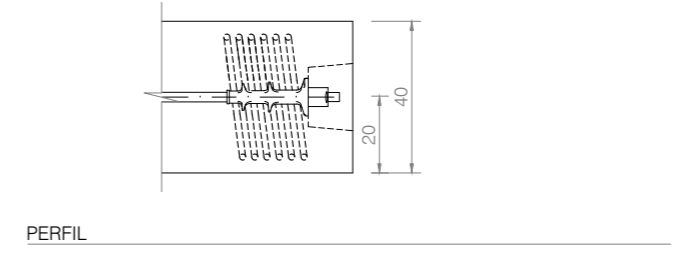
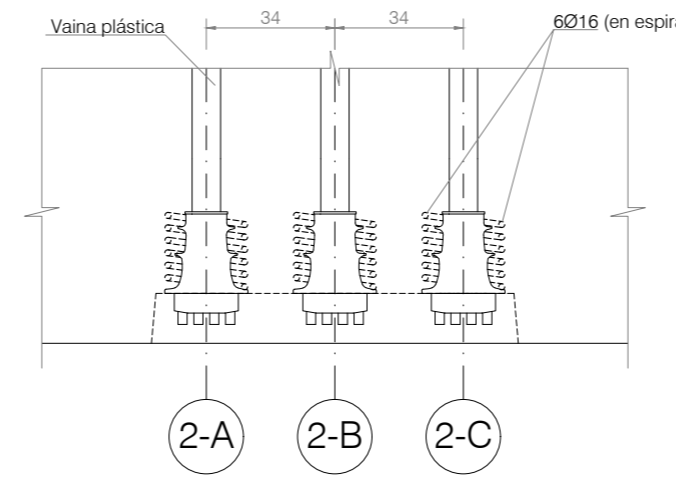
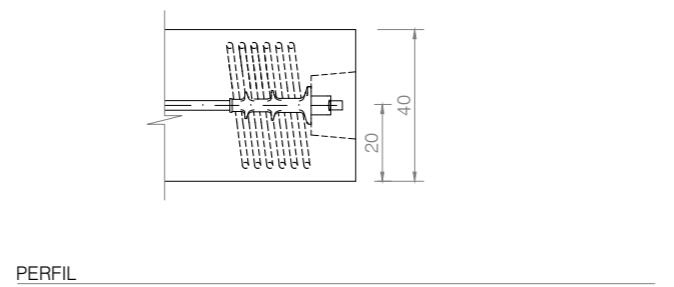
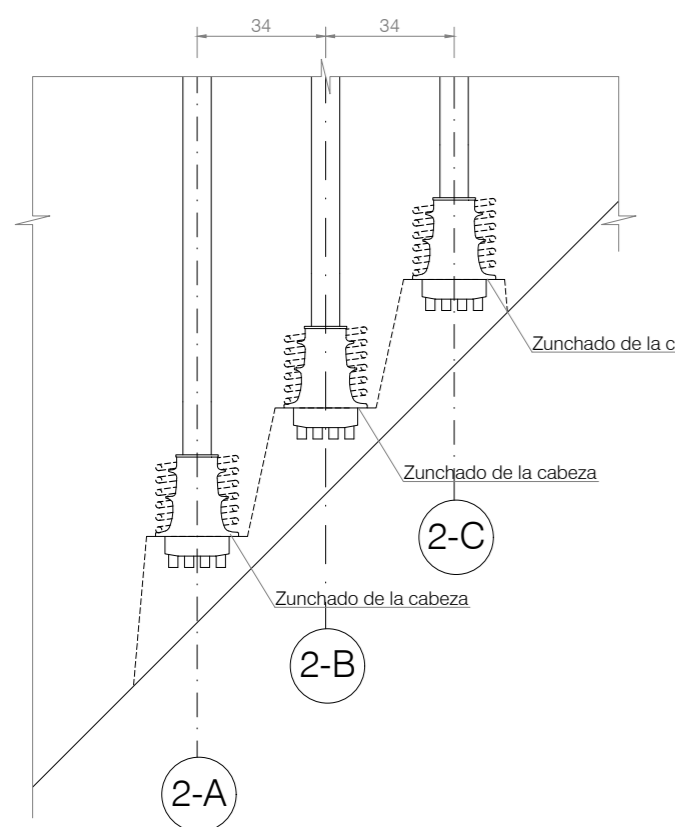
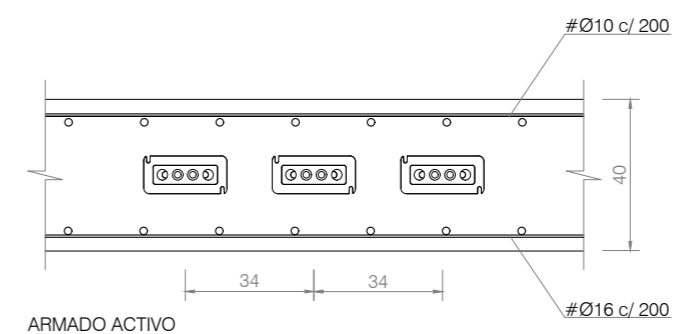
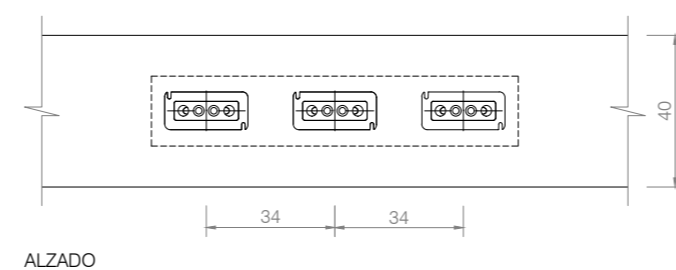
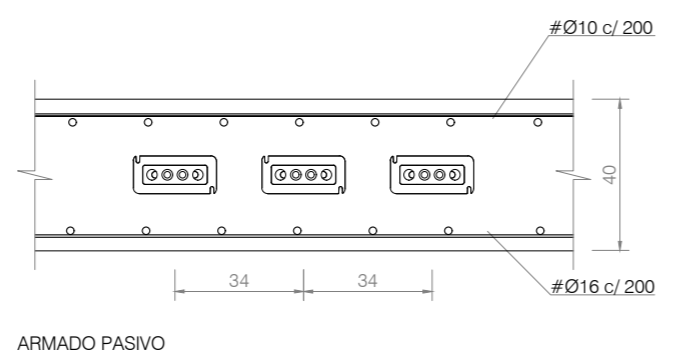
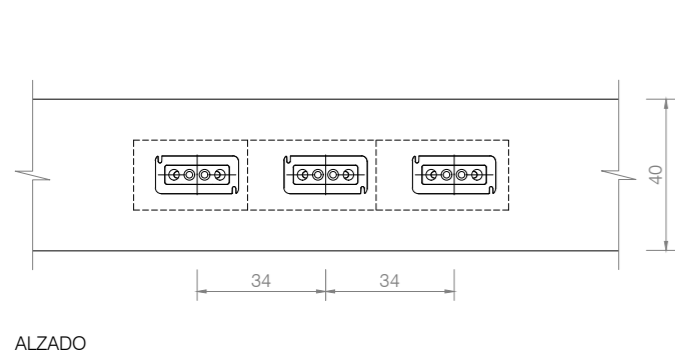
C-LOS-01
 ARMADO ZUNCHO PERIMETRAL DE LA CRUZ
 E:1/20



C-LOS-02
 APOYO DE LOS PILARES P1-A y P2-A
 E:1/20



C-LOS-03
 APOYO DEL PILAR P1-2
 E:1/20



C-POST-02
 CABEZA ACTIVA Modelo ML4/0,6" de MK4 o similar
 E:1/20

C-POST-01
 CABEZA PASIVA Modelo ML4/0,6" de MK4 o similar
 E:1/20

CTAC COLLEGE 2018/1340-2
 ACERO PARA PERFILES Y CHAPAS
 VISAT 27/12/2018
 Arquitectos signatarios: José Durán Fernández y la formación complementaria de la firma de arquitectura CTAC
 La formación complementaria de la firma de arquitectura CTAC se compone de: Josep Maria Durán Fernández, arquitecto superior, al menos, en un 20% a la colaboración de Josep Maria Durán Fernández.
 Doc. 343150 - Pág. 208 de 309
 Documento sometido a control por ControlBIM según Art.5 de la Ley 2/2009 de 11 de febrero de 2009 sobre visat col·legial

0 1 10 m

SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	CUBIERTA POSTESADA DETALLES 1	NÚMERO	09
PROYECTO	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	E 1:20
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA	Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaborador José Manuel Pérez Querada		

EXPEDIENTE: Número: 18.242
 Título: Cubierta para el cementerio de Burriana (Valencia)
CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space
 WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente amba detallado y con los presentes sellos.
 C/ Sant Pere 7, Baixos
 43004 - Tarragona
 www.windmill.com.es

WINDMILL es socio numerario profesional de la Asociación de Consultors d'Estructures (ACE)

CONTROL DE PLANO

VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	19/09/2018	Primera versión
2	31/10/2018	Segunda versión
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

ESTADO: NO válido para construir

CONDICIÓN GENERAL

Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO

Este plano no resulta válido para replantear; en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:

- Dimensiones generales: metros (m).
- Elementos de hormigón: centímetros (cm).
- Elementos de acero: milímetros (mm).

Consultarse los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.

SOLAPES EN FORJADOS, VIGAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Tipos de formigó: HA-30

Los solapes de las barras que constituyen la armadura pasiva, excepto que conste una indicación contraria en las plantas o detalles específicos, deberán presentar una longitud, Ls, igual a las siguientes expresadas en cm.:

Barras ubicadas junto a la superficie inferior del elemento		Resto de las barras
5 mm	25 cm	40 cm
6 mm	30 cm	45 cm
8 mm	40 cm	60 cm
10 mm	50 cm	75 cm
12 mm	60 cm	90 cm
16 mm	80 cm	115 cm
20 mm	105 cm	150 cm
25 mm	165 cm	230 cm

Las longitudes de anclaje Lb deben tomarse como la mitad de las anteriores

FORMACIÓN DE PATAS Y GANCHOS

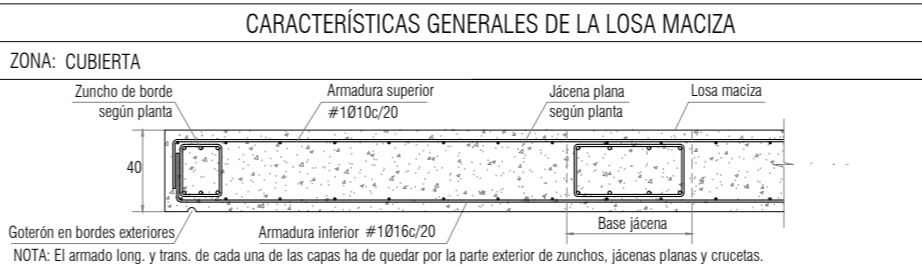
La formación de patas y ganchos tendrá que preservar las medidas mínimas del tramo recto de la pata y el diámetro del mandril aquí indicados, en función del diámetro de cada barra:

Diámetro	5	6	8	10	12	16	20	25	32
Pata	25	30	40	50	60	80	100	125	160
Ø min. mandril	20	24	32	40	48	64	140	175	224

Nota: Todas las medidas están expresadas en mm.

ZUNCHO 30.40

Tipo	Arm. Sup.	Arm. Inf.	Piel	Estribo
Z 30.40/1	2012	2012	208	1e08c/32,5
Z 30.40/2	3012	3012	208	1e08c/25
Z 30.40/3	3016	3016	208	1e08c/20
Z 30.40/4	3020	3020	208	1e08c/15



CONDICIONES PARTICULARES LOSAS

- La empresa constructora presentará a la D.F. un proyecto de encofrado o cimbra y/o un estudio de apuntalamiento, según el art. 68.2 de la EHE-08.
- Finalizado el encofrado se realizará el replanteo, según los ejes principales, de vigas, zunchos y huecos del forjado, para su comprobación por parte la D.F.
- Todo el armado long. y trans., incluyendo los refuerzos de cada una de las dos capas de armado de la losa (superior e inferior), se organizará en dos únicos niveles de armadura por capa.
- Para preservar la anterior condición es necesario que se coloquen, a la vez, tanto el armado básico como los refuerzos de una misma dirección (long. y trans.) y, después, el armado básico con los refuerzos de la dirección complementaria.
- Toda la armadura básica de las dos capas (superior e inferior) ha de presentar, al llegar a un perímetro de la losa, las pallas correspondientes a su diámetro, envolviendo los zunchos de borde.
- No se admite la utilización de mallas electrosoldadas sin la autorización expresa de la Dirección Facultativa.

ESTRUCTURAS DE ACERO

CONDICIONES PARTICULARES

- La empresa constructora presentará a la D.F. los planos de taller necesarios para la fabricación de la estructura.
- Para elaborar los planos de taller, el fabricante de la estructura deberá tomar las medidas reales en obra, para evitar errores de replanteo y fabricación.
- No se puede empezar la fabricación de los perfiles y de ningún elemento metálico, sin la aprobación explícita por parte de la Dirección Facultativa de los planos de taller.
- La identificación del material se hará mediante los correspondientes albaranes, en donde figurarán los datos indicados en el Pliego de Condiciones de Ejecución.
- Todo el acero laminado suministrado a la obra, a excepción de los nudos donde se prevén uniones, han de llegar con una mano de pintura anticorrosiva.
- La aplicación de cualquier capa de protección, tanto en taller como en la obra, deberá ser aprobada por la D.F.
- El sistema de protección aplicado deberá satisfacer la Resistencia al Fuego detallada en los planos correspondientes.

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ELEMENTO: Losa

Tipo de hormigón:	HP-30-B-20-lla
Tipo de cemento:	CEM II / A-D
Contenido mínimo de cemento:	300 kg/m ³
Contenido máximo de cemento:	375 kg/m ³
Clase de árido:	De machaqueo
Máxima relación agua/cemento:	0,50
Compactación:	Vibración mecánica
Control de la resistencia:	Estadístico

ACERO DE LA ARMADURA PASIVA

Tipo:	B-500 S
Límite elástico (fyk):	500 N/mm ²
Límite de rotura (fu):	500 N/mm ²
Módulo de elasticidad:	200.000 N/mm ²
Alargamiento en rotura:	5 %

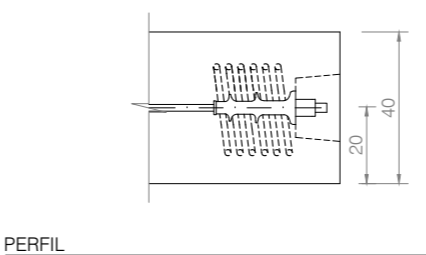
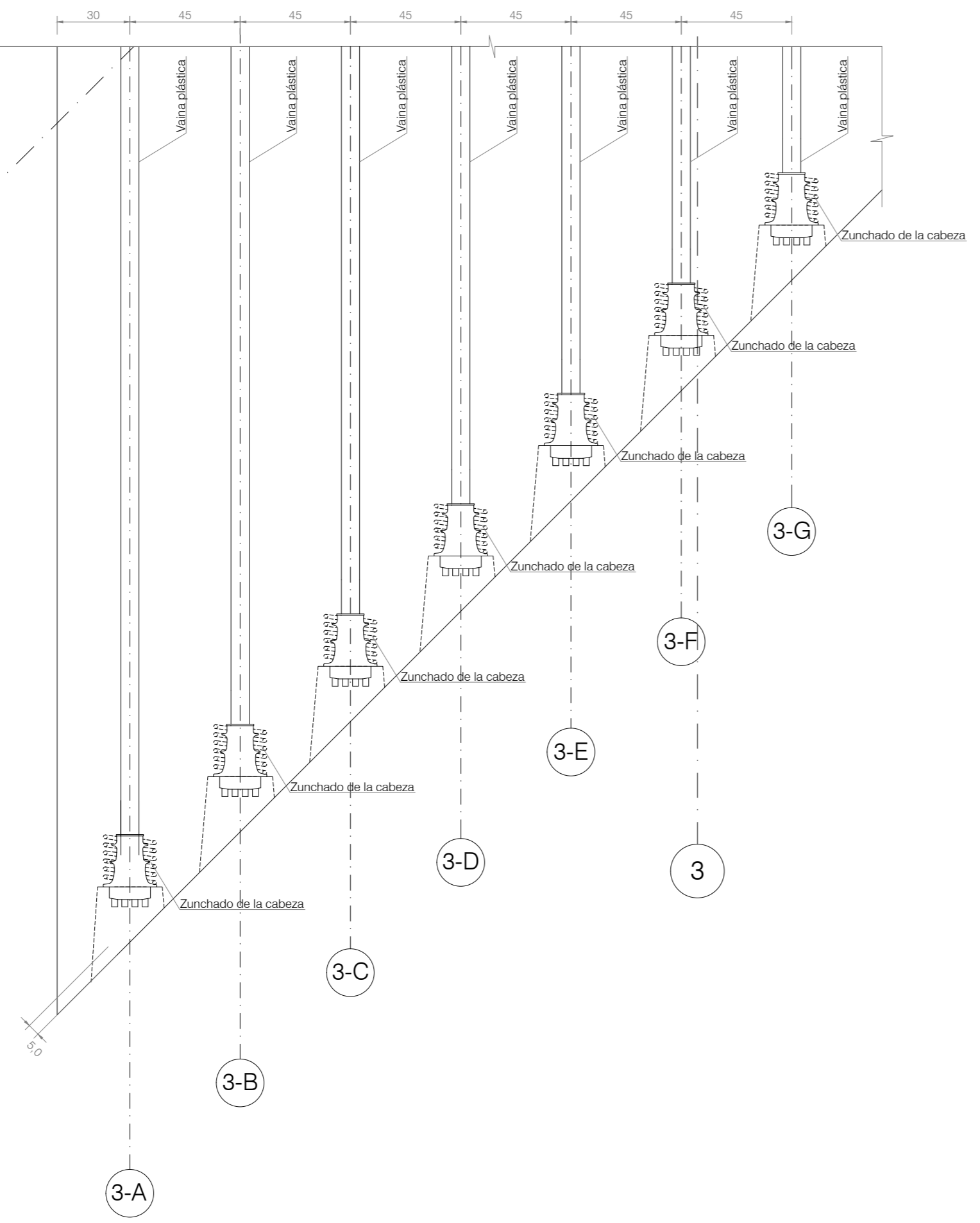
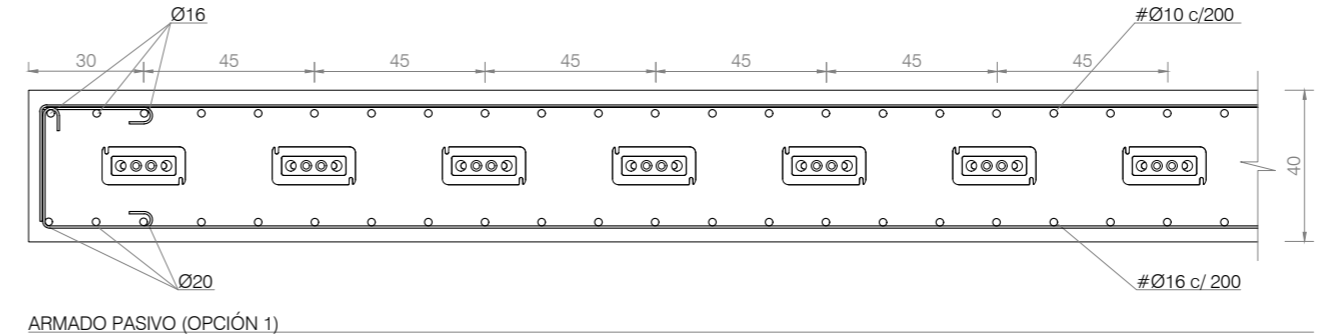
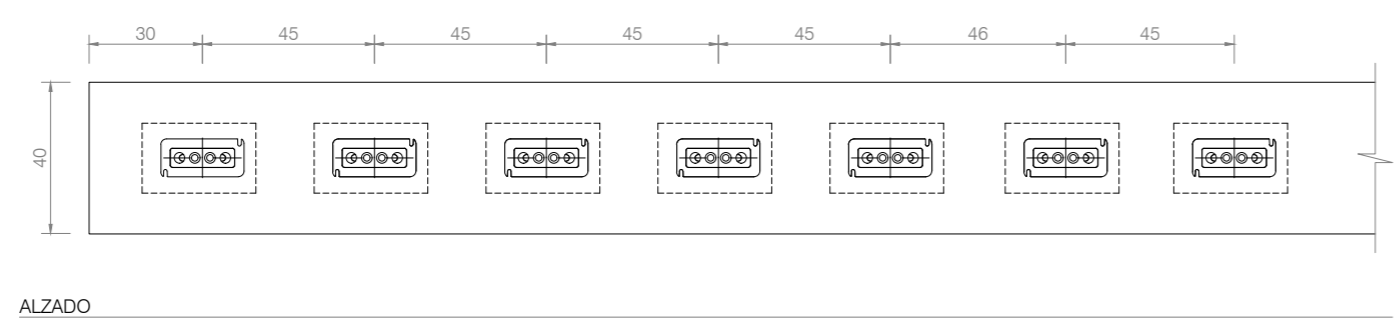
NIVEL CONTROL DE LA EJECUCIÓN

El proyecto de los elementos de hormigón armado ha sido redactado tomando en consideración un control de ejecución al siguiente nivel:

INTENSIVO

CLASE DE EJECUCIÓN: 1

Nivel de riesgo:	CC3
Categoría de Uso:	SC1
Categoría de Ejecución:	PC1
Clase de exposición a la corrosión atmosférica:	C3



CTAC COL·LE·GI·AT 2018/1340-2
 ACERO PARA PERFILES Y CHAPAS
 VISAT 27/12/2018
 Arquitectos signatarios: 08382 Jose Durán Fernández y la formación correspondiente a la Ingeniería de Arquitectura 1º D.F.
 La formación correspondiente a la Ingeniería de Arquitectura de Grado Superior, al menos, en un 20% a la colaboración de Jose Manuel Pérez Querada.
 Documento sometido a control de conformidad según el art. 5 de la Ley 2/2009 de la RLU, según el artículo 1º del artículo 1º del Real Decreto 1393/2007.

0 1 10 m

SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	CUBIERTA POSTESADA DETALLES 2	NÚMERO 10
PROYECTO EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA E 1:20
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE -
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSE DURÁN FERNÁNDEZ Colaborador José Manuel Pérez Querada	

C-POST-03
 CABEZA PASIVA Modelo ML4/0,6" de MK4 o similar

EXPEDIENTE: Número: 18.242
 Título: Cubierta para el cementerio de Burriana (Valencia)
CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space
 WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente amba detallado y con los presentes sellos.
 C/ Sant Pere 7, Baixos
 43004 - Tarragona
 www.windmill.com.es

WINDMILL es socio numerario profesional de la Asociación de Consultores Estructurales (ACE)

CONTROL DE PLANO

VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	19/09/2018	Primera versión
2	31/10/2018	Segunda versión
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

ESTADO: NO válido para construir

CONDICIÓN GENERAL

Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO

Este plano no resulta válido para replantear; en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:

- Dimensiones generales: metros (m).
- Elementos de hormigón: centímetros (cm).
- Elementos de acero: milímetros (mm).

Consultarse los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.

SOLAPES EN FORJADOS, VIGAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Tipus de formigó: HA-30

Los solapes de las barras que constituyen la armadura pasiva, excepto que conste una indicación contraria en las plantas o detalles específicos, deberán presentar una longitud, Ls, igual a las siguientes expresadas en cm.:

Barras ubicadas junto a la superficie inferior del elemento		Resto de las barras
5 mm	25 cm	40 cm
6 mm	30 cm	45 cm
8 mm	40 cm	60 cm
10 mm	50 cm	75 cm
12 mm	60 cm	90 cm
16 mm	80 cm	115 cm
20 mm	105 cm	150 cm
25 mm	165 cm	230 cm

Las longitudes de anclaje Lb deben tomarse como la mitad de las anteriores

FORMACIÓN DE PATAS Y GANCHOS

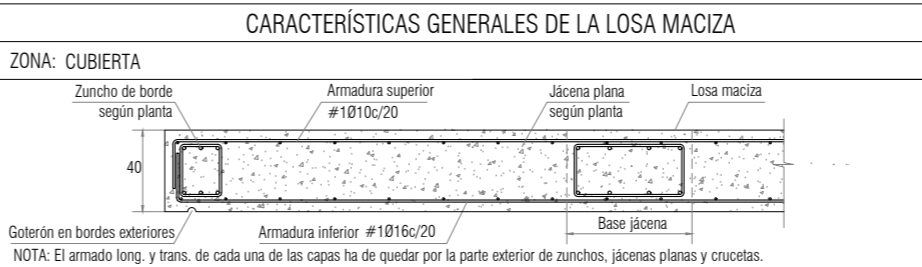
La formación de patas y ganchos tendrá que preservar las medidas mínimas del tramo recto de la pata y el diámetro del mandril aquí indicados, en función del diámetro de cada barra:

Díámetro	5	6	8	10	12	16	20	25	32
Pata	25	30	40	50	60	80	100	125	160
Ø min. mandril	20	24	32	40	48	64	140	175	224

Nota: Todas las medidas están expresadas en mm.

ZUNCHO 30.40

Tipo	Arm. Sup.	Arm. Inf.	Piel	Estribo
Z 30.40/1	2012	2012	208	1e08c/32,5
Z 30.40/2	3012	3012	208	1e08c/25
Z 30.40/3	3016	3016	208	1e08c/20
Z 30.40/4	3020	3020	208	1e08c/15



CONDICIONES PARTICULARES LOSAS

- La empresa constructora presentará a la D.F. un proyecto de encofrado o cimbra y/o un estudio de apuntalamiento, según el art. 68.2 de la EHE-08.
- Finalizado el encofrado se realizará el replanteo, según los ejes principales, de vigas, zunchos y huecos del forjado, para su comprobación por parte la D.F.
- Todo el armado long. y trans., incluyendo los refuerzos de cada una de las dos capas de armado de la losa (superior e inferior), se organizará en dos únicos niveles de armadura por capa.
- Para preservar la anterior condición es necesario que se coloquen, a la vez, tanto el armado básico como los refuerzos de una misma dirección (long. y trans.) y, después, el armado básico con los refuerzos de la dirección complementaria.
- Toda la armadura básica de las dos capas (superior e inferior) ha de presentar, al llegar a un perímetro de la losa, las pailas correspondientes a su diámetro, envolviendo los zunchos de borde.
- No se admite la utilización de mallas electrosoldadas sin la autorización expresa de la Dirección Facultativa.

ESTRUCTURAS DE ACERO

CONDICIONES PARTICULARES

- La empresa constructora presentará a la D.F. los planos de taller necesarios para la fabricación de la estructura.
- Para elaborar los planos de taller, el fabricante de la estructura deberá tomar las medidas reales en obra, para evitar errores de replanteo y fabricación.
- No se puede empezar la fabricación de los perfiles y de ningún elemento metálico, sin la aprobación explícita por parte de la Dirección Facultativa de los planos de taller.
- La identificación del material se hará mediante los correspondientes albaranes, en donde figurarán los datos indicados en el Pliego de Condiciones de Ejecución.
- Todo el acero laminado suministrado a la obra, a excepción de los nudos donde se prevén uniones, han de llegar con una mano de pintura anticorrosiva.
- La aplicación de cualquier capa de protección, tanto en taller como en la obra, deberá ser aprobada por la D.F.
- El sistema de protección aplicado deberá satisfacer la Resistencia al Fuego detallada en los planos correspondientes.

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ELEMENTO: Losa

Tipo de hormigón:	HP-30-B-20-lla
Control de cemento:	CEM II / A-D
Contenido mínimo de cemento:	300 kg/m ³
Contenido máximo de cemento:	375 kg/m ³
Clase de árido:	De machaqueo
Máxima relación agua/cemento:	0,50
Compactación:	Vibración mecánica
Control de la resistencia:	Estadístico

ACERO DE LA ARMADURA PASIVA

Tipo:	B-500 S
Límite elástico (fyk):	500 N/mm ²
Límite de rotura (ftu):	500 N/mm ²
Módulo de elasticidad:	200.000 N/mm ²
Alargamiento en rotura:	5 %

NIVEL CONTROL DE LA EJECUCIÓN

El proyecto de los elementos de hormigón armado ha sido redactado tomando en consideración un control de ejecución al siguiente nivel:

INTENSIVO

CLASE DE EJECUCIÓN: 1

Nivel de riesgo:	CC3
Categoría de Uso:	SC1
Categoría de Ejecución:	PC1
Clase de exposición a la corrosión atmosférica:	C3

CTAC COL·LEGIAT 2018/1340-2

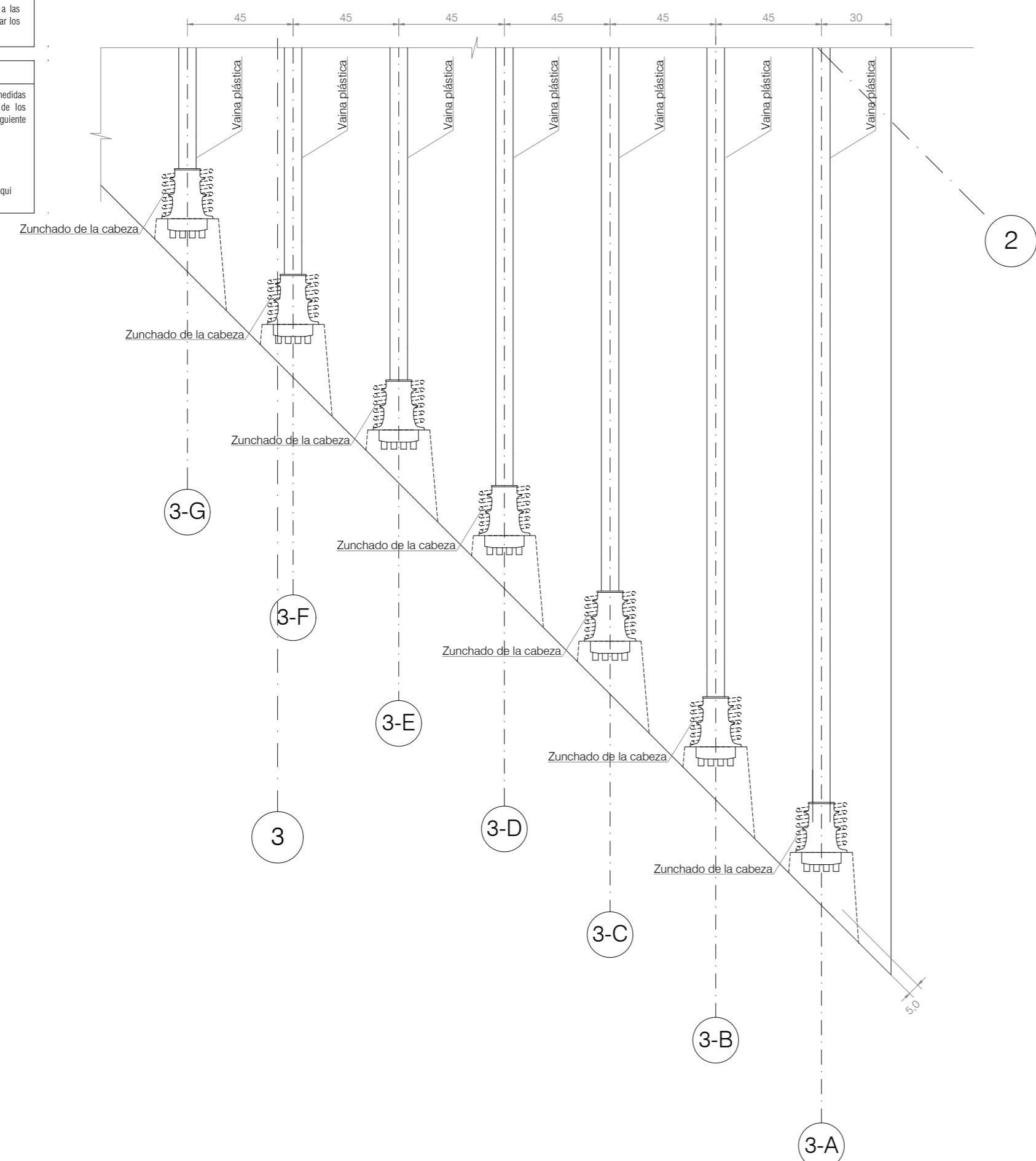
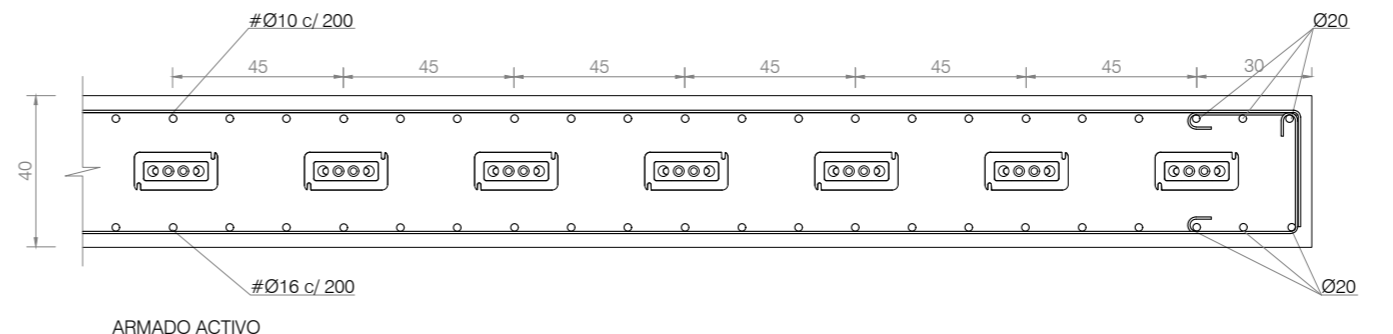
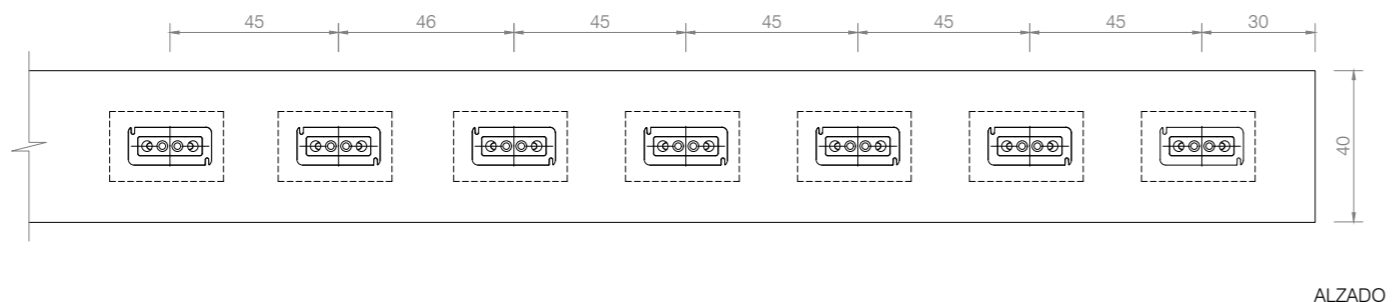
ACERO PARA PERFILES Y CHAPAS

DESIGNA 27/12/2018

Arquitectes signants: 08382 Jose Duran Fernandez y la formació complementaria de la firma arquitectonica SSS - Spanish Studio of Space

La informació continguda en aquest document és propietat de SSS - Spanish Studio of Space i està protegida per llei. No es pot copiar, reproduir o difondre sense el permís escrit de SSS - Spanish Studio of Space.

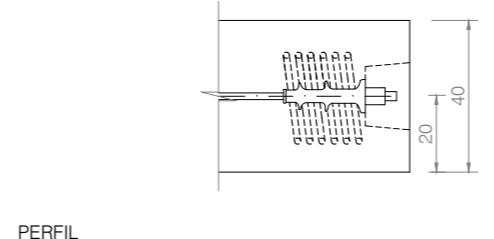
Doc. 343150 - Pág. 210 de 309



PLANTA

C-POST-04

CABEZA ACTIVA Modelo ML4/0,6" de MK4 o similar



E:1/20

0 1 10 m

SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi 650 16 71 58 www.sss.archi

PLANO	CUBIERTA POSTESADA DETALLES 3	NÚMERO 11
PROYECTO EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA E 1:20
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE -
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSE DURAN FERNANDEZ Colaborador José Manuel Pérez Querada	

EXPEDIENTE:
 Número: 18.242
 Título: Título

ESTADO DE CARGAS

Peso propio:	kN/m
Sobrecarga permanente:	kN/m
Sobrecarga de uso:	kN/m
Sobrecarga de nieve:	kN/m
TOTAL:	kN/m
Sobrecarga accidental:	kN/m

CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space
 WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente arriba detallado y con los presentes sellos.

C/ Sant Pere 7, Bajos
 43004 - Tarragona

www.windmill.com.es

WINDMILL es socio numerario profesional de la
 Associació de Consultors d'Estructures (ACE)



CONTROL DE PLANO

VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	05/10/2018	Primera versión
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

ESTADO: NO válido para construir

CONDICIÓN GENERAL

Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO


Este plano no resulta válido para replantear; en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:

- Dimensiones generales: metros (m).
- Elementos de hormigón: centímetros (cm).
- Elementos de acero: milímetros (mm).

Consultense los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.

FORMACIÓN DE PATAS Y GANCHOS

La formación de patas y ganchos tendrá que preservar las medidas mínimas del tramo recto de la pata y el diámetro del mandril aquí indicados, en función del diámetro de cada barra:



Diámetro	5	6	8	10	12	16	20	25	32
Pata	25	30	40	50	60	80	100	125	160
Ø mín. mandril	20	24	32	40	48	64	140	175	224

Nota: Todas las medidas están expresadas en mm.

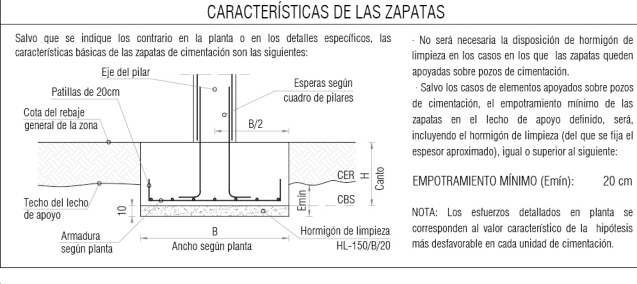
SOLAPES EN FORJADOS, VIGAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Tipos de formigó: HA-30

Los solapes de las barras que constituyen la armadura pasiva, excepto que conste una indicación contraria en las plantas o detalles específicos, deberán presentar una longitud, Ls, igual a las siguientes expresadas en cm.:

Barra ubicada junto a la superficie inferior del elemento	Resto de las barras	
5 mm	25 cm	40 cm
6 mm	30 cm	45 cm
8 mm	40 cm	60 cm
10 mm	50 cm	75 cm
12 mm	60 cm	90 cm
16 mm	80 cm	115 cm
20 mm	105 cm	150 cm
25 mm	165 cm	230 cm

Las longitudes de anclaje Lb deben tomarse como la mitad de las anteriores



RECUBRIMIENTOS EN LOS CIMENTOS

ACERO DE LA ARMADURA PASIVA

Tipos: R-500 S
 Límite elástico: 2018/1340-2
 Límite de rotura (fy): 500 N/mm²
 Módulo de elasticidad: 200.000 N/mm²
 Alargamiento: 5 %

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants:
 08383 · José Durán Fernández

NIVEL CONTROL DE LA EJECUCIÓN

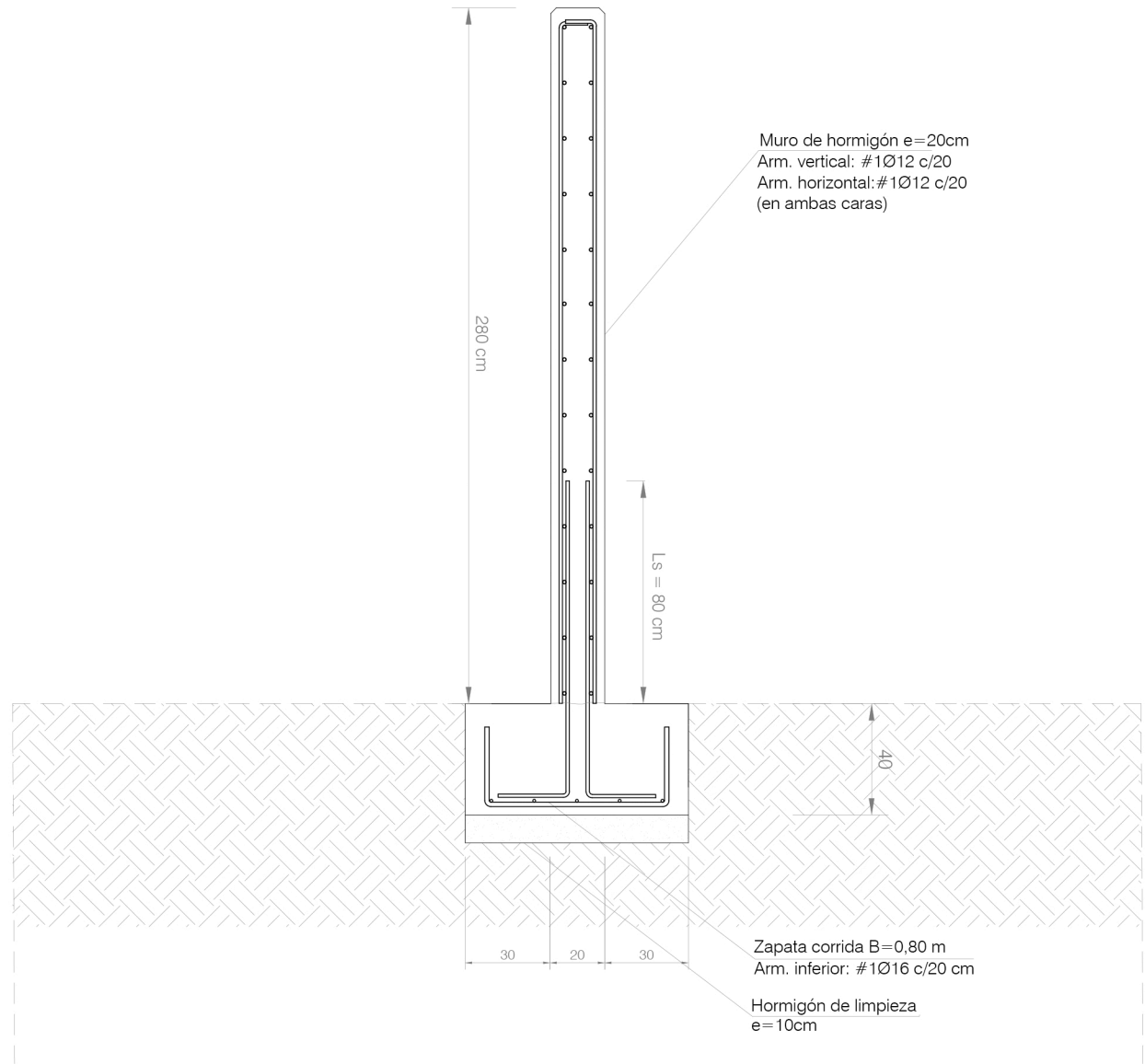
El proyecto de los elementos de hormigón armado ha sido redactado tomando en consideración un control de ejecución al siguiente nivel:

R1	Con la cara superior del elemento	30 mm
R2	Con el terreno (cuando el hormigón contra él)	80 mm

INTENSIVO

Doc. 343159 · Pág. 211 de 369

Documentació sotmesa a VISAT en compliment amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col.legial



SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi www.sss.archi

PLANO	Muro de delimitación de parcela CIMENTACIÓN	NÚMERO 01
PROYECTO EJECUCIÓN	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA E 1:100
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE -
PROMOTOR	MAGNÍFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaborador José Manuel Pérez Quereda	

EXPEDIENTE
 Número: 18.242
 Título: Ampliación del cementerio de Burriana

CLIENTE: SSS - Spanish Studio of Space

WINDMILL Structural Consultants S.L.P. tan solo reconoce su colaboración en el formato no editable de este plano entregado al Cliente arriba detallado y con los presentes sellos.

C/ Sant Pere 7, Bajos
 43004 - Tarragona

www.windmill.com.es

WINDMILL es socio numerario profesional de la Asociación de Consultors d'Estructures (ACE)



ESTADO DE CARGAS

ZONA: Muro límite de propiedad

Peso propio:	20,50 kN/m
Sobrecarga permanente:	0,00 kN/m
Sobrecarga de uso:	0,00 kN/m
Sobrecarga de nieve:	0,00 kN/m
TOTAL:	20,50 kN/m
Sobrecarga accidental:	0,00 kN/m

CONTROL DE PLANO

VERSIÓN	FECHA	CONCEPTO / ORIGEN
1	19/09/2018	Primera versión
2	31/10/2018	Segunda versión
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	-	-
8	-	-
9	-	-
10	-	-
11	-	-
12	-	-

ESTADO: NO válido para construir

CONDICIÓN GENERAL

Todos los trabajos se realizarán tal y como se indica en el plano. Si existiera alguna discrepancia o se detecta la necesidad de cambios respecto a las indicaciones del plano, se deberá consultar con la D.F. antes de ejecutar los trabajos y con la debida antelación.

GEOMETRÍA Y REPLANTEO

Este plano no resulta válido para replantear: en él se recogen las medidas adoptadas en el cálculo estructural y las dimensiones invariantes de los elementos estructurales, de contención o de cimentación, según el siguiente criterio de unidades:

- Dimensiones generales: metros (m).
- Elementos de hormigón: centímetros (cm).
- Elementos de acero: milímetros (mm).

Consultarse los planos específicos para el replanteo de los elementos aquí representados.

SOLAPES EN PILARES Y MUROS DE CARGA

Tipo de hormigón: HA-30

Los solapes de las barras que constituyen la armadura pasiva, excepto que conste una indicación contraria en las plantas o detalles específicos deberán presentar una longitud, L_s , igual a las siguientes expresadas en cm.:

	Barras VERTICALES	Barras HORIZONTALES
8 mm	50 cm	40 cm
10 mm	50 cm	50 cm
12 mm	50 cm	60 cm
16 mm	50 cm	80 cm
20 mm	55 cm	105 cm
25 mm	85 cm	165 cm

Las longitudes de anclaje, L_b , se pueden tomar como iguales a las anteriores

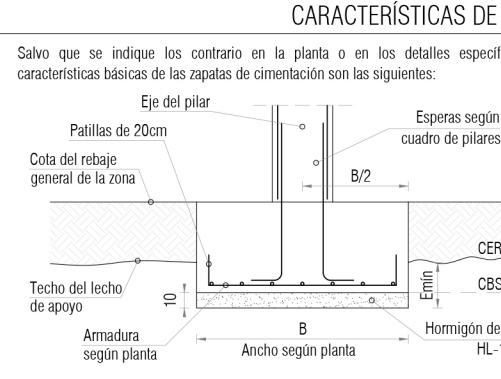
SOLAPES EN FORJADOS, VIGAS Y ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Tipos de formigó: HA-30

Los solapes de las barras que constituyen la armadura pasiva, excepto que conste una indicación contraria en las plantas o detalles específicos, deberán presentar una longitud, L_s , igual a las siguientes expresadas en cm.:

	Barras ubicadas junto a la superficie inferior del elemento	Resto de las barras
5 mm	25 cm	40 cm
6 mm	30 cm	45 cm
8 mm	40 cm	60 cm
10 mm	50 cm	75 cm
12 mm	60 cm	90 cm
16 mm	80 cm	115 cm
20 mm	105 cm	150 cm
25 mm	165 cm	230 cm

Las longitudes de anclaje L_b deben tomarse como la mitad de las anteriores



No será necesaria la disposición de hormigón de limpieza en los casos en los que las zapatas queden apoyadas sobre pozos de cimentación.

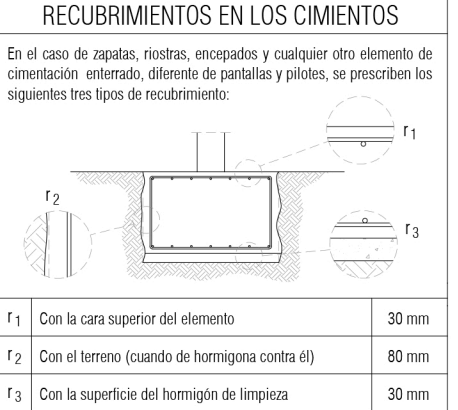
Salvo los casos de elementos apoyados sobre pozos de cimentación, el empotramiento mínimo de las zapatas en el lecho de apoyo definido, será, incluyendo el hormigón de limpieza (del que se fija el espesor aproximado), igual o superior al siguiente:

EMPOTRAMIENTO MÍNIMO (Emin): 20 cm

NOTA: Los esfuerzos detallados en planta se corresponden al valor característico de la hipótesis más desfavorable en cada unidad de cimentación.

RECUBRIMIENTOS EN LOS CIMENTOS

En el caso de zapatas, riostras, encepados y cualquier otro elemento de cimentación enterrado, diferente de pantallas y pilotes, se prescriben los siguientes tres tipos de recubrimientos:



r1	Con la cara superior del elemento	30 mm
r2	Con el terreno (cuando de hormigón contra él)	80 mm
r3	Con la superficie del hormigón de limpieza	30 mm

CARACTERÍSTICAS DEL HORMIGÓN

ELEMENTO:

Tipo de hormigón:	HA-30 B-12-IIIa
Tipo de cemento:	CEM II / A-D
Contenido mínimo de cemento:	300 kg/m³
Contenido máximo de cemento:	375 kg/m³
Clase de árido:	De machaqueo
Máxima relación agua/cemento:	0,50
Compacción:	Vibración mecánica
Control de la resistencia:	

ACERO DE LA ARMADURA PASIVA

Tipo:	B-500 S
Límite elástico (fyk):	500 N/mm²
Límite de rotura (fu):	500 N/mm²
Módulo de elasticidad:	200.000 N/mm²
Alargamiento en rotura:	5 %

NIVEL CONTROL DE LA EJECUCIÓN

El proyecto de los elementos de hormigón armado ha sido redactado tomando en consideración un control de ejecución al siguiente nivel:

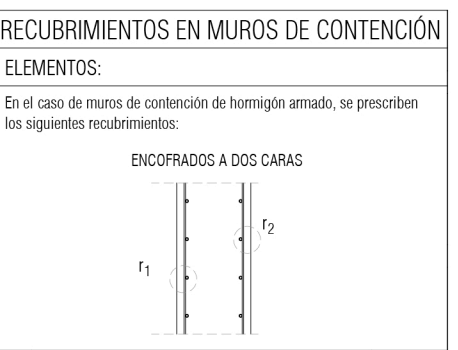
NORMAL

RECUBRIMIENTOS EN MUROS DE CONTENCIÓN

ELEMENTOS:

En el caso de muros de contención de hormigón armado, se prescriben los siguientes recubrimientos:

ENCOFRADOS A DOS CARAS



r1	Con la cara que da al tradós	30 mm
r2	Con la cara que da al aldrós	30 mm

Clase general de exposición: IIIa

CTAG COL·LEGI TÈCNIC D'ARQUITECTES DE CASTELLÓ

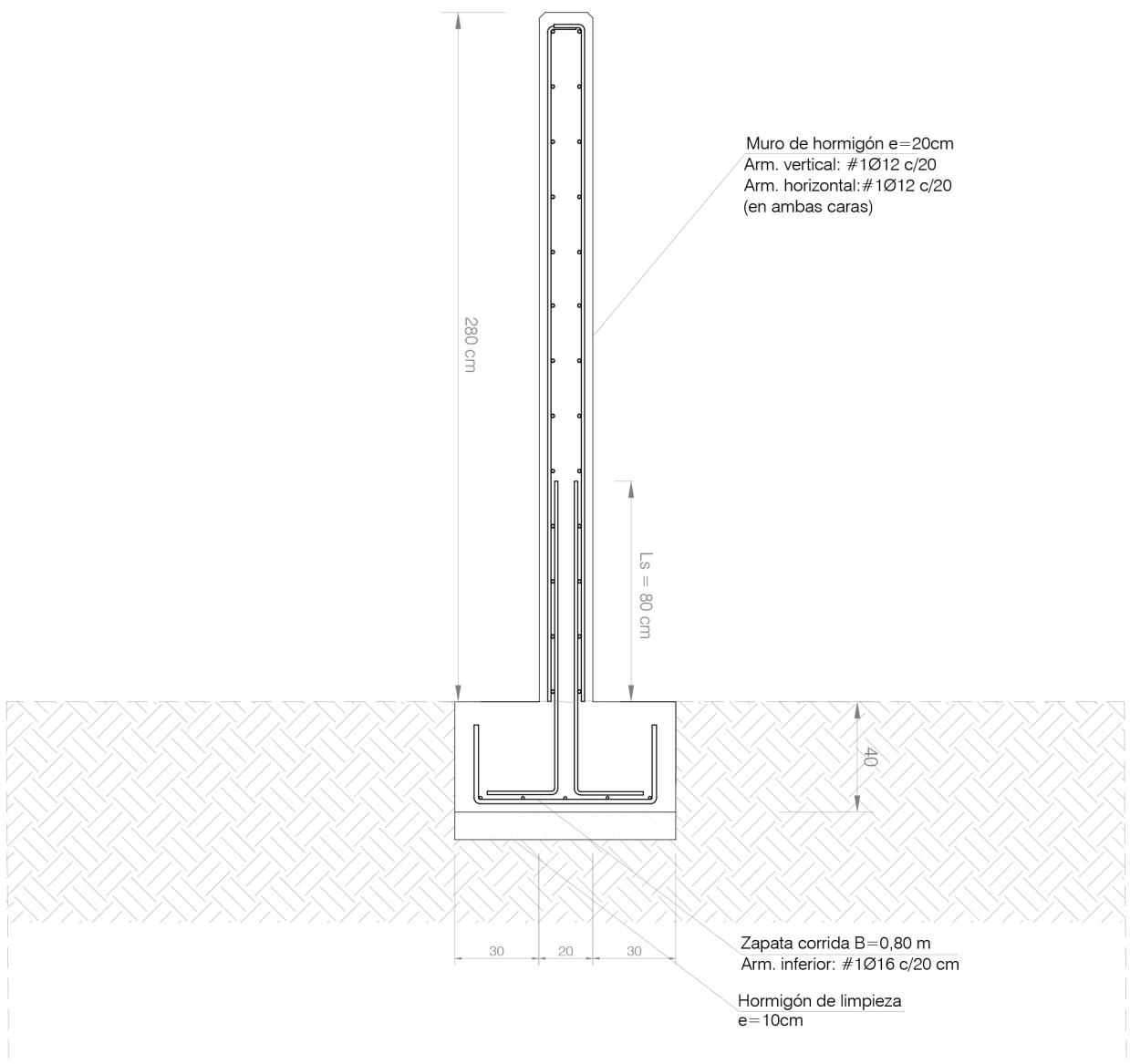
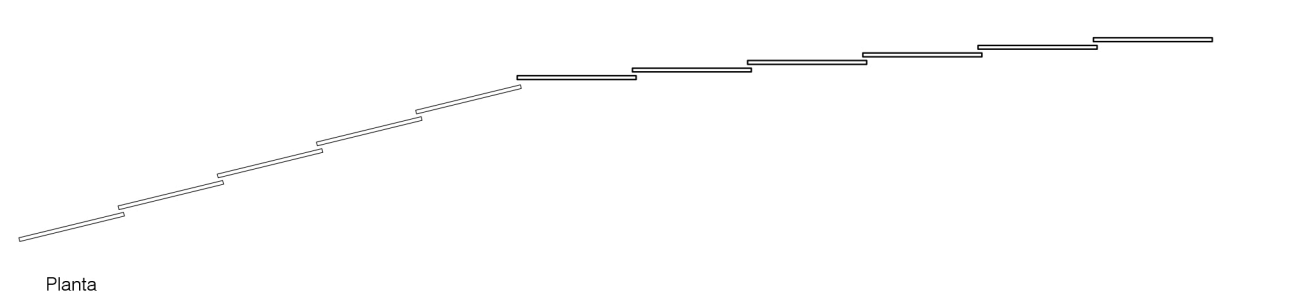
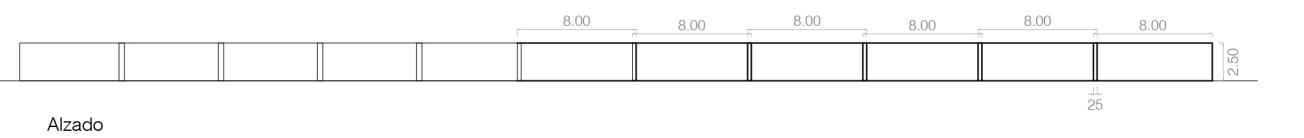
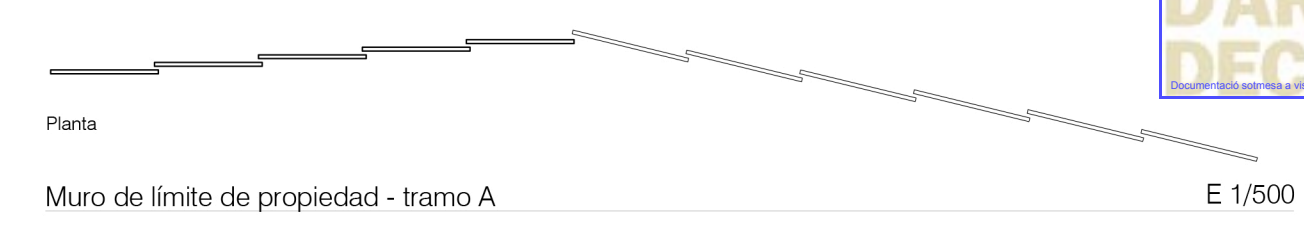
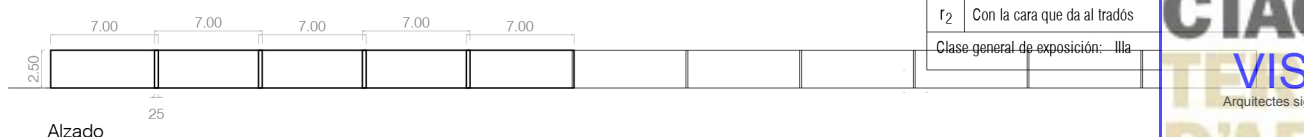
2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 - José Durán Fernández

Doc. 343159 - Pág. 212 de 369

Documentació electrònica a Visat en compliment amb l'Art.15 de la Llei 25/2009 i el RD 1090/2010 sobre visat col·legial



C-MUR-01
 Muro de hormigón encofrado a dos caras

E 1/25

Cimentación calculada para una tensión admisible de 137 KN/m2. A confirmar en obra la tensión admisible del terreno.

0 1 10 m

SSS Spanish Studio of Space
 office@sss.archi www.sss.archi

PLANO	Muro de delimitación de parcela CIMENTACIÓN	NÚMERO	01
PROYECTO	AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA	ESCALA	E 1:25 detalle E 1:500 alzados
UBICACIÓN	BURRIANA CASTELLÓN	EXPEDIENTE	-
PROMOTOR	MAGNIFIC AJUNTAMENT DE BORRIANA	FECHA	Octubre 2018
ARQUITECTO	DANIEL MORENO RUIZ JOSÉ DURÁN FERNÁNDEZ Colaborador: José Manuel Pérez Querreda		

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

0. OBJETO

1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS E INSTALACIONES

2. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

2.1. DISPOSICIONES APLICABLES

2.2. INGENIERÍA CIVIL

2.2.1. Rellenos

2.2.2. Rellenos de material filtrante

2.2.3. Hormigones

2.2.4. Áridos

2.2.5. Encofrados

2.2.6. Aceros

2.2.7. Bordillos prefabricados de hormigón

2.2.8. Tuberías de polietileno de alta densidad (PEAD)

2.2.9. Otros tipos de tubería

2.2.10. Piezas especiales para tuberías

2.2.11. Fundición

2.2.12. Red de drenaje

2.2.13. Red de agua potable

2.2.14. Red de riego

2.2.15. Mezclas Bituminosas en caliente

2.2.16. Riegos de imprimación

2.2.17. Riegos de adherencia

2.2.18. Instalaciones Eléctricas

2.2.19. Instalación de alumbrado

2.2.20. Estructuras

2.2.21. Impermeabilización de cubierta

2.2.22. Equipamientos

2.2.23. Señalización

2.2.24. Jardinería

3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. REPLANTEO

3.1.1. Señalización de la Obra

3.2. DEMOLICIONES

3.3. EXCAVACIONES EN EXPLANACIONES, CIMENTACIONES, ZANJAS Y POZOS

3.3.1. Definiciones

3.3.2. Preparación del terreno

3.3.3. Excavación

3.4. TRASPORTE A VERTEDERO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

3.5. RELLENO

3.5.1. Definición

- 3.5.2. Vertido y consolidación
- 3.5.3. Relleno de zanjas para tuberías
- 3.5.4. Cama de arena
- 3.6. TERRAPLÉN
- 3.7. RELLENO DE MATERIAL FILTRANTE
- 3.8. ENCOFRADOS
- 3.9. OBRAS DE HORMIGÓN
 - 3.9.1. Fabricación
 - 3.9.2. Transporte
 - 3.9.3. Puesta en obra
 - 3.9.4. Juntas de hormigonado
 - 3.9.5. Vibrado
 - 3.9.6. Consistencia del hormigón
 - 3.9.7. Precauciones especiales y curado
- 3.10. ARMADURAS
- 3.11. MORTERO DE CEMENTO
- 3.12. ENLUCIDOS
- 3.13. FIRMES
 - 3.13.1. Mezclas Bituminosas
- 3.14. RIEGO DE IMPRIMACIÓN
- 3.15. RIEGO DE ADHERENCIA
- 3.16. TUBERÍAS PREFABRICADAS
- 3.17. MARCOS Y TAPAS DE POZOS DE REGISTRO, SUMIDEROS TRANSVERSALES E IMBORNALES
- 3.18. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 - 3.18.1. Sistema de instalación
 - 3.18.2. Condiciones
 - 3.18.3. Pruebas reglamentarias
 - 3.18.4. Condiciones de uso, mantenimiento y seguridad
- 3.19. INSTALACIÓN DE ALUMBRADO
- 3.20. RED DE DRENAJE
- 3.21. RED DE AGUA POTABLE
- 3.22. RED DE RIEGO
- 3.23. ESTRUCTURAS
- 3.24. IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS
- 3.25. EQUIPAMIENTOS
- 3.26. SEÑALIZACIÓN
- 3.27. JARDINERÍA
- 3.28. CERTIFICADOS Y DOCUMENTACIÓN
- 4. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS
 - 4.1. NORMAS GENERALES
 - 4.2. REPLANTEO
 - 4.3. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS DEMOLICIONES
 - 4.4. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS EXCAVACIONES

- 4.4.1. Medición y abono de la excavación en zanjas y pozos
 - 4.5. MEDICIÓN Y ABONO DEL TRANSPORTE A VERTEDERO
 - 4.6. MEDICIÓN Y ABONO DEL RELLENO COMPACTADO Y TERRAPLENES
 - 4.7. MEDICIÓN Y ABONO DE LOS HORMIGONES
 - 4.8. ENCOFRADOS
 - 4.8.1. Medición y abono de encofrados en paramentos verticales o inclinados
 - 4.9. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS TUBERÍAS
 - 4.10. MEDICIÓN Y ABONO DE MEZCLAS BITUMINOSAS
 - 4.11. MEDICIÓN Y ABONO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
 - 4.12. MEDICIÓN Y ABONO DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO
 - 4.13. MEDICIÓN Y ABONO DE RED DE DRENAJE
 - 4.14. MEDICIÓN Y ABONO DE RED DE AGUA POTABLE
 - 4.15. MEDICIÓN Y ABONO DE RED DE RIEGO
 - 4.16. MEDICIÓN Y ABONO DE ESTRUCTURAS
 - 4.17. MEDICIÓN Y ABONO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS
 - 4.18. MEDICIÓN Y ABONO DE EQUIPAMIENTOS
 - 4.19. MEDICIÓN Y ABONO DE SEÑALIZACIÓN
 - 4.20. MEDICIÓN Y ABONO DE JARDINERÍA
 - 4.21. MEDICIÓN Y ABONO DE PARTIDAS ALZADAS
 - 4.22. OTRAS UNIDADES DE OBRA
 - 4.23. OBRAS QUE NO SON DE ABONO
 - 4.24. PRECIOS UNITARIOS
 - 4.25. FORMA DE ABONO DE LAS OBRAS, RELACIÓN VALORADA Y CERTIFICACIÓN
5. DISPOSICIONES GENERALES
- 5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y PLAZO DE GARANTÍA
 - 5.2. PROGRAMA DE TRABAJO
 - 5.3. REPLANTEO PREVIO DE LAS OBRAS
 - 5.4. DISPOSICIONES LEGALES COMPLEMENTARIAS
 - 5.5. PRESCRIPCIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
 - 5.6. ENSAYOS Y RECONOCIMIENTO
 - 5.7. MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y LIMPIEZA
 - 5.8. PRUEBAS QUE DEBEN EFECTUARSE ANTES DE LA RECEPCIÓN
 - 5.9. REQUISITOS AMBIENTALES
 - 5.10. PLAZO DE GARANTÍA

0. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas y económicas que han de regir en la ejecución de los trabajos e instalaciones necesarios para realizar las obras del Proyecto de "AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO MUNICIPAL".

Siendo preceptivas las disposiciones oficiales siguientes:

- * Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- * Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- * Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS E INSTALACIONES

Las obras a ejecutar en la presente actuación son las siguientes:

DEMOLICIONES

Las demoliciones previas necesarias para la ejecución de la obra consistirán, principalmente, en la eliminación de la actual acera de hormigón de la Avenida d'Almassora, manteniendo el bordillo y la red de alumbrado público con sus luminarias, además de la demolición del actual pavimento en zonas contiguas para las acometidas de agua potable y servicios eléctricos.

Los residuos generados serán entregados en vertedero autorizado.

MOVIMIENTO DE TIERRAS

Se procederá a la eliminación del arbolado y la retirada de la capa vegetal para posteriormente rebajar la parcela para la formación de la capa de terraplén, consistente en suelo seleccionado procedente de préstamos con un espesor mínimo de 25 cm.

Una vez colocada la capa de terraplén, se procederá a la excavación de las zanjas de los diferentes servicios proyectados.

El material procedente de la excavación será entregado en vertedero autorizado.

RED DE DRENAJE

Para el correcto drenaje de las escorrentía superficial procedente de lluvias, se ha configurado una sistema de pendientes en el pavimento terminado, de manera que se pretende desaguar las aguas a las jardineras repartidas por toda la superficie de la parcela. Se ha procurado en toda la superficie disponer de pendientes mínimas en torno al 1%.

Para el caso de fuertes precipitaciones, donde la capacidad de infiltración de las zonas verdes pudiera verse superada, se ha dispuesto una red de tubería dren perforada de diámetro 125 mm recubierta de grava drenante, en las propias jardineras, la cual canalizará el exceso de agua del terreno saturado y la vertirá a la acequia existente adosada al cementerio actual.

En puntos singulares donde no ha sido posible desaguar a las jardineras, se han dispuesto canaletas lineales de desagüe con rejillas para tráfico ligero clase C-250, que verterán asimismo a la anteriormente citada acequia por medio de acometida formada por tubería de PVC corrugado de diámetro 200 mm protegida con hormigón.

En las fases III y IV de la ampliación del cementerio, se ha previsto además un colector de PVC corrugado de diámetro 300 mm protegido con hormigón para canalizar diversos ramales secundarios y una canaleta lineal a la acequia general de desagüe.

Otros puntos singulares destacables son los puntos bajos del pasillo central entre bloques de futuros nichos. En dichos puntos se formarán franjas de 80 cm de anchura de pavimento de adoquín de hormigón tipo pavicésped, confinado entre dos líneas de bordillo y asentado sobre capa de gravilla con el tubo dren embebido en su interior. Los huecos de la trama del adoquín se rellenarán asimismo de gravilla fina.

RED DE AGUA POTABLE

A partir del punto de conexión a red municipal de agua potable definido en planos, se dispone una red principal formada por tubería de PVC diámetro 60 mm, la cual se repartirá en dos redes secundarias formadas por tubería de PVC diámetro 40 mm, una por cada grupo de bloques de nichos. Dichas canalizaciones irán alojadas en zanja, sobre cama de arena y posterior recubrimiento de protección con arena.

La red de agua potable abastecerá a las fuentes y las tomas de agua instaladas en el pasillo central de la actuación.

RED DE RIEGO

A partir de la anterior red de agua potable, se dispondrán derivaciones a la red de riego, las cuales se regularán mediante programadores alojados en arqueta. La red principal de riego estará formada por tubería de PE 32 diámetro 40 mm, la cual alimentará a la red de riego por goteo de las jardineras y los riegos de alcorques para los árboles aislados. La red principal irá alojada en zanja, sobre cama de arena y posterior recubrimiento de protección con arena.

RED DE BAJA TENSIÓN

La red de baja tensión a disponer incluirá la ampliación del cuadro eléctrico existente en el edificio de mantenimiento existente indicado en planos para dar suministro eléctrico a la instalación de alumbrado prevista, las tomas de corriente de servicio y la puerta de accionamiento motorizado.

A partir del cuadro existente se ejecutará una canalización en zanja consistente en dos tubos de PVC de diámetro 110 mm protegidos con hormigón, por la cual se dispondrá el cableado.

En los futuros bloques de nichos se instalarán tomas de corriente de servicio.

RED DE ALUMBRADO

En el vial principal de entrada se instalarán luminarias empotradas en el pavimento, las cuales se alimentarán desde el cuadro eléctrico existente ampliado, contando con temporizador para regular el encendido/apagado.

La canalización de la red consistirá en dos tubos de PVC de diámetro 110 mm protegidos con hormigón alojados en zanja, por la cual se dispondrá el cableado.

ESTRUCTURAS

En el anexo correspondiente se define y justifica la estructura objeto del proyecto.

FIRMES Y PAVIMENTOS

Se concibe la pavimentación de toda la parcela como una superficie sin desniveles a base de una capa de aglomerado asfáltico pulido de 4 cm de espesor colocada sobre una capa de zahorra artificial compactada de espesor 25 cm, la cual va formando un sistema de pendientes a los puntos de desagüe de la escorrentía superficial. Se proyecta una cota del pavimento en la zona de comunicación entre el cementerio actual y la ampliación al mismo nivel.

Los contornos de la superficie a pavimentar se materializarán con bordillo de hormigón, el cual quedará enrasado con el pavimento terminado. Mediante este procedimiento, se delimitarán los huecos a disponer para la futura ejecución de los bloques de nichos, así como los huecos destinados a las jardineras, balsas y alcorques.

Los huecos destinados a los futuros bloques de nichos se rellenarán con zahorra artificial compactada hasta la cota del pavimento terminado para evitar desniveles que puedan afectar a la seguridad del tráfico peatonal.

Se prevé también la cubrición de la acequia existente adosada al cementerio actual mediante losa de hormigón armado, así como la ejecución de balsas impermeabilizadas y alcorques para el alojamiento de arbolado.

EQUIPAMIENTOS

Se dotará el cementerio de bancos lineales prefabricados de hormigón y fuentes, ubicadas en el pasillo central de la parcela.

Se instalará también un sistema de cámaras de vigilancia conectadas con la central actual, así como una sirena de aviso horarios de cierre.

En la franja de zona verde perimetral se instalará el vallado de cerramiento de la presente ampliación, disponiéndose dos puertas de entrada de carpintería metálica, una de accionamiento motorizado para el tráfico rodado y otra de accionamiento manual para el tráfico peatonal.

SEÑALIZACIÓN

El área exterior de recepción se dotará de la correspondiente señalización vertical y horizontal para configurar la zona de aparcamiento.

JARDINERÍA

Se prevé la plantación de arbolado diverso en alcorques repartidos por la superficie de la parcela así como diversas plantaciones en las jardineras, las cuales se rellenarán previamente con tierra vegetal fertilizada.

CONTROL DE CALIDAD

El Contratista realizará los ensayos preceptivos de control de calidad que prescriba la Dirección Facultativa hasta el límite del 1% del presupuesto de ejecución material, sobre la base del plan de ensayos indicado en el anejo correspondiente.

GESTIÓN DE RESIDUOS

Se llevará a cabo la separación en fracciones, gestión y transporte de los residuos generados en la obra, todo ello según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional, así como a la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.

SEGURIDAD Y SALUD

El contratista vendrá obligado a adoptar, en la ejecución de los distintos trabajos, todas las medidas de seguridad que resulten indispensables para garantizar la ausencia de riesgo para el personal, tanto propio como ajeno a la obra, siendo a tales efectos responsable de los accidentes que, por inadecuación de las medidas adoptadas, pudieran producirse durante el desarrollo de las mismas.

2. CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

2.1. DISPOSICIONES APLICABLES

Además de lo especificado en el presente Pliego, serán de aplicación las disposiciones, normas y reglamentos, cuyas prescripciones, en cuanto puedan afectar a las obras objeto de este Pliego, quedan incorporadas a él formando parte integrante del mismo. En caso de discrepancia entre algunas de estas normas, se adoptará la decisión del Director de la Obra.

Serán de aplicación de modo explícito las siguientes normas y disposiciones:

Instrucciones del Instituto Nacional de Racionalización y Normalización (Normas UNE).

- * Ley de Ordenación y Defensa en la Industria Nacional.
- * Legislación sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.
- * Normas Básicas de la Edificación (N.B.E.).

- * Instrucción para la recepción de cementos RC-16, Real Decreto 256/2016 de 10 de junio.
- * Instrucción de Hormigón Estructural EHE.
- * Código Técnico de la Edificación.
- * Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua (M.O.P. julio de 1.974).
- * Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones (M.O.P.U. septiembre de 1.986).
- * Pliego General de Fabricación, transporte y montaje de tuberías de hormigón de la Asociación Técnica de Derivados del cemento (T.D.C.).
- * Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras PG-3/75, aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1.976 y sus posteriores modificaciones.
- * Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre por la que se aprueba la norma 6.1-IC «Secciones de firme», de la Instrucción de Carreteras.
- * Reglamento electrotécnico para baja tensión. Real 842/2002.
- * Recomendaciones y normas de la Organización Internacional de Normalización (I.S.O.)
- * Instrucción del I.E.T.C.C. para tubos de hormigón armado o pretensado. Junio de 1.980.
- * Orden de 9 de Junio de 2004 del Consell de la Generalitat de Accesibilidad en el medio Urbano.

Si alguna de las Prescripciones o Normas a la que se refieren los párrafos anteriores coincidieran de modo distinto, en algún concepto, se entenderá como válida la más restrictiva.

2.2. INGENIERÍA CIVIL

2.2.1. RELLENOS

2.2.1.1. Materiales para rellenos localizados

Los productos destinados a rellenos, precisarán la previa conformidad del Director de Obra.

Las características de dichos materiales deberán responder a las condiciones exigidas en el PG-3, artículo 330, clasificándose en los siguientes tipos:

- Suelos seleccionados: Se utilizarán en la coronación de terraplén.
- Tierra vegetal fertilizada: Se utilizará en los rellenos superficiales de jardineras.

2.2.1.2. Zahorras artificiales

Cumplirán lo prescrito en el artículo 501 del PG-3.

Los áridos a emplear deberán tener al menos un cincuenta (50) por ciento en peso de la fracción retenida por el tamiz 5-UNE de elementos machacados que presenten una superficie de caras de fractura superior al ochenta (80) por ciento del total de la superficie.

La curva granulométrica de los materiales estará comprendida dentro de los límites del huso ZA(40) del cuadro 501.1 del texto revisado por orden ministerial de 31-7-86 del PG-3, y el resto de características del material serán las que se indiquen en el artículo 501 de la citada O.M.

2.2.2. RELLENOS DE MATERIAL FILTRANTE

Los áridos a emplear han de cumplir las condiciones del artículo 421 del PG-3.

2.2.3. HORMIGONES

2.2.3.1. Cemento

Cumplirá las prescripciones del vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la

Cumplirá las prescripciones del vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos, así como los del Artículo 202 del PG-3.

Se aplicarán así mismo las recomendaciones y prescripciones contenidas en la vigente "Instrucción para el Proyecto y Ejecución de Obras de Hormigón" (EHE).

Ensayos durante el hormigonado

Se realizarán los mismos ensayos de resistencia mecánica según RC-03.

Serán exigibles además los certificados de ensayos enviados por el fabricante y correspondientes a la partida que se vaya a utilizar.

2.2.3.2. Agua de amasado

Deberá cumplir las condiciones que prescribe la Instrucción EHE, además de las expuestas en el artículo 280 del PG-3.

2.2.3.3. Aditivos

Cualquier tipo de aditivo a emplear, deberá ser aprobado por el Director de las obras, que podrá exigir las pruebas que consideren necesarias para el empleo del aditivo propuesto.

Serán exigibles además los certificados de garantía y ensayos enviados por el fabricante y correspondiente a la partida que se vaya a utilizar.

2.2.3.4. Hormigones. Condiciones generales

Se definen como hormigones los materiales formados por mezcla de cemento Pórtland o puzolánico, agua, árido fino, árido grueso y productos de adición que al fraguar y endurecer adquieren una notable resistencia.

Los materiales que necesariamente se utilizarán son los definidos para estas obras en el presente capítulo y cumplirán las prescripciones que para ellos se fijan en el mismo.

Las tolerancias en las dosificaciones serán las prescritas en la Instrucción para el Proyecto de Obras de Hormigón.

2.2.3.5. Tipos de hormigones

Se utilizarán los siguientes tipos de hormigones en los casos que se indican:

- HM-15/P/25/IIa: de limpieza.
- HM-20/P/20/I: en elementos de hormigón en masa.
- HA-25/P/20/IIb: en cimentaciones.

La resistencia característica será como mínimo la que define la EHE.

La dosificación mínima de cemento será como mínimo la que define la EHE.

2.2.4. ÁRIDOS

Los áridos se ajustarán a lo prescrito en la Instrucción EHE.

No se utilizarán áridos finos que dé positiva la prueba de determinación de materia orgánica según UNE 7082.

El equivalente de arena para estos áridos finos será superior a 75.

2.2.5. ENCOFRADOS

Cumplirán lo prescrito en el artículo 680 del PG-3.

Serán de madera, metálicos o de otro material rígido que reúna análogas condiciones de eficacia.

Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados deberán poseer la resistencia y rigidez necesarias para que, con la marcha de hormigonado prevista y, especialmente, bajo los efectos dinámicos producidos por el vibrado, cuando se utilice este procedimiento, no aparezcan esfuerzos anormales ni movimientos perjudiciales.

Las superficies interiores de los encofrados deberán ser lo suficientemente uniformes y lisas para lograr que los paramentos presenten, en cada caso, el aspecto requerido.

Tanto las superficies interiores de los encofrados, como los productos que a ellas se pueden aplicar, no contendrán sustancias agresivas en la masa del hormigón.

2.2.6. ACEROS

2.2.6.1. Aceros para armaduras de hormigón armado

Cumplirán las condiciones establecidas en la Instrucción EHE, así como el apartado 8 de la Norma UNE 36068/88.

2.2.7. BORDILLOS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

Los bordillos prefabricados de hormigón, se ejecutarán con hormigones de tipo HM- 25 o superior, fabricados con áridos procedentes de machaqueo, cuyo tamaño será de veinte milímetros (20 mm) y cemento Portland (EHE) con terminación bicapa.

La forma y dimensiones de los bordillos de hormigón:

- * Bordillo de hormigón bicapa de 10x20x100 cm de sección rectangular con esquinas e ángulo recto, colocación a hueso sin juntas.

La sección transversal de los bordillos curvos será la misma que la de los rectos, y su directriz se ajustará a la curva del elemento constructivo en que vayan a ser colocados.

La longitud mínima de las piezas rectas será de 1,00 m.

Se admitirá una tolerancia de las dimensiones de la sección transversal, de diez milímetros (± 10 mm).

Control de Calidad:

- * Peso específico neto: No será inferior a dos mil trescientos kilogramos por metro cúbico (2.300 kg/m³).
- * Carga de rotura (Compresión): mayor o igual que doscientos kilogramos fuerza por centímetro cuadrado ($> = 200$ kg/cm²).
- * Tensión de rotura (flexotracción): No será inferior a sesenta kilogramos fuerza por centímetro cuadrado ($> = 60$ kg/cm²).
- * Absorción de agua máxima : 6% en peso de acuerdo con la NLT-153.
- * Heladicidad, inerte a $\pm 20^{\circ}\text{C}$

2.2.8. TUBERÍAS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD)

Definiciones de las instalaciones y de sus componentes

Se entenderá por "tubería" la sucesión de elementos convenientemente unidos, con la intercalación de todas aquellas unidades que permitan una economía y fácil explotación del sistema, formando un conducto cerrado convenientemente aislado del exterior.

Se da el nombre de "tubo" al elemento recto, de sección circular y hueco, que constituye la mayor parte de la tubería. Puede adquirirse normalizado en el comercio o ser fabricado expresamente. Los elementos que permitan cambio de dirección, empalmes, derivaciones, reducciones, uniones con otros elementos, etc., se llamarán piezas especiales.

Condiciones generales sobre tubos y piezas

La superficie interior de cualquier elemento será lisa, no pudiendo admitirse otros defectos de regularidad que los de carácter accidental o local que queden dentro de las tolerancias prescritas y que no representen merma de la calidad ni de la capacidad de desagüe. La reparación de tales defectos no se realizará sin la previa autorización de la Administración.

Los tubos y demás elementos de la conducción estarán bien acabados con espesores uniformes y cuidadosamente trabajados, de manera que las paredes exteriores y especialmente las interiores queden regulares y lisas, con aristas vivas.

Todas las piezas constitutivas de mecanismos (llaves, válvulas, juntas mecánicas, etc.) deberán, para un mismo diámetro nominal y presión normalizada ser rigurosamente

intercambiables. A tal efecto, el montaje de las mismas empleándose plantillas de precisión y medios adecuados.

Todos los elementos de la conducción deberán resistir, sin daños los esfuerzos que estén llamados a soportar en servicio y durante las pruebas y ser absolutamente estancos.

Los tubos serán siempre de sección circular, con sus extremos lisos y cortados en sección perpendicular a su eje longitudinal, para facilitar las uniones.

La protección contra los rayos ultravioletas se realizará normalmente con negro de carbono incorporado a la masa.

Clasificación

Los tubos se clasificarán por su diámetro exterior (diámetro nominal) y la presión nominal que es la máxima de trabajo (Pt) definida en kilogramos por centímetro cuadrado. Dicha presión de trabajo se entiende para cincuenta (50) años de vida útil de la obra y veinte grados centígrados (20 · C) de temperatura de uso del agua. Cuando dichos factores se modifiquen se definirán explícitamente el período útil previsto y la temperatura de uso.

Diámetros nominales y tolerancias

Los diámetros nominales se refieren a los exteriores de los tubos, y las tolerancias admitidas proporcionan los valores máximos en milímetros de los diámetros exteriores, de acuerdo a las Normativas aplicadas. No se admitirán tolerancias en menos.

Serán de aplicación al respecto las Normativas DIN 8074 y DIN 8075 (basadas en la ISO R-161) además de la norma UNE 53131 correspondiente.

Espesores y tolerancias

Los espesores y tolerancias deberán cumplir las Normativas DIN 8074 y DIN 8075 (basadas en la ISO R-161) además de la norma UNE 53131 correspondiente.

Aspecto de los tubos

El material de los tubos estará exento de grietas, granulaciones, burbujas o faltas de homogeneidad de cualquier tipo. Las paredes serán suficientemente opacas para impedir el crecimiento de algas o bacterias, cuando las tuberías queden expuestas a la luz solar.

Juntas y uniones

Las condiciones de funcionamiento de las juntas y uniones deberán ser justificadas con los ensayos realizados en un laboratorio oficial, y no serán inferiores a las correspondientes al propio tubo.

Marcado

Todos los elementos de la tubería llevarán, como mínimo, las marcas distintas siguientes, realizadas por cualquier procedimiento que asegure su duración permanente:

- 1) Marca de fábrica.
- 2) Diámetro nominal.
- 3) Presión nominal en kg/cm2.

La presión nominal de la tubería es la máxima presión de trabajo para cincuenta (50) años de vida útil de la obra y veinte (20) grados centígrados de temperatura de uso del agua.

Pruebas en fábrica y control de fabricación

Los tubos, piezas especiales y demás elementos de la tubería podrán ser controlados por la Administración durante el período de su fabricación.

Se realizará como mínimo las pruebas reseñadas en el apartado "Pruebas en los tubos".

El control de calidad de los materiales y de su fabricación deberá ser realizado por una empresa de reconocido prestigio internacional y amplia experiencia en este campo.

Entrega y transporte. Pruebas de recepción en obra de los tubos y elementos. Pruebas de tubería "in situ" por tramos previamente a la colocación

Después de efectuarse las pruebas en fábrica y control de fabricación el Contratista deberá transportar, descargar y depositar las piezas o tubos objeto de su compra, sea en sus almacenes o a pie de obra, en los lugares precisados, en su caso, en el pliego particular de prescripciones.

Las piezas que hayan sufrido averías durante el transporte o que presentaran defectos no apreciados en la recepción en fábrica serán rechazadas.

Aceptación o rechazo de los tubos

Clasificado el material por lotes. Los tubos que no satisfagan las condiciones generales, dimensiones y tolerancias definidas en este Pliego, serán rechazados.

Pruebas en los tubos

Generalidades

Para la aceptación de los tubos, se exigirá el certificado de prueba de una casa especializada.

Pruebas en fábrica

- 1) Examen visual del aspecto general de todos los tubos
- 2) Comprobación de dimensiones, espesores y rectitud de los tubos
- 3) Pruebas de estanqueidad
- 4) Pruebas de rotura por presión hidráulica interior sobre un tubo de cada lote
- 5) Prueba de aplastamiento o flexión transversal

Complementariamente a lo señalado en otros apartados, deberán verificarse las normas DIN 8074 y DIN 8075 (basadas en la ISO R-161) además de la norma UNE 53131 correspondiente, en los ensayos a efectuar en los materiales y en los tubos en fábrica.

Lotes y ejecución de las pruebas

El proveedor clasificará el material por lotes de 100 unidades antes de los ensayos.

Examen visual del aspecto general de los tubos y comprobación de dimensiones, espesores y rectitud de los mismos

Cada tubo se presentará separadamente se hará rodar por dos carriles horizontales y paralelos, con una separación entre ejes igual a los dos tercios ($2/3$) de la longitud nominal de los tubos. Se examinará por el interior y exterior del tubo y se tomarán las medidas de sus dimensiones, el espesor en diferentes puntos y la flecha para determinar la posible curvatura que pueda presentar.

Pruebas de estanqueidad

Los tubos que se van a probar se colocan en una máquina hidráulica asegurando la estanqueidad en sus extremos mediante dispositivos adecuados.

Prueba a presión hidráulica interior

El tubo objeto del ensayo será sometido a presión hidráulica interior, utilizando en los extremos y para su cierre dispositivos herméticos, evitando cualquier esfuerzo axial, así como flexión longitudinal.

Pruebas de flexión transversales

El ensayo de flexión transversal se realizará en tubo sometido, entre dos placas rígidas a una fuerza de aplastamiento aplicada a lo largo de la generatriz inferior, que produce una flecha o deformación vertical al mismo.

Pruebas de recepción y pruebas de tubería "in situ" por tramos previamente a la colocación

El Director de la Obra podrá ordenar, si lo estima necesario, la repetición de pruebas en la obra que ya hayan sido realizadas en fábrica.

Respecto de los controles y pruebas de la soldadura y bridas se cumplirán las correspondientes normas DIN y UNE al respecto correspondientes a las normas finlandesas SFS-3126, SFS423IE, SFS-3127 y SFS-3128.

En ensayo de tubería "in situ" se realizará por tramos de 300 a 500 m.

Se someterá a la tubería llena de agua a una presión de prueba igual a la presión nominal durante dos horas.

La posible pérdida de agua en este tiempo será inferior a 138 litros por kilómetro y hora. Si la temperatura durante la prueba es superior a $20 \cdot C$ es esperable una necesidad de agua un 1% superior.

Se considera como pérdida, la cantidad de agua que debe suministrarse de nuevo al tramo de tubería en prueba para que se mantenga la presión inicial de la misma.

Al hacer la prueba, hay que asegurar bien los extremos de la tubería puesto que los esfuerzos que en ella se alcanzan son importantes. Se prestará especial atención a expulsar todo el aire que hay en el interior de los tramos previamente a la ejecución de pruebas de presión en la tubería.

Si se acusara una pérdida elevada de presión (y por ello de agua), debe recorrerse el tramo en prueba para detectar la posible existencia de fugas, hasta descubrir el defecto existente, aislándolo y resolviéndolo adecuadamente.

El control y pruebas a las tuberías difusoras pueden limitarse a los reflejados en los puntos "Pruebas en los tubos" y "Pruebas de recepción" relativo a control en fábrica de materiales y tubos, control de tubos a la recepción en obra y control de calidad de soldaduras y piezas especiales.

Pruebas de la tubería instalada

Una vez la tubería principal del aliviadero este completamente instalada y enterrada, se someterá a la misma a un ensayo de estanqueidad por vertido de una sustancia colorante en cabecera no debiendo observarse su escape por las uniones embridadas u otros puntos, excepto por el final del aliviadero.

Para facilitar esta labor se dejara desenterrado un espacio adyacente a cada unión embridada.

2.2.9. OTROS TIPOS DE TUBERÍA

Para otras clases de tubería en las que no se especifican condiciones particulares en este Pliego, cumplirán las condiciones impuestas por el Pliego correspondiente a cada tipo de las que se tuvieran que emplear.

2.2.10. PIEZAS ESPECIALES PARA TUBERÍAS

Las piezas especiales, tes, codos, manguitos, etc., cumplirán las condiciones exigidas a los tubos de su clase, más las inherentes a la forma especial de las piezas.

2.2.11. FUNDICIÓN

La fundición empleada en la fabricación de tapas de registro, uniones de conductos, juntas piezas especiales, rejillas de sumideros e imbornales, alcorques y cualquier otro accesorio será gris, de segunda fusión presentando en su fractura un grano fino, apretado, regular, homogéneo y compacto.

Deberá ser dulce, tenaz y dura sin perjuicio de poderse trabajar en ella con lima y buril, admitiendo ser cortada y taladrada fácilmente. En un moldeo no presentará poros, oquedades, gotas frías, grietas, sopladuras, manchas, pelo y otros defectos debidos a impurezas que perjudiquen a la resistencia o a la continuidad del material y al buen aspecto de la superficie del producto obtenido.

Los taladros para los pasadores y pernos se practicarán siempre en taller haciendo uso de las correspondientes máquinas herramientas y según las normas que fije el Director de la Obra.

La resistencia mínima a la tracción será de 15 Kg/mm², la dureza en unidades Brinell no sobrepasará 215.

Las barras de ensayo se obtendrán de la mitad de la colada correspondiente o vendrán fundidas en las piezas moldeadas.

Los elementos de fundición a emplear en la red de saneamiento serán:

- Marcos y tapas de pozos de registro.
- Rejas de imbornales y sumideros transversales.

2.2.11.1. Marcos de registro.

Los marcos registro deberán fabricarse en fundición gris perlítica tipo FG 30 según la Norma UNE 36111. La composición química será tal que el contenido en fósforo y en azufre no supere quince centésimas por ciento y catorce centésimas por ciento respectivamente (P 0,15%, S 0,14%).

Asimismo deberán conseguir las siguientes especificaciones para las características mecánicas:

- Resistencia a tracción: 30 Kg/mm² .
- Dureza: 210-260 HB
- La microestructura será perlítica, no admitiéndose porcentajes de ferrita superiores al cinco por ciento (5%). El grafito será de distribución A si bien es tolerable el tipo B y aconsejable de los tamaños 4,5 y 6 según la Norma UNE 36117.
- El fabricante deberá cumplir las condiciones de fabricación expuestas en la Norma UNE 36111.
- Se procederá a la limpieza y desbarbado de la pieza, quedando esta libre de arena suelta o calcinada, etc., y de rebabas de mazarotas, bebederos, etc.
- No existirán defectos de tipo de poros, rechupes o fundamentalmente "uniones frías".

2.2.11.2. Tapas de registro y rejas para imbornales

Las tapas de registro deberán fabricarse en fundición con grafito esferoidal de los tipos FGE-50-7 o FGE-60-2, según Norma UNE 36118. La composición química será tal que permita obtener las características mecánicas y microestructuras requeridas.

Las características a tracción mínimas exigibles son:

Calidad (Kp/mm ²)	Resistencia Alargamiento	(Kp/mm ²) (%)	Límite elástico FGR-50-7 50 35 7
FGR-50-7 50 35 7	50	35	7
FGE-60-2 60 40 2	60	40	2

El valor de la dureza estará comprendido entre 170 y 280 HB.

En la microestructuras de ambas calidades aparecerá grafito esferoidal (forma VI) al menos en un ochenta y cinco por ciento (85%), pudiendo ser nodular el resto (forma V). No son

admisibles las formas I,II,III y IV, cuya concreción se define en la Norma UNE 36111. Además del grafito podrán existir como constituyentes ferrita y perlita en cantidades no definidas.

El fabricante deberá ajustarse a las condiciones de fabricación en la Norma UNE 36118 referida a este tipo de fundición, destacando entre otras las siguientes:

- Limpieza de arena y rebabas.
- Ausencia de defectos, en especial las “uniones frías”.

El paso de marco y tapa de registro serán 70 Kp. Las rejas de Sumideros transversales e Imbornales, cumplirán las especificaciones indicadas en los elementos del pozo de registro.

2.2.12. RED DE DRENAJE

Además de las tuberías y registros, que cumplirán con lo dispuesto en los apartados 2.2.8 a 2.2.11 anteriores, la red de drenaje estará compuesta de los siguientes elementos, cumpliendo las características especificadas:

2.2.12.1. Canaletas de hormigón polímero

2.2.12.1.1. Canaletas clase C-250

Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con preformado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico pesado (cargas de clase C250, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m.

2.2.12.1.2. Canaletas clase B-125

Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con preformado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico normal (cargas de clase B150, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m.

2.2.12.2. Sumidero lineal

Pavimento tipo pavi-césped realizado con adoquines de hormigón en franja de 80 cm de anchura para formar sumidero filtrante lineal, piezas de 60x40x10 cm o formato similar, incluso relleno de huecos con gravilla fina 0-5 mm, colocados sobre base de arena de 3-4 cm de granulometría 0-3 mm, y subbase de de 19 cm de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos sobre relleno de suelo seleccionado existente, con el aparejo proyectado relleno de juntas con arena y compactado con bandeja vibratoria, incluso recebado de las juntas que no estén llenas y riego de la superficie.

2.2.13. RED DE AGUA POTABLE

Además de las tuberías y registros, que cumplirán con lo dispuesto en los apartados 2.2.8 a 2.2.11 anteriores, la red de drenaje estará compuesta de los siguientes elementos, cumpliendo las características especificadas:

2.2.13.1. Válvulas de cierre elástico

2.2.13.1.1. Válvulas de cierre elástico 80 mm

Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 80mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado AENOR. Según normas ISO 5208 y UNE-EN 1074.

2.2.13.1.2. Válvulas de cierre elástico 65 mm

Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 65mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado AENOR. Según normas ISO 5208 y UNE-EN 1074.

2.2.13.2. Bocas de riego

Boca de riego con recubrimiento anticorrosivo resistente al agua y cierre mediante asiento elástico totalmente estanco, 40 mm de diámetro nominal de salida y presión nominal 16 atm. Soporta el paso de vehículos pesados. Con marcado AENOR.

2.2.14. RED DE RIEGO

La red de riego estará compuesta de los siguientes elementos, cumpliendo las características especificadas:

2.2.14.1. Tuberías

2.2.14.1.1. Tubería PE32 63 mm

Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 63mm de diámetro nominal y 8.6mm de espesor, con marcado AENOR. Según norma UNE-EN 12201 y UNE-EN 13244.

2.2.14.1.2. Tubería PE32 32 mm

Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 32mm de diámetro nominal y 4.4mm de espesor, con marcado AENOR. Según norma UNE-EN 12201 y UNE-EN 13244.

2.2.14.1.3. Tubería gotero autocompensante 16 mm

Manguera de polietileno con gotero autocompensante integrado, 16mm de diámetro, 1mm de espesor, caudal 3.75 l/h y distancia entre emisores 50cm, con marcado AENOR.

2.2.14.1.4. Elementos de riego

2.2.14.1.4.1. Riego de árbol

Riego de árbol en alcorque, formada por anillo de tubo de 17 mm de diámetro con gotero integrado autocompensante 2.3 l/h cada 30 cm.

2.2.14.1.4.2. Arqueta de instalaciones

Arqueta de plástico para registro de instalaciones de riego, de 50x34x21mm de dimensiones interiores. Con marcado AENOR.

2.2.14.1.4.3. Programador de riego

Programador de riego a pilas, para 1 sectores de riego, con soporte. Con marcado AENOR.

2.2.14.1.4.4. Electroválvulas

Electroválvula PVC compacta con solenoide a 2 hilos y adaptador válvula a rosca. Con marcado AENOR.

2.2.15. MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

2.2.15.1. Tipos y composición de las mezclas

Los tipos y características de las mezclas son los siguientes:

- * Pavimento realizado con mezcla bituminosa en caliente de espesor 4 cm, con árido silíceo o cuarcítico, con terminación pulido mecánico, según especificación de RS AsphaltPlus o fabricante similar, extendida y compactada, incluso colocación manual en zonas de difícil acceso. Los diseños prescritos según muestrario de RS AsphaltPlus serán:
 - Vial de acceso a tráfico rodado: RS AsphaltPlus Diseño 11.
 - Resto de la parcela: RS AsphaltPlus Diseño 04.

2.2.15.2. Betún

El ligante bituminoso a emplear en la mezcla se elegirá teniendo en cuenta la Instrucción de Carreteras para firmes flexibles según "Norma 6.1-IC" y será betún asfáltico del tipo B-60/70.

Dicho betún cumplirá lo prescrito en el artículo 211 del PG-3.

Podrá mejorarse el ligante elegido mediante la adición de activantes, caucho, asfalto natural o cualquier otro producto sancionado por la experiencia. La dosificación y homogeneización de la adición se realizará siguiendo las instrucciones del Director de Obra, basadas en los resultados de los ensayos previamente realizados.

2.2.15.3 Áridos

2.2.15.3.1 Árido grueso

El árido grueso procederá del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural, en cuyo caso el rechazo del tamiz 5 UNE deberá contener, como mínimo, un ochenta por ciento (80%) en peso, de elementos machacados que presenten una superficie de caras de fractura superior al ochenta por ciento (80%) del total de la superficie.

Este material se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

El árido grueso deberá cumplir las condiciones de calidad, coeficiente de pulido, acelerado, forma y adhesividad del artículo 42.2.2.1 del PG-3.

El coeficiente de desgaste medio por el ensayo de Los Ángeles, según la Norma NLT-149/72, será inferior a veintiocho (28).

El valor mínimo del coeficiente del pulido acelerado será de cuarenta y cinco (45) centésimas. Este coeficiente se determinará de acuerdo con las Normas NLT-174/22 y NLT-175/23.

El índice de lajas de las distintas fracciones, determinado según la Norma NLT-354/74, será inferior a treinta (30).

2.2.15.3.2 Árido fino

El árido fino será arena procedente de machaqueo, o una mezcla de ésta y arena natural. En este último caso, la fórmula de trabajo determinará los porcentajes de una y otra.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

El árido fino deberá cumplir las condiciones de calidad y adhesividad fijadas en el artículo 542.2.2.2 del PG-3.

2.2.15.3.3 Filler

El filler será procedente de aportación para las mezclas.

La relación ponderal mínima entre el contenido de filler y de betún viene fijada en las dosificaciones establecidas:

$$* \text{ Filler/betún} = 1,30$$

El filler deberá cumplir las condiciones de granulometría, finura y actividad del artículo 542.2.2.3 del PG-3.

2.2.15.3.4 Conjunto de áridos

La mezcla de los áridos en frío, en las proporciones establecidas, y antes de la entrada en el secador tendrá un equivalente de arena, determinado según la Norma NLT-113/72, superior a cuarenta y cinco (45).

La plasticidad de la mezcla de áridos cumplirá las especificaciones del artículo 542.2.2.4 del PG-3.

2.2.16. RIEGOS DE IMPRIMACIÓN

Los riegos de imprimación cumplirán las exigencias del artículo 530 del PG-3.

2.2.16.1. Ligante Bituminoso

El ligante bituminoso a emplear será emulsión asfáltica tipo EC.

2.2.16.2. Dosificación del ligante

La dosificación del ligante será, como mínimo, de 0.001 Tn/m².

La Dirección de la Obra podrá variar al comienzo de la misma, las dotaciones de ligante y árido a emplear, a la vista del estado de la capa a imprimir.

2.2.17. RIEGOS DE ADHERENCIA

Los riegos de adherencia cumplirán las exigencias del artículo 531 del PG-3.

2.2.17.1. Ligante Bituminoso

El ligante bituminoso a emplear será emulsión asfáltica tipo ECR-1.

2.2.17.2. Dosificación del ligante

Para la ejecución del riego de adherencia se empleará un (0,1) kilogramos de ECR-1 por metro cuadrado de pavimento a tratar. No obstante, la Dirección de la Obra podrá modificar tal dosificación en más o en menos cuando las circunstancias de la obra lo aconsejen.

2.2.18. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

2.2.18.1. Conductores eléctricos. Naturaleza y secciones.

Los conductores activos utilizados para la línea repartidora estarán aislados como mínimo para una tensión nominal de 750 V. En la instalación interior serán de cobre y estarán aislados como mínimo para la tensión nominal de 750 V, los rígidos y 440 Voltios los flexibles.

Las secciones utilizadas serán calculadas en función del circuito y la potencia de los receptores a alimentar.

Los conductores utilizados en la construcción de las líneas repartidoras y derivaciones individuales, cumplirán con lo establecido en las vigentes NT-IEEV.

2.2.18.2. Caídas de tensión

No obstante lo dicho anteriormente, la sección de los conductores vendrá impuesta por la caída de tensión, desde el origen de la instalación interior a los puntos de utilización. Esta caída de tensión será como mínimo, 1,5 % para todos los aparatos, considerando alimentados los aparatos de utilización susceptibles de funcionar simultáneamente.

La caída de tensión para las líneas repartidoras, será como máximo del 0,5 % y para las derivaciones individuales, será del 1%.

2.2.18.3. Conductores de protección

Los conductores de protección, serán de cobre y presentaran el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalaran por la misma canalización que estos y su sección estará de acuerdo con lo dispuesto en la Instrucción MI-BT-017.

2.2.18.4. Identificación de los conductores

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificados, especialmente por lo que respecta a los conductores neutro y de protección.

Esta identificación se realizara por los colores que presenten sus aislamiento o por aislamiento no susceptibles de coloración. Cuando exista conductor neutro en la instalación, o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán estos por el color azul. Al conductor de protección se le identificará por el doble color amarillo-verde. Todos los conductores de fase o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón o negro. Cuando se considere necesario identificar tres fases diferentes, podrá utilizarse el color gris para la tercera. Se cumplirá en todo momento, lo establecido en la vigente NTIEEV.

2.2.18.5. Tubos protectores. Clases de tubos protectores.

Los tubos protectores según NT-IEEV, y el vigente Reglamento, deberán cumplir con las condiciones siguientes:

- Tubos aislante flexibles, en canalización empotrada.
- Tubos aislantes rígidos curvables en caliente, en instalación en superficie en el interior de canaladura.

Los tubos deberán soportar, como mínimo, sin deformación alguna, 60 grados centígrados en el caso de tubos aislantes constituidos por policloruro de vinilo o polietileno.

2.2.18.6. Diámetro de los tubos y número de conductores para cada uno de ellos.

En las tablas de la Instrucción MI-BT-019, figuran los diámetros interiores nominales mínimos en milímetros para los tubos protectores en función del número clase y sección de los conductores que han de alojar, según sistema de instalación y clase de los tubos, todo ello referido a la instalación interior de las viviendas.

Para más de cinco conductores por tubo o para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección inferior de este será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores.

Los tubos de protección de las líneas repartidoras y de las derivaciones individuales, cumplirán con lo establecido en las NT-IEEV.

2.2.18.7. Colocación de tubos.

Para la ejecución de las canalizaciones, bajo tubos protectores, se tendrán en cuenta las prescripciones generales siguientes:

- 1) El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales, que limitan el local donde se efectúa la instalación.

- 2) Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos, después de colocados y empotrados, disponiendo para ello los registros que se consideren conveniente y que en tramos rectos no estarán separados entre sí, mas de 15 metros.
- 3) El número de curvas en ángulo recto situadas entre dos registros consecutivos, no será superior a 3. Los conductores se alojarán en los tubos después de colocados estos.
- 4) Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos a servir al mismo tiempo como cajas de empalmes o derivación.
- 5) Las conexiones entre conductores se realizaran en el interior de cajas apropiadas de material aislante. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá, cuando menos, al diámetro del tubo mayor mas un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm para su profundidad y 80 mm. para el diámetro o lado interior.
- 6) En ningún caso se permitirá la unión de conductores, como empalmes o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre si de los conductores, si no que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión que deberán realizarse en cajas de empalme o derivación. Si se trata de cables, deberá cuidarse al hacer las conexiones que la corriente se reparta por todos los componentes y si el sistema adoptado es de tomillo de apriete entre una arandela metálica bajo su cabeza y una superficie metálica, los conductores de sección superior a 6 mm², deberán conectarse por medio de terminales especialmente diseñados, cuidando siempre que las conexiones, sea cual sea su sistema, no queden sometidas a esfuerzos mecánicos.
- 7) Para la colocación de los conductores se seguirá lo señalado en la instrucción MI-BT-018. Cuando los tubos se coloquen empotrados, se tendrán además en cuenta las siguientes prescripciones:
 - La instalación de tubos normales será admisible cuando su puesta en obra se efectúe después de terminados los trabajos de construcción y de enfoscado de paredes y techos, pudiendo el enlucido de los mismos, aplicarse posteriormente.
 - En la Instrucción MI-BT 019, se recomienda las condiciones para la 'instalación de los tubos en el interior de los elementos de la construcción. En cualquier caso , las rozas no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen. Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 cm de espesor, como mínimo, del revestimiento de las paredes o techos. En los ángulos, el espesor de esta capa, puede reducirse a 0,5 cm.
 - No se establecerán entre forjado y revestimiento, tubos destinados a la instalación eléctrica de las plantas inferiores. Para la instalación correspondiente a la propia planta, únicamente podrán instalarse, en estas condiciones, tubos blindados que deberán quedar recubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 cm de espesor como mínimo, además del revestimiento.
 - Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedaran accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros y cajas quedaran

- enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o techo cuando no se instalen en el interior de un alojamiento cerrado practicable .
- Igualmente en el caso de utilizar tubos normales empotrados en paredes es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 cm, como máximo de suelos o techos y los verticales a una distancia de los ángulos de esquinas no superior a 20 cm.

2.2.18.8. Cajas de empalmes y derivación

Para la realización de los empalmes y derivaciones se dispondrá de cajas adecuadas a tal efecto, debiendo quedar libre, al menos, el 50 % de la capacidad de los mismos.

Para la realización de empalmes y derivaciones se utilizarán regletas con tornillos a presión, no pudiendo utilizarse el retorcimiento ni el encintado de los mismos.

2.2.18.9. Aparatos de mando y maniobra

Lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual en el local, se instalará un cuadro de distribución de donde partirán los circuitos interiores y en el que se instalará un interruptor general automático de corte omnipolar que permita su accionamiento manual y que este dotado de dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores y un interruptor diferencial destinado a la protección contra contactos indirectos.

Cuando en la instalación interior no existan circuitos diferenciales bajo tubos o cubiertas de protección comunes a ellos, podrá no instalarse el interruptor general automático , en cuyo caso servirá como dispositivo general de mando, el interruptor diferencial, quedando asegurada la protección contra sobre intensidades por los dispositivos que independientemente entre sí protegen a cada uno de los circuitos interiores.

Todos estos dispositivos de mando y protección se consideran independientes a cualquier otro que para control de potencia pueda instalar la empresa suministradora de la energía, de acuerdo con lo previsto en la Legislación vigente.

2.2.18.10. Aparatos de protección

El interruptor general automático de corte omnipolar, tendrá capacidad de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en un punto cualquiera de la instalación.

Los interruptores diferenciales deberán resistir las corrientes de cortocircuito que puedan presentarse en el punto de su instalación. El nivel de sensibilidad de estos interruptores responderá a lo señalado en la Instrucción MI-BT 02 1.

Los dispositivos de protección contra sobrecargas y cortocircuitos de los circuitos interiores tendrán los polos protegidos que corresponda al número de fases del circuito que protegen y sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles en los conductores del circuito que protegen.

2.2.19. INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

2.2.19.1. Conductores eléctricos. Naturaleza y secciones.

La línea de cobre para alumbrado público estará formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6mm² de sección, con aislamiento RV 0.6/1 KV, incluyendo 2 conductores (fase+neutro) de 2.5mm² de sección para control del reductor de flujo en las lámparas, cumpliendo lo establecido en el Reglamento de Baja Tensión 2002.

2.2.19.2. Tubos protectores

La red de alumbrado se instalará en canalización formada por dos tubos de PVC rígido de diámetro 110mm, colocados en zanja sobre solera de hormigón HM 15 de 10cm y relleno de hormigón HM 15 de 30cm de espesor.

2.2.19.3. Luminarias

Los pilotos de balizado serán de instalación empotrada para señalización de peldaños de escaleras y desniveles, equipada con vidrio antichoque y led de neón de luz guía, de más de una hora de autonomía y lámpara incandescente de 0,5 W y 1,2 V, cumpliendo lo establecido en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

2.2.20. ESTRUCTURAS

Será de aplicación el Anejo de Estructuras de la Memoria del presente proyecto.

2.2.21. IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA

Impermeabilización de cubiertas, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, incolora, con un rendimiento de 1,5 l/m², y colocación de malla de fibra de vidrio de 60 g/m² de masa superficial.

2.2.22. EQUIPAMIENTOS

El equipamiento descrito en el presente apartado cumplirá con las siguientes especificaciones:

2.2.22.1. Banco corrido prefabricado

Banco corrido prefabricado de hormigón sin respaldo según diseño especificado en planos, formado por módulos de losas de 248x70x15cm con esquinas achaflanadas según planos, apoyados sobre pies de tubo de acero galvanizado de 5x10x19 cm y placas de anclaje de 5 mm de espesor, tornillería de acero inoxidable, desmontables.

2.2.22.2. Fuente para beber

Fuente para beber, de hierro fundido y un caño, de 1175mm de altura, 400mm de ancho y 650mm de altura del caño.

2.2.22.3. Cercado de cerramiento

Cerca de 250cm de altura según diseño indicado en planos, formada por tubos de acero galvanizado de diámetro 100 mm con separación intereje de 230 mm y soldados a pletina de anclaje continua de chapa de acero galvanizado de espesor 5 mm anclada a zapata corrida de cimentación de 50x50cm de hormigón armado.

2.2.22.4. Muro de cerramiento

Muro de gravedad, sin incluir la cimentación, de hormigón armado HA-30/B/12/IIa coloreado, una cuantía media de acero B 500 S de 82,50Kg/m, de 2,80m de altura y un espesor en el punto medio del alzado de 0,20m, con textura y relieve en su acabado final por las dos caras a definir por la Dirección Facultativa mediante el empleo de láminas poliméricas de plástico caracterizadas aplicadas sobre el encofrado, matrices con relieve de poliuretano para el encofrado o método similar y juntas de 10cm de espesor cada 15-20m conforme a planos de proyecto.

Será de aplicación el Anejo de Estructuras de la Memoria del presente proyecto.

2.2.22.5. Cercado provisional

Cercado de 200cm de altura realizado con malla metálica de simple torsión galvanizada y postes de tubo de diámetro 40mm de acero galvanizado dispuestos cada 3.0m.

2.2.22.6. Puertas de acceso

Puerta de carpintería metálica de dos hojas motorizada para acceso de vehículos de 2x4500x2500mm, corredera accionada mediante carril horizontal fijado a suelo, según diseño a prescribir por la Dirección Facultativa.

Puerta de carpintería metálica de una hoja para acceso peatonal de 4500x2500mm, corredera accionada mediante carril horizontal fijado a suelo, según diseño a prescribir por la Dirección Facultativa.

2.2.22.7. Sistema de videovigilancia

Sistema de vídeo vigilancia en exterior de calidad alta, compuesto de grabador digital de vídeo y servidor web de vídeo, con disco duro extraíble que le permite grabar imágenes de 2 cámaras digitales conectadas, 4 canales de entrada de vídeo y 4 salidas de vídeo en bucle y router de red integrado.

Características técnicas de modelo o equivalente:

2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) Bullet Cámara IP de 4 megapíxeles Resolución Full HD 2688 x 1520 ir Rango: hasta 50 metros de ángulo de visión 83,0 ° Distancia focal: 4,0 Mm 'sensor CMOS 1/3 Progressive Scan WDR 120 EXIR iluminación día noche función mecánico Detección de Movimiento compensación de contraluz 3d DNR cancelación de ruido Dual streaming velocidad de fotogramas max 30 fps Vídeo: H.264, MJPEG operativos sensibilidad a la luz: 0,01 LuxsTemperatura: -30 °C a 60 °C Ámbito de aplicación: interior/exterior tipo de protección: IP66 PoE IEEE 802.3 af Voltaje de entrada: 12 VDC Potencia: 7,5 W Tamaño: 299.71 × 86.48 × 85.11 Peso: 1200 g 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A Max Resolución cámara: 6 MP

Max Resolución de monitor: 2 MP: HDMI, VGA de salida 2 puertos SATA para disco duro de hasta 4 TB

4 entradas de alarma 1 salida de alarma 1 x USB 2.0 1 x USB 3.0 Standalone 1U 19" Red 1 x 10/100/1000mbit PoE IEEE802.3af Voltaje de entrada: 100 - 240 VAC 120,0 W de potencia Tamaño: 445 X290 x 45 mm Peso: 1 kg Contenido: 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A 310290007 2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) cámara Bullet 100290607 manual instrucciones

Cableado de cámaras de vigilancia, formado por 2 líneas de cable de red Ethernet categoría 5 y 1 línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 1.5mm² de sección, en canalización formada por 1 tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar con un grado de protección mecánica 5, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.

2.2.22.8. Sirena

Sirena electrónica industrial reforzada, cuerpo metálico con protección IP66 para exteriores, presión acústica de 120 dB/m, potencia efectiva 100 W, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Incluso cableado auxiliar, pulsador de accionamiento manual y elementos de fijación.

2.2.22.9. Papeleras

Papelera con cesto de dimensiones 290x440mm, cilíndrica, de altura 810mm, con una columna portante de tubo de acero de 120mm, para empotrar en suelo, cesto de acero con agujeros decorativos, fijado al elemento base lateralmente con un dispositivo que permite su fácil extracción, con una capacidad de 30 l, colocada con base de hormigón para anclaje al suelo.

2.2.22.10. Equipo automático de recirculación de agua

Equipo automático de recirculación de agua, clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora electrónica para balsa. Incluso regulador de cloro y PH, depósito de polietileno y tuberías de conexión. Circuito cerrado de tuberías de PVC alrededor de la balsa y enlace del filtro con el grupo motobomba y accesorios constituidos por: 1 sumidero de fondo antitorbellino de poliéster, 3 boquillas de impulsión de ABS y 2 skimmers de ABS.

2.2.23. SEÑALIZACIÓN

La señalización vertical cumplirá con lo dispuesto en la Norma 8.1-IC. Señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.

2.2.24. JARDINERÍA

Las especies suministradas cumplirán las siguientes especificaciones:

- Morera de 12-14cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.

- Jacaranda, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.
- Prunus Pisardi de 18-20cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.
- Árbol de Júpiter de 10-12cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.
- Ciprés Tótem C30 180/210 cm, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.
- Agapanthus C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.
- Agapanthus C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.
- Salvia C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.
- Lavanda C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.
- Aptemia, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.
- Lippia Nodiflora C13, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.
- Hiedra mini verda C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.
- Ficus Repens C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte
- Nenúfares rojos - Nymphaea. Servidos en obra para su colocación en lámina de agua.
- Washingtonia Robusta de 1.5-1.7m de altura, suministrada en container, incluso excavación del hoyo de 0.8x0.8m, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte.

3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. REPLANTEO

El replanteo o comprobación general del Proyecto, se efectuará dejando sobre el terreno, señales o referencias que tengan suficientes garantías de permanencia para que, durante la construcción, pueda fijarse, con relación a ellas, la situación en plantas o alzado de cualquier elemento o parte de las obras.

Las operaciones de replanteo serán presenciadas por el Ingeniero Director y el Contratista, o por las personas en quienes deleguen, debiendo levantarse el Acta correspondiente y se harán por cuenta del Contratista.

La disposición en planta de la ampliación del cementerio objeto de este proyecto se replanteará a partir del muro de cerramiento este del actual recinto del cementerio, tomándose las medidas y acotaciones indicadas en planos.

El origen de replanteos será la esquina de dicho muro en su cambio de alineación de norte a noroeste, de coordenadas 39,8984386 ; -0,0799221.

3.1.1. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

El Contratista tendrá la obligación de colocar señales en las obras bien visibles, tanto de día como de noche, así como vallas, balizamientos, etc, necesarios para evitar accidentes a transeúntes y vehículos, propios o ajenos a la obra.

3.2. DEMOLICIONES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Demolición de pavimento continuo de hormigón en masa de 10 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

a) Ejecución:

- PG-3. Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras.
- NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

a) Del soporte:

Se comprobará que el pavimento está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar. Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

a) Fases de ejecución:

Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

b) Condiciones de terminación:

Una vez concluidos los trabajos, la base soporte quedará limpia de restos del material.

3.3. EXCAVACIONES EN EXPLANACIONES, CIMENTACIONES, ZANJAS Y POZOS

3.3.1. DEFINICIONES

Se define como excavación en zanjás y pozos aquella en la que predomina o bien la longitud en el primer caso o bien la altura en el segundo.

Se define como excavación en terreno ripable aquella que dada la fracturación o alteración de la roca puede ser extraída y cargada en los medios de transporte, mecánicamente.

Se define como excavación en roca, aquella que para la excavación del terreno sea necesaria la utilización de maquinaria con martillo rompedor o explosivos.

Este artículo se refiere a todas las operaciones necesarias de limpieza del terreno, excavación y refino de la caja, de acuerdo con la definición de secciones obtenidas en los planos.

3.3.2. PREPARACIÓN DEL TERRENO

La zona objeto de explanación se despejará de árboles, vegetación baja, cercas, edificaciones, materiales sueltos o indeseables.

3.3.3. EXCAVACIÓN

Una vez terminadas las operaciones de despeje y desbroce, se iniciarán las obras de excavación de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos. La excavación continuará hasta llegar a la profundidad que se señale en dichos documentos y se obtengan una superficie firme y limpia, a nivel o escalonada. El Ingeniero Director podrá modificar tal profundidad si, a la vista de las condiciones del terreno, lo estima necesario, a fin de garantizar unas condiciones satisfactorias de la obra.

En cualquier caso y previos los exámenes y pruebas correspondientes, el Director determinará los materiales excavados aptos para su utilización posterior en las obras de este Proyecto. Los

materiales no aptos, o que, por cualquier causa, no tuviesen empleo inmediato, se colocarán siempre en caballeros en la zona que indique la Administración y ésta hará de ellos el uso que crea conveniente.

Si apareciesen, al proceder a la excavación, materiales deleznable, blandos o inadecuados, se retirarán en la misma forma y condiciones que la excavación normal, según se especifica en este mismo artículo, siendo sustituidos por materiales adecuados.

La excavación se realizará con el mayor cuidado, al objeto de no deteriorar muros y casas próximas, entibando cuando fuera necesario.

3.4. TRASPORTE A VERTEDERO Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Se define como transporte a vertedero, al conjunto de operaciones necesarias, para depositar en los vertederos que apruebe tanto el Director como la administración competente, los sobrantes de las excavaciones que no puedan dejarse en las proximidades de las mismas. Al final de la obra se exigirán al contratista la documentación que acredite que los residuos de

construcción y demolición realmente producidos en las obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado.

3.5. RELLENO

3.5.1. DEFINICIÓN

Se define como relleno el transporte, la extensión y compactación de materiales terrosos o pétreos, a realizar en zanjas, trasdós de obra de fábrica, o cualquier otra zona cuyas dimensiones no permiten la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se lleva a cabo normalmente la ejecución de terraplenes.

3.5.2. VERTIDO Y CONSOLIDACIÓN

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontal. El espesor será lo suficientemente reducido para que, con los medios disponibles, se obtenga un grado de compactación adecuado a juicio del Director, este espesor nunca excederá de 30 cm.

Los materiales utilizados en estos rellenos cumplirán respectivamente lo establecido para cada uno en este Pliego.

3.5.3. RELLENO DE ZANJAS PARA TUBERÍAS

Tanto el relleno de arena, como el relleno seleccionado de productos de excavación o de grava, se realizarán cuidadosamente por tongadas, las cuales se compactarán con mecanismos adecuados, manuales o mecánicos. Se pondrá especial cuidado en la compactación de los flancos del tubo.

La superficie del relleno de arena o grava para asiento de la tubería estará perfectamente enrasada, de forma que permita que éstos se apoyen sin discontinuidad a lo largo de su generatriz inferior, salvo en las zonas de juntas.

El relleno con material de la excavación será compactado al 98% PM.

3.5.4. CAMA DE ARENA

Los materiales utilizados serán arenas de río.

La capa extendida tendrá el espesor definido en los Planos correspondientes.

3.6. TERRAPLÉN

Se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en los artículos 330 y 340 del PG-3.

En el núcleo y cimentación de terraplenes se utilizarán suelos adecuados preferiblemente o en caso de la falta de estos y con la aprobación del Director, tolerables según el PG-3.

Antes de extender una tongada se procederá si fuera necesario, a la homogeneización y humectación. Todas las operaciones de aportación de agua se harán antes de la compactación.

3.7. RELLENO DE MATERIAL FILTRANTE

Se ejecutarán con arreglo al artículo 421 del PG-3.

3.8. ENCOFRADOS

Cumplirán lo prescrito en los artículos 680 del PG-3, y en la EHE.

Se autoriza el empleo de técnicas especiales de encofrado, cuya utilización y resultados se hallan sancionados como aceptables por la práctica.

Los encofrados, con sus ensambles, soportes o cimbras, deberán tener la resistencia y rigidez necesarias para que no se produzcan, en ningún caso, movimientos locales ni de conjunto perjudiciales para la resistencia de las obras.

Antes de empezar el hormigonado de una nueva zona deberán estar dispuestos todos los elementos que constituyen los encofrados y se realizarán cuantas comprobaciones sean necesarias para cerciorarse de la exactitud de su colocación.

Los enlaces de los distintos paños o elementos que forman los moldes serán sólidos y sencillos, de manera que el montaje pueda hacerse fácilmente y de forma que el atacado o vibrado del hormigón pueda realizarse perfectamente en todos los puntos.

Podrá procederse al desencofrado o descimbramiento de acuerdo con los plazos que arroja la fórmula de la vigente EHE, pudiéndose desencofrar los elementos que no produzcan en el hormigón cargas de trabajo apreciables, en plazos de una tercera parte del valor de los anteriores.

Durante las operaciones de desencofrado y descimbramiento se cuidará de no producir sacudidas ni choques en la estructura y de que el descenso de los apoyos se haga de un modo uniforme.

Antes de retirar las cimbras, apeos y fondos, se comprobará que la sobrecarga total actuante más las de ejecución por peso de la maquinaria, de los materiales almacenados, etc., no supere el valor previsto en el cálculo como máximo.

Se utilizarán berenjenos para achaflanar todas las aristas vivas de las zonas vistas de hormigón.

3.9. OBRAS DE HORMIGÓN

3.9.1. FABRICACIÓN

Se tendrá en cuenta la EHE y podrá hacerse por una máquina de los siguientes procedimientos:

a) Mezcla en central

Los dispositivos para la dosificación de los diferentes materiales, deberán ser automáticos, a fin de eliminar los errores de apreciación en que pueda incurrir las personas encargadas de efectuar las medidas.

Estos dispositivos se contrastarán, por lo menos, una vez cada quince (15) días.

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, recomendados por el fabricante, las cuales deberán sobrepasarse.

En tiempo frío, el agua podrá ser calentada hasta una temperatura no superior a cuarenta grados centígrados (40 ° C).

Tanto el árido fino como el árido grueso y el cemento, se pesarán por separado y, al fijar la cantidad de agua que deba añadirse a la masa, será imprescindible tener en cuenta la que contenga el árido fino y, eventualmente, el resto de los áridos.

Antes de introducirse el cemento y los áridos en el mezclador, este se habrá cargado en una parte de la cantidad de agua requerida por la masa. Como norma general, los productos de adición se añadirán a la mezcla disueltos en una parte de agua de amasado y utilizando un dosificador mecánico que garantice la distribución uniforme del producto en el hormigón.

El período de batido será el necesario para lograr una mezcla íntima y homogénea de la masa sin disgregación.

b) Mezcla en obra

El hormigón se hará necesariamente con instalación fija de hormigonado.

El volumen del material mezclado por amasada, no ha de exceder de la capacidad normal de la hormigonera.

En cuanto a la fabricación sigue valiendo lo apuntado para el caso de mezcla en central.

El control será a nivel normal según EHE.

3.9.2. TRANSPORTE

Se tendrá en cuenta lo establecido con carácter general en la Instrucción EHE.

Para comprobación de que el transporte se realiza en forma práctica adecuada, y que el tiempo máximo marcado desde la fabricación del hormigón a su puesta en obra es el correcto, las probetas se tomarán en obra.

En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

El transporte del hormigón al tajo, desde la central de hormigonado, se hará necesariamente en camiones hormigoneras.

3.9.3. PUESTA EN OBRA

Todo el hormigón se depositará de forma continua, de manera que se obtenga una estructura monolítica donde así viene indicado en los planos, dejando juntas de dilatación en los lugares

expresamente indicados en los mismos. Cuando sea impracticable depositar el hormigón de modo continuo, se dejarán juntas de trabajo.

El vibrado o apisonado se cuidará particularmente junto a los paramentos y rincones del encofrado, a fin de evitar la formación de coqueras.

En el hormigonado de bóvedas por capas sucesivas o dovelas, deberán adoptarse precauciones especiales, con el fin de evitar esfuerzos secundarios.

En los elementos verticales de gran espesor y armaduras espaciadas, podrá verterse el hormigón por capas, apisonándolo eficazmente y cuidando que envuelva perfectamente las armaduras.

En los demás casos, al verter el hormigón, se removerá enérgica y eficazmente, para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúna gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos de las armaduras.

En losas, el extendido del hormigón se ejecutará por capas, de modo que el avance se realice en todo su espesor.

En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, llevándose en toda su altura y procurando que el frente vaya bastante recogido para que no se produzcan disgregaciones y la lechada escurra a lo largo del encofrado.

En pilares, el hormigonado se efectuará removiendo enérgicamente la masa para que no quede aire aprisionado y vaya asentado de modo uniforme.

La consolidación del hormigón se ejecutará con igual o mayor intensidad que la empleada en la fabricación de probetas de ensayo. Esta operación deberá prolongarse, especialmente, junto a las paredes y rincones del encofrado hasta eliminar las posibles coqueras y conseguir que se inicie la reflujión de la pasta a la superficie. Se tendrá, sin embargo, especial cuidado de que los vibradores no toquen los encofrados, para evitar un posible movimiento de los mismos.

En todo caso, se evitará la segregación de los materiales, colocando el hormigón cuidadosamente, en una masa compacta.

Se sellarán perfectamente las juntas del encofrado para evitar la pérdida de lechada.

3.9.4. JUNTAS DE HORMIGONADO

Siempre que el hormigonado se vaya a interrumpir durante una o más jornadas, la ejecución de las juntas se ajustará a las siguientes prescripciones:

- En pilas y estribos se procurará llevar el hormigonado en continuo, en toda su altura hasta el plano de apoyo de cigas de enlace o dinteles. Cuando esto no sea posible, se permitirá una sola junta dispuesta en plano horizontal en toda la superficie y por debajo de la mitad de la altura.
- En losas no se permitirá ninguna junta, ni transversal ni longitudinal.

Los forjados se ejecutarán en todo el ancho o bien por paños independientes, con juntas sobre los ejes de las vigas principales.

Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones del hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión y donde sus efectos sean menor para que las masas puedan deformarse libremente. El ancho de estas juntas, deberá ser el necesario para que en su día puedan hormigonarse correctamente.

3.9.5. VIBRADO

Es obligatorio el empleo de vibradores para mejorar la puesta en obra consiguiendo una mayor compacidad.

El vibrado se realizará teniendo en cuenta las siguientes prescripciones:

- El espesor de las tongadas será tal que al introducir la aguja vertical, penetre ligeramente en la capa subyacente para asegurar la buena unión entre ambas.
- El proceso deberá prolongarse hasta que la lechada, refluya a la superficie, y en forma que esta presente un brillo uniforme en toda su extensión.
- Si se emplean vibradores de superficie, se aplicarán moviéndolos ligeramente y en forma lenta, de modo que el efecto alcance a toda la masa.
- Si se emplean vibradores internos, su frecuencia de trabajo no será inferior a seis mil revoluciones por minuto.

Se autorizará el empleo de vibradores firmemente anclados a los moldes, con tal de que se distribuyan los aparatos en la forma conveniente para que su efecto se extienda a toda la masa.

No se permitirá que el vibrado afecte a hormigón parcialmente endurecido ni que se aplique el elemento de vibrado directamente a las armaduras.

3.9.6. CONSISTENCIA DEL HORMIGÓN

La consistencia del hormigón se define por uno cualquiera de los procedimientos descritos en los métodos de ensayos UNE-7102 y UNE-7103.

Se prohíbe el empleo de hormigones de consistencia inferior a la blanda (Cono de Abrams mayor de 9 cm según la Norma UNE-7103) en cualquier elemento que cumpla una misión resistente.

3.9.7. PRECAUCIONES ESPECIALES Y CURADO

El hormigonado se suspenderá siempre que se prevea que dentro de los cuarenta y ocho horas (48 h) siguientes puede descender la temperatura del ambiente por debajo de los cero grados (0°C).

En los casos que por absoluta necesidad, haya que hormigonar en tiempo frío, se tomarán las medidas necesarias para garantizar que, durante el fraguado y primer endurecimiento del

hormigón, no habrán de producirse deterioros locales ni resistentes.

Cuando el hormigonado se efectúe en tiempo caluroso, se adoptarán las medidas oportunas para evitar una evaporación sensible del agua del amasado, tanto durante el transporte como en la colocación del hormigón.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad del mismo, adoptando para ello las medidas adecuadas.

El curado podrá realizarse manteniendo húmedas las superficies de los elementos de hormigón, mediante riego directo que no produzca deslavado.

3.10. ARMADURAS

El control será a nivel normal según el control de calidad del acero de la EHE.

Tanto para la colocación como para el doblado de armaduras, se seguirán las prescripciones de la EHE.

Las armaduras se doblarán ajustándose a los planos e instrucciones del Proyecto. Esta operación se realizará en frío y a velocidad moderada, preferentemente por medios mecánicos, no admitiéndose excepción para las barras endurecidas por estirado en frío o por tratamientos térmicos especiales.

Salvo expresa indicación en los planos del presente Proyecto, el doblado de las barras se realizará con radios interiores que cumplan las condiciones recogidas en la Instrucción EHE.

Los cercos o estribos podrán doblarse con radios inferiores a los que resultan de la limitación anterior, siempre que ello no origine en dichos elementos un principio de fisuración. No se admitirá el enderezamiento de codos.

Podrá utilizarse tipos de acero diferente en las barras principales y en los estribos y cercos.

La distancia de las barras a los paramentos, será igual o superior al diámetro de la barra respetando las indicaciones de los planos correspondientes, y en ningún caso será inferior a dos centímetros (2 cm) ni superior a cuatro centímetros (4 cm). Esta última limitación no se aplicará a los elementos enterrados.

Salvo justificación especial, las barras corrugadas de las armaduras se anclarán por prolongación recta, pudiendo también emplearse patilla. Únicamente se autorizará el empleo de gancho en barras trabajando a tracción, siendo en cualquier caso preferible el uso de alguno de los dos sistemas anteriores.

Las longitudes de anclajes serán las definidas en la EHE.

El empalme podrá realizarse por solape o soldadura, no se admitirán otros tipos de empalme sin la previa justificación de que su resistencia a rotura es igual o superior a la de cualquiera de las barras empalmadas.

Durante la ejecución de la pieza se pondrá especial cuidado para que no coincidan en una misma sección, empalmes de distintas barras. Si por exigencias de la pieza esto no fuera posible, se distanciarán los centros de los empalmes como mínimo una longitud equivalente a 20 (veinte) tomando para el valor de la barra más gruesa, si las hubiere de diferente sección.

El empalme por solape se realizará colocando las barras una sobre otra y zunchándolas con alambre en toda la longitud del solape.

En barras corrugadas, la longitud de solape será igual o superior a la especificada para anclaje y no se dispondrán ganchos ni patillas.

El empalme podrá realizarse por soldadura siempre que las barras sean de calidad soldable, y que la unión se lleve a cabo de acuerdo con las normas de buena práctica para esta técnica.

No podrán disponerse empalmes por soldadura en tramos curvos del trazado de las armaduras, sin embargo si se autoriza la presencia en una misma sección transversal de la pieza, de varios empalmes soldados a tope, siempre que su número no sea superior a la quinta parte del total de barras que constituyen la armadura en esa sección.

Para mantener las distancias de las armaduras a los paramentos se emplearán separadores, estos serán tacos de hormigón, árido del empleado en la fabricación del mismo o cualquier otro material compacto, que no presente reactividad con el hormigón ni sea fácilmente alterable. A estos efectos queda prohibido el empleo de separadores de madera.

3.11. MORTERO DE CEMENTO

La mezcla podrá realizarse a mano o mecánicamente. En el primer caso, se hará sobre un piso impermeable.

El cemento y la arena se mezclarán en seco hasta conseguir un producto homogéneo de color uniforme. A continuación, se añadirá la cantidad de agua estrictamente necesaria para que, una vez batida la masa, tenga la consistencia adecuada para su aplicación en obra.

Solamente se fabricará el mortero preciso para su uso inmediato.

3.12. ENLUCIDOS

Los enlucidos se efectuarán con mortero de cemento. Se aplicarán sobre las fábricas frescas y antes del total fraguado de morteros y hormigones. Se humedecerá abundantemente la fábrica y seguidamente se extenderá el mortero igualando la superficie con la llana. A continuación, se frotará y alisará nuevamente con la llana, para conseguir la mayor impermeabilidad y el mínimo coeficiente de fricción posible.

Se regará abundantemente para conseguir un buen curado.

3.13. FIRMES

3.13.1. MEZCLAS BITUMINOSAS

3.13.1.1. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo

Las temperaturas máxima y mínima de los áridos en los silos será respectivamente de 170 y 145 grados centígrados. Análogamente, para el betún 160 y 145 grados centígrados.

Las temperaturas máxima y mínima de la mezcla al salir del mezclador, serán de 170 y 145 grados centígrados.

La temperatura mínima de la mezcla en el camión, inmediatamente antes de proceder a su descarga será superior a 135 grados centígrados.

La temperatura mínima de la mezcla al iniciarse la compactación será de 130 grados centígrados de forma que una vez terminada la compactación la temperatura de la mezcla no sea inferior a 100 grados centígrados.

La dosificación del betún a emplear será del cuatro y medio por ciento (4,5%) en peso sobre el total de la mezcla en la capa de rodadura; del cuatro por ciento (4,0%) en capa intermedia y del tres y medio por ciento (3,5%) en capa de base bituminosa.

Dichas dosificaciones podrán ser variadas en obra, de acuerdo con el Director, para conseguir la óptimas características del pavimento.

3.13.1.2. Fabricación de la mezcla

Los áridos se suministrarán fraccionados debiendo ser el número mínimo de fracciones de cuatro (4).

El Contratista tendrá una persona responsable para reflejar, en un parte que entregará al conductor del camión, los datos siguientes:

- Tipo y matrícula del vehículo transporte.
- Limpieza y tratamiento antiadherente empleado.
- Aspecto de la mezcla.
- Toneladas transportadas.
- Hora y temperatura de la mezcla a la salida del camión.

Al objeto de que la extensión y compactación se realice con luz suficiente, fijará la hora de salida del último vehículo de transporte de la planta, de modo que la compactación se termine antes de la hora de la puesta del sol.

3.13.1.3. Extensión y compactación de la mezcla

Después de la puesta del sol no se permitirá la descarga de ningún camión, y por tanto la extensión de la mezcla bituminosa.

Terminada la compactación y alcanzada la densidad adecuada, y que no deberá ser inferior al noventa y nueve (99) por ciento, podrá darse al tráfico la zona ejecutada, tan pronto como haya alcanzado la capa la temperatura ambiente.

3.13.1.4. Equipo necesario para la ejecución de las obras

3.13.1.4.1. Instalación de la fabricación

Las mezclas bituminosas en caliente se fabricarán por medio de instalaciones de tipo discontinuo. La instalación deberá estar dotada de las disposiciones necesarias para efectuar automáticamente el pesado de áridos, filler y betún.

3.13.1.4.2. Elementos de transporte

Los camiones serán de los denominados tipo bañera, y durante cada jornada se utilizarán exclusivamente para el transporte de mezcla asfáltica. Su capacidad será tal que puedan transportar veinte (20) toneladas.

3.13.1.4.3. Extendedora

La extendedora deberá estar equipada de dispositivo automático de nivelación. También deberá disponer referencias móviles tipo patín y equipo de corte de aglomerado.

3.13.1.4.4. Equipo de compactación

El equipo necesario para la compactación de mezclas asfálticas, deberá ser aprobado por la Dirección de las Obras.

Se utilizarán como elementos mínimos los siguientes:

- Un rodillo de llanta lisa, tipo tandem, y peso total no inferior a ocho (8) toneladas.
- Dos compactadores neumáticos autopropulsados, cuyas ruedas puedan alcanzar una presión de siete (7) kilogramos por centímetro cuadrado, y puedan transmitir una carga de tres (3) toneladas cada una.

3.14. RIEGO DE IMPRIMACIÓN

Limitaciones

Si la humedad relativa es superior al setenta y cinco por ciento (75%), para poder aplicar el ligante del riego de imprimación, se requerirá la autorización del Director de Obra.

3.15. RIEGO DE ADHERENCIA

Debe organizarse el trabajo de tal forma que no aplique el riego de adherencia a una superficie mayor que la que haya que cubrirse con la capa superior durante el trabajo del día.

Sobre la capa recién tratada no pasará ningún tipo de tráfico hasta que haya terminado la rotura de la emulsión.

Se realizará el riego de adherencia con la antelación suficiente para que rompa completamente la emulsión y se evapore el agua antes de proceder a la extensión de la mezcla. A estos efectos no se podrá comenzar la extensión de la mezcla en cualquier punto sin haber transcurrido media hora (1/2 h.) como mínimo desde la ejecución del riego de adherencia.

Si lloviese inmediatamente después de la ejecución del riego de adherencia, se examinará la superficie para ver si la lluvia ha desplazado o no la emulsión antes de su rotura; en caso afirmativo se volverá a realizar el riego de adherencia con una dotación menor.

Limitaciones

No se podrá realizar la ejecución sobre superficies mojadas.

3.16. TUBERÍAS PREFABRICADAS

Se refiere este artículo a las operaciones para la perfecta puesta en obra y pruebas de las tuberías prefabricadas que hayan de utilizarse en las obras de este proyecto.

Cumplirán en cuanto a su instalación lo previsto en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua" en lo que se refiere a sus artículos 10 y 11.

3.17. MARCOS Y TAPAS DE POZOS DE REGISTRO, SUMIDEROS TRANSVERSALES E IMBORNALES

Los marcos de los distintos elementos a utilizar quedarán perfectamente fijados al hormigón constituyente de la base, mediante unos anclajes que de no venir de fábrica con la suficiente longitud (según criterio de la dirección de las obras), se implementará esta con piezas metálicas que pueden ser trozos de acero corrugado de diámetro suficiente.

Las tapas de los pozos de registro deben quedar perfectamente enrasadas con el pavimento de la calle, de modo que si después de pavimentado sobresalieran o estuvieran hundidas, se deberán desmontar y enrasar con un acabado de la junta igual al pavimento existente, sin que por ello se deba percibir remuneración alguna por parte del contratista.

Los sumideros transversales deberán quedar enrasados con el pavimento, sirviendo para ellos lo mismo que se ha dicho anteriormente para las tapas de los pozos de registro, mientras que los imbornales deberán quedar un centímetro (1 cm) por debajo del pavimento, para facilitar la entrada de las aguas.

3.18. INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

3.18.1. SISTEMA DE INSTALACIÓN

Las instalaciones se realizarán mediante alguno de los siguientes sistemas:

- Conductores aislados bajo tubo empotrado.
- Conductores aislados bajo tubo aislante rígido, instalado en el interior de una canaladura.
- Conductores aislados bajo tubo aislante flexible con grado de protección 7, e instalados en forma empotrada.
- Conducción enterrada bajo tubo.

3.18.2. CONDICIONES

En la ejecución de las instalaciones, deberá tenerse en cuenta:

1. El cuadro general de distribución se sitúa en lugar fácilmente accesible y de uso general. Este cuadro estará realizado con materiales no inflamables.

2. Las canalizaciones admitirán, como mínimo dos conductores activos de igual sección, uno de ellos, identificado como conductor neutro y eventualmente, un conductor de protección cuando sea necesario.
3. La conexión de los interruptores unipolares se realizara sobre el conductor de fase o en caso de circuitos de dos fases, sobre el conductor no identificado como conductor neutro.
4. No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.
5. Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en que se derive, utilizando un dispositivo apropiado, tal como un borne de conexión, de forma que permita la separación completa de cada circuito derivado del resto de la instalación.
6. Los aparatos para instalación saliente, deben fijarse a las paredes sobre una base aislante. No obstante, los aparatos que por construcción dispongan de una base o dispositivo equivalente, pueden fijarse directamente a las paredes sin interposición de otra base.
7. La instalación de aparatos empotrados se realizara utilizando cajas especiales para su empotramiento.
8. La instalación de aparatos en marcos metálicos, podrá realizarse siempre que los aparatos utilizados estén concebidos de forma que no permitan la posible puesta bajo tensión del marco metálico.

3.18.3. PRUEBAS REGLAMENTARIAS

3.18.3.1. Medición de la resistencia de aislamiento y rigidez dialéctica

Las instalaciones deberán presentar una resistencia de aislamiento por lo menos igual a $1.000 \times V$ ohmios, siendo V la tensión máxima de servicio expresada en voltios, con un mínimo de 250.000 ohmio . Este aislamiento se entiende para una instalación en la cual la longitud del conjunto de canalizaciones y cualquiera que sea el número de conductores que las componen no exceda de 100 metros.

Cuando esta longitud exceda del valor anteriormente citado y pueda fraccionarse la instalación en canalizaciones de aproximadamente, 100 metros de longitud, bien por seccionamiento, desconexión, retirada de fusibles o apertura de interruptores, cada una de las partes en que la instalación ha sido fraccionada debe presentar el aislamiento que corresponda.

Cuando no sea posible efectuar el fraccionamiento citado, se admite que el valor de la resistencia de aislamiento de toda la instalación sea, con relación al mínimo que le corresponda inversamente proporcional a la longitud total de las canalizaciones.

El aislamiento 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 500 y 1.000 voltios, y como mínimo, 250 voltios con una carga externa de 100.000 ohmio.

Durante la medida los conductores, incluyendo el conductor neutro o compensador, estarán aislados de tierra así como de la fuente de alimentación de energía a la cual estén unidos

habitualmente si las masas de los aparatos receptores están unidas al conductor neutro. Se suprimirán estas conexiones durante la medida, restableciéndolas una vez terminada esta.

La medida de aislamiento con relación a tierra, se efectuara uniendo a esta el polo positivo del generador y dejando en principio, todos los aparatos de utilización conectados, asegurándose que no existe falta de continuidad eléctrica en la parte de la instalación que se verifica, los aparatos de interrupción se pondrán en posición de cerrado y los cortocircuitos, instalados como en servicio normal.

Todos los conductores se conectarán entre sí, incluyendo el conductor neutro o compensador, en el origen de la instalación, que se verifica, y a este punto se conectara el polo negativo del generador.

Cuando la resistencia de aislamiento obtenida resultara inferior al valor mínimo que le corresponda, se admitirá que la instalación es no obstante correcta, si se cumplen las siguientes condiciones:

1. Cada aparato de utilización presenta una resistencia de aislamiento por lo menos igual al valor señalado por la norma UNE que le concierna, o en su defecto 0,5 M Ω .
2. Desconectados los aparatos de utilización, la instalación presenta la resistencia de aislamiento que le corresponda.

La medida de aislamiento entre conductores, se efectúa después de haber desconectado todos los aparatos de utilización, quedando los interruptores y cortacircuitos en la misma posición que la señalada anteriormente, para la medida de aislamiento con relación a tierra.

La medida de aislamiento se efectuará sucesivamente entre los conductores tomados dos a dos, comprendiendo el conductor neutro o compensador.

Por lo que respeta a la rigidez dialéctica de una instalación , ha de ser tal, que desconectados los aparatos de utilización, resista durante un minuto una prueba de tensión de $2V + 1.000$ Voltios, a frecuencia industrial, siendo V la tensión máxima de servicio, expresada en voltios y con un mínimo de 1.500 voltios. Este ensayo se realizará para cada uno de los conductores incluido el neutro o compensador, con relación a tierra, y entre conductores. Durante este ensayo, los aparatos de interrupción se pondrán en la posición de cerrado y los cortacircuitos instalados como en servicio normal. Este ensayo no se realizará en instalaciones correspondientes a locales que presenten riesgo de incendio o explosión.

3.18.3.2. Medición de tierra

Por la importancia que ofrece, desde el punto de vista de la seguridad, cualquier instalación de toma de tierra, deberá ser necesariamente comprobada por los servicios oficiales en el momento de dar de alta la instalación para el funcionamiento.

Una persona técnicamente competente efectuará esta comprobación anualmente en la época en que el terreno este más seco. Para ello, se medirá la resistencia de tierra, reparando inmediatamente los defectos que se encuentren.

En los lugares en que el terreno no sea favorable en la buena conservación de los electrodos, estos, así como también los conductores de enlace entre ellos, hasta el punto de puesta a tierra, se pondrán al descubierto para su examen, al menos una vez cada cinco años.

3.18.4. Condiciones de uso, mantenimiento y seguridad

Cada cinco años, se comprobarán los dispositivos de protección contra cortocircuitos, contactos directos e indirectos, así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen.

Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los hilos correspondientes a un punto de luz que únicamente y con carácter provisional, se utilizaran como soporte de una bombilla.

Para ausencias prolongadas se desconectara el interruptor diferencial.

Cada cinco años, se comprobará el aislamiento de la instalación interior que entre cada conductor y tierra y entre cada dos conductores no deberá ser inferior a 250. 000 ohmio.

Cada cinco años en baños y aseos y cuando obras realizadas en estos hubieran podido dar lugar al corte de los conductores, se comprobará la continuidad de las conexiones equipotenciales entre masas y elementos conductores, así como con el conductor de protección.

Cada cinco años, se comprobaran los dispositivos de protección contra cortocircuitos, así como sus intensidades nominales en relación con la sección de los conductores que protegen.

Cada dos años y en la época en la que el terreno está más seco, se medirá la resistencia de la tierra y se comprobará que no sobrepasa el valor prefijado, asimismo, se comprobara mediante inspección visual el estado frente a la corrosión de la conexión de la barra de puesta a tierra con la arqueta y la continuidad de la línea que las une.

Cada dos años, se comprobará mediante inspección visual el estado frente a la corrosión de todas las conexiones así como la continuidad de las líneas. Se repararán los defectos encontrados.

Las comprobaciones específicas serán realizadas por Instalador Autorizado por el Servicio Territorial de Industria y Energía, de la Consellería de Industria y Comercio.

3.19. INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

La instalación de alumbrado, con carácter general, cumplirá lo dispuesto en el apartado 3.18 INSTALACIONES ELÉCTRICAS del presente pliego, en cuanto a condiciones de ejecución.

3.20. RED DE DRENAJE

3.20.1. TUBERÍAS

NORMATIVA DE APLICACIÓN

a) Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- Pliego de prescripciones técnicas generales para poblaciones. M.O.P.U..

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

a) Del soporte:

Se comprobará que el terreno del interior de la zanja, además de libre de agua, está limpio de residuos, tierras sueltas o disgregadas y vegetación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

a) Fases de ejecución:

Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.

b) Condiciones de terminación:

La red permanecerá cerrada hasta su puesta en servicio. Quedará libre de obturaciones, garantizando una rápida evacuación de las aguas.

PRUEBAS DE SERVICIO

- Prueba de estanqueidad parcial.
- Normativa de aplicación: CTE. DB-HS Salubridad

3.20.2. Canaletas de drenaje

NORMATIVA DE APLICACIÓN

- Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
- Instalación: CTE. DB-HS Salubridad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

a) Del soporte:

Se comprobará que la ubicación y el recorrido se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

a) Fases de ejecución:

Replanteo y trazado de la canaleta. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje de las piezas prefabricadas. Formación de agujeros para conexión de tubos. Empalme y rejuntado de los colectores a la canaleta. Colocación de la rejilla.

b) Condiciones de terminación:

Se conectará con la red de saneamiento del edificio, asegurándose su estanqueidad y circulación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes y obturaciones.

3.21. RED DE AGUA POTABLE

NORMATIVA DE APLICACIÓN

a) Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

a) Del soporte:

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

a) Fases de ejecución:

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

b) Condiciones de terminación:

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

3.22. RED DE RIEGO

NORMATIVA DE APLICACIÓN

a) Ejecución:

- NTE-IFR. Instalaciones de fontanería: Riego.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

a) Del soporte:

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

PROCESO DE EJECUCIÓN

a) Fases de ejecución:

Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente.

b) Condiciones de terminación:

La tubería tendrá resistencia mecánica. El conjunto será estanco.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá frente a golpes.

3.23. ESTRUCTURAS

Será de aplicación el Anejo de Estructuras de la Memoria del presente proyecto.

3.24. IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

NORMATIVA DE APLICACIÓN

a) Ejecución:

- CTE. DB-HS Salubridad.
- CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

a) Del soporte:

Se comprobará que la superficie de la base resistente es uniforme y plana, está limpia y carece de restos de obra.

b) Ambientales:

Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

PROCESO DE EJECUCIÓN

a) Fases de ejecución:

Colocación de la malla. Aplicación del impermeabilizante.

b) Condiciones de terminación:

La impermeabilización será estanca al agua y continua, y tendrá una adecuada adherencia al soporte.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se protegerá de la lluvia al menos durante las 10 horas siguientes a su aplicación.

3.25. EQUIPAMIENTOS

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

a) Del soporte:

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

PROCESO DE EJECUCIÓN

a) Fases de ejecución:

Replanteo de alineaciones y niveles. Colocación y fijación de las piezas.

b) Condiciones de terminación:

La fijación será adecuada. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes, lluvias, heladas y temperaturas elevadas.

3.26. SEÑALIZACIÓN

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

a) Del soporte:

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

b) Del Contratista:

Si la señalización se instalase en la vía pública, solicitará el permiso necesario de la autoridad competente.

FASES DE EJECUCIÓN

Montaje.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

No se procederá a la retirada del embalaje hasta que lo indique el director de la ejecución de la obra.

3.27. JARDINERÍA

3.27.1. Tierra vegetal

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

a) Del soporte:

Se comprobará que el acondicionamiento previo del terreno ha sido realizado y, si la superficie final es drenante, que tiene las pendientes adecuadas para la evacuación de aguas.

b) Ambientales:

Se suspenderán los trabajos cuando llueva o nieve.

FASES DE EJECUCIÓN

Acopio de la tierra vegetal. Extendido de la tierra vegetal. Señalización y protección del terreno.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se evitará el paso de personas y vehículos sobre la tierra vegetal aportada.

3.27.2. Plantaciones

FASES DE EJECUCIÓN

Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se mantendrá con la humedad adecuada hasta su plantación.

3.28. CERTIFICADOS Y DOCUMENTACIÓN

El presente proyecto deberá presentarse en el Servicio Territorial de Industria y Energía, de la Consellería de Industria y Comercio, acompañado de la correspondiente solicitud de aprobación previa del proyecto.

Una vez terminada la instalación y previa la realización de las pruebas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, se presentará el correspondiente Certificado de



Dirección y Final de Obra, firmado por Técnico competente en la materia, así como los correspondientes Boletines firmados por Instalador Autorizado

4. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

4.1. NORMAS GENERALES

Todas las unidades de obra se abonarán por longitud, superficie, volumen, peso o unidad, según estén especificadas, en el Cuadro de Precios nº 1.

Es obligación del Contratista la conservación de todas las obras objeto de este Proyecto y por consiguiente, la reparación o construcción a su costa, de aquellas partes que hayan sufrido daños por causas imputable al Contratista. Esta obligación de conservar las obras se extiende igualmente a los acopios que se hayan certificado, correspondiendo por tanto, al Contratista el almacenamiento y guardería de estos acopios y la reposición de aquellos que se hayan perdido, destruido o dañado por su causa, siempre y cuando no sean causas de fuerza mayor (atmosférico, etc).

Mensualmente la Administración extenderá al Contratista una certificación acreditativa de las obras ejecutadas durante el mes, la cual tendrá carácter provisional y a buena cuenta de la liquidación general.

4.2. REPLANTEO

Todas las operaciones de replanteo que deban realizarse con anterioridad o durante la ejecución de las obras, serán de cuenta del Contratista.

4.3. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS DEMOLICIONES

Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.

4.4. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS EXCAVACIONES

4.4.1. MEDICIÓN Y ABONO DE LA EXCAVACIÓN EN EXPLANACIONES, CIMENTACIONES Y ZANJAS Y POZOS

La medición de estas excavaciones se expresará por el volumen que resulte de cubicar el espacio definido por la superficie del terreno natural y la superficie de la base del fondo de la excavación con la holgura y taludes descritos en el presente proyecto.

Están incluidas todas las operaciones necesarias pozos, zanjas, bombeos, etc, tanto para la excavación como para la correcta ejecución de las obras necesarias.

El abono se hará según los precios correspondientes del Cuadro de Precios nº 1.

4.5. MEDICIÓN Y ABONO DEL TRANSPORTE A VERTEDERO

La medición del transporte a vertedero se realizará por diferencia entre la excavación y el relleno, que se abonan para la correspondiente obra de fábrica o tubería, y la distancia máxima de transporte será de 20 Km.

Se abonará según el correspondiente precio del Cuadro de Precios nº 1.

4.6. MEDICIÓN Y ABONO DEL RELLENO COMPACTADO Y TERRAPLENES

Se abonarán los rellenos ejecutados y medidos por diferencia entre el volumen excavado que se abona y el que ocupa la obra de fábrica o tubería.

En el precio del relleno se incluyen todas las operaciones precisas para realizarlas.

Los terraplenes se abonarán por su volumen después de consolidado, al precio del metro cúbico que se fije en el cuadro de precios nº 1, cualquiera que sea la procedencia de los productos que en ellos se hayan empleado, diferenciando los productos procedentes de la excavación y los procedentes del exterior.

4.7. MEDICIÓN Y ABONO DE LOS HORMIGONES

Se abonarán los hormigones ejecutados de acuerdo con las prescripciones correspondientes del Capítulo 2 y del Capítulo 3 de este Pliego.

Para la dosificación de los hormigones, las proporciones de cemento que figuran en la descomposición de precios sólo son indicativas. En todo caso, el Contratista tendrá la obligación de emplear el cemento necesario para obtener las resistencias características que se indican en el artículo correspondiente del Capítulo 3. del presente Pliego, sin que por ello pueda pedir sobrepeso alguno. Ninguna variación en la procedencia de los áridos, propuesta por el Contratista y aprobada por el Director, significará un cambio de precio de la unidad de obra en que intervengan.

En el precio de los hormigones están incluidos todos los gastos de materiales, transporte, preparación, puesta en obra, vibrado, curado y pruebas, así como la ventilación, alumbrado y todas aquellas operaciones que se han definido en el Artículo correspondiente del Capítulo 3.4. de este Pliego.

4.8. ENCOFRADOS

Los encofrados se medirán por metros cuadrados. Su abono incluye todos los elementos, mano de obra y medios auxiliares, necesarios para la correcta realización de la unidad de obra. Se consideran incluidos los elementos de refuerzo y unión, atados, separadores, etc.

En los precios está incluido el coste del desencofrado y productos desencofrantes a utilizar.

4.8.1. MEDICIÓN Y ABONO DE ENCOFRADOS EN PARAMENTOS VERTICALES O INCLINADOS

La superficie será la obtenida del desarrollo del paramento desde su cota de arranque hasta la coronación.

En alturas superiores a 5,00 m no se incluye el cimbrado necesario y, por tanto, se procederá a su medición por volumen (m³) y abono.

La superficie será la obtenida del desarrollo del perímetro de la pieza (vigas o pilares) a medir.

4.9. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS TUBERÍAS

Las tuberías de conducción cualquiera que sea su naturaleza, diámetro y presión de pruebas, se medirán y valorarán por metro lineal a los precios que, para la de cada conjunto de características, figuren en el cuadro nº 1.

Los precios comprenden el suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales, maquinaria y mano de obra así como las pruebas a realizar a los tubos en fábrica y ya instalados, pruebas que se realizarán en presencia de los técnicos municipales y la Dirección de las Obras.

A los efectos de abono se consideran piezas especiales los codos, las piezas en T y los elementos de transición.

4.10. MEDICIÓN Y ABONO DE MEZCLAS BITUMINOSAS

La fabricación y puesta en obra de las mezclas bituminosas en caliente se abonarán por m² realmente extendido y compactado, incluso el riego de imprimación y de adherencia, incluido el ligante bituminoso, del que se controlará la cantidad empleada en la fabricación de mezcla bituminosa en caliente, deduciendo su dotación mediante ensayos de extracción realizados diariamente que se compararán con la fórmula de trabajo.

En el precio de esta unidad está incluido el pesaje, gastos de transporte adicionales y demoras de tiempo.

El abono de los áridos gruesos, finos y filler natural, empleados en la fabricación de las mezclas bituminosas en caliente, se considerarán incluidos en la fabricación y puesta en obra de las mismas.

Todos los ensayos necesarios para la puesta a punto de la fórmula de trabajo, son de cuenta del Contratista, es decir, no son de abono.

4.11. MEDICIÓN Y ABONO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

4.11.1. Líneas

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

4.11.2. Resto de unidades

Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

4.12. MEDICIÓN Y ABONO DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

4.12.1. Líneas

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

4.12.2. Resto de unidades

Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

4.13. MEDICIÓN Y ABONO DE RED DE DRENAJE

4.13.1. Tuberías

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.

4.13.2. Canaletas de drenaje y sumideros lineales

Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

4.13.3. Resto de unidades

Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

4.14. MEDICIÓN Y ABONO DE RED DE AGUA POTABLE

4.14.1. Tuberías

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

4.14.2. Resto de unidades

Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

4.15. MEDICIÓN Y ABONO DE RED DE RIEGO

4.15.1. Tuberías

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

4.15.2. Resto de unidades

Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

4.16. MEDICIÓN Y ABONO DE ESTRUCTURAS

Será de aplicación el Anejo de Estructuras de la Memoria del presente proyecto.

4.17. MEDICIÓN Y ABONO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS

Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.

4.18. MEDICIÓN Y ABONO DE EQUIPAMIENTOS

4.18.1. Elementos lineales

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

4.18.2. Resto de unidades

Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.

4.19. MEDICIÓN Y ABONO DE SEÑALIZACIÓN

Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto

4.20. MEDICIÓN Y ABONO DE JARDINERÍA

4.20.1. Tierra vegetal

Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.

4.20.2. Plantaciones

Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto

4.21. MEDICIÓN Y ABONO DE PARTIDAS ALZADAS

Todas las obras, elementos e instalaciones que figuran como partidas alzadas se abonarán en la certificación que corresponda a los precios incluidos en el Cuadro de Precios nº 1, o adecuadamente justificados.

4.22. OTRAS UNIDADES DE OBRA

Las obras no previstas en el proyecto o no incluidas en el presente Capítulo, se abonarán a los precios unitarios del Cuadro de Precios nº 1.

Si para la valoración de estas obras no bastasen los precios de dicho Cuadro se fijarán precios contradictorios, de acuerdo con los establecidos en el Pliego de Condiciones Generales para la Contratación de Obras Públicas.

4.23. OBRAS QUE NO SON DE ABONO

No serán de abono al Contratista las obras de cualquier clase que no se ajusten al Proyecto y que el Contratista haya ejecutado por error o por su conveniencia o comodidad.

4.24. PRECIOS UNITARIOS

En los precios unitarios del Proyecto están incluidos todos los materiales, medios auxiliares, mano de obra y operaciones necesarias para la ejecución total de la unidad correspondiente.

4.25. FORMA DE ABONO DE LAS OBRAS, RELACIÓN VALORADA Y CERTIFICACIÓN

Las obras ejecutadas se abonarán al Contratista por medio de certificaciones mensuales, aplicando al volumen de cada unidad de obra ejecutada el precio correspondiente del Cuadro de Precios nº 1.



Todos los meses a partir de la fecha comienzo de las Obras la Dirección de las mismas formulará una Relación Valorada de las ejecutadas durante el período anterior. Dicha relación contendrá las mediciones efectuadas y valoradas de acuerdo con los criterios presentados en los puntos anteriores.

Tomando como base la Relación Valorada se expedirá la correspondiente certificación que se tramitará por el Director de Obra en la forma reglamentaria.

5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y PLAZO DE GARANTÍA

Las obras se iniciarán a partir de la firma del Acta de Replanteo y el plazo de ejecución de las mismas será, contando desde la citada fecha de TRES (3) meses, incluyendo la limpieza de las obras.

Una vez superadas con satisfacción las pruebas de funcionamiento se procederá a la firma del acta de recepción, comenzando el Periodo de Garantía cuya duración será de UN (1) año.

5.2. PROGRAMA DE TRABAJO

Dentro de los QUINCE (15) DIAS siguientes a la fecha en que se le notifique la adjudicación definitiva de las obras, el Contratista deberá presentar, inexcusablemente, al Director, el Programa de Trabajo que establece el Decreto de la Presidencia del Gobierno de 24 de junio de 1.955 (B.O.E. de 5 de julio siguiente), en el que se especificarán los plazos parciales y fechas de terminación de las distintas clases de obras, ajustándose a las cantidades contractuales establecidas.

El citado Programa de Trabajo, una vez aprobado por el Director, tendrá carácter de compromiso formal en cuanto al cumplimiento de los plazos parciales en él establecidos.

5.3. REPLANTEO PREVIO DE LAS OBRAS

Firmada la escritura de contratación, el Director, en presencia del Contratista, comprobará sobre el terreno el replanteo que se haya realizado de las obras. Se levantará, por triplicado, un acta que, firmada por ambas partes, dejará constancia de la buena realización del replanteo y su concordancia con el terreno, o por el contrario, si es preciso variarlo y redactar un proyecto reformado. En el primer caso, podrán iniciarse las obras y en el segundo, se dará conocimiento a la Propiedad. Esta tomará la resolución que proceda y la comunicará de oficio al Contratista, en la forma prevista en el Pliego de Condiciones Generales.

5.4. DISPOSICIONES LEGALES COMPLEMENTARIAS

El Contratista vendrá obligado al cumplimiento de la Ley 31/1995 de prevención de Riesgos Laborales de 8 de Noviembre y Reales Decretos 486/1997 de 14 abril y 1627/1997 de 24 de octubre y de cuantas disposiciones legales de carácter social, de protección a la Industria Nacional, etc., rijan en la fecha en que se ejecuten las obras.

El Contratista renuncia al fuero de su domicilio en cuantas cuestiones surjan con motivo de las obras objeto de este Proyecto.

5.5. PRESCRIPCIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción y con materiales de primera calidad, de acuerdo con las normas del presente Pliego. En aquellos casos que no se detallen en este Pliego de Condiciones, tanto en lo referente a los materiales

como en la ejecución de las obras, el Contratista se atenderá a los que la costumbre ha sancionado como norma de buena construcción.

5.6. ENSAYOS Y RECONOCIMIENTO

El coste del Control de calidad de las obras lo asumirá el Contratista hasta el 1% del Presupuesto total de las obras, el exceso que se produzca sobre el porcentaje antes citado lo será abonado al mismo por parte de la propiedad.

En general, los ensayos de materiales podrán realizarse en la misma obra, pero en caso de duda sobre los resultados obtenidos, a juicio del Ingeniero Director, los ensayos se realizarán en los Laboratorios del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas y los resultados en éstos obtenidos serán los definitivos.

5.7. MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y LIMPIEZA

El Contratista deberá proteger todos los materiales y la propia obra, contra todo deterioro y daños durante el período de construcción.

Particularmente, protegerá contra incendios todas las materias inflamables, donde cumplimente a los reglamentos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes.

Conservará en perfecto estado de limpieza todos los espacios interiores y exteriores de las construcciones, evacuando los desperdicios y basuras.

5.8. PRUEBAS QUE DEBEN EFECTUARSE ANTES DE LA RECEPCIÓN

Terminado el período de construcción a criterio del Ingeniero Director, comenzará el de puesta a punto de las obras e instalaciones, en el que se someterán las obras a prueba de resistencia, estabilidad e impermeabilidad con arreglo al programa que redacte el Ingeniero Director.

5.9. REQUISITOS AMBIENTALES

Se establecen los siguientes condicionantes ambientales:

1. Se garantizará, durante las fases de construcción, el adecuado vertido de los residuos sólidos y/o pastosos generados (restos de las demoliciones y demás escombros generados en la fase de construcción, limpiezas de restos de las cubas de hormigonado, tubos, sacos, sprays de pinturas de las marcas topográficas,...), de forma que al final de la obra se exigirán al contratista la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en las obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado.

2. Durante el primer año de funcionamiento de las instalaciones, y dentro del Programa de Vigilancia Ambiental, se efectuará un informe trimestral Ambiental, en el que se indicarán, en función de los resultados obtenidos, las medidas correctoras que se estime necesario adoptar, en su caso. Dicho informe trimestral deberá recoger como mínimo, controles semanales sobre el estado general de las instalaciones, estado del mantenimiento, cumplimiento de las normas

de seguridad y salud, impacto ambiental de la obra: ruidos, polvo, grado de integración paisajística de las obras, etc.

3. La Dirección Facultativa velará para que los trabajos de construcción se realicen con las precauciones necesarias para evitar cualquier degradación ambiental y para que una vez ejecutadas y terminadas las obras, se proceda a la retirada de todos aquellos escombros, materiales sobrantes y demás elementos o restos de obra que hayan sido depositados, vertidos o abandonados en la zona de obra y en sus alrededores, procediendo a la restauración del espacio y de la cubierta vegetal de dichas zonas.

4. El adjudicatario de las obras, antes del inicio de las mismas presentará a la Dirección Facultativa, el Plan de Obras en que se detallarán a nivel suficiente y con la información gráfica a escala adecuada los lugares previstos para la localización de instalaciones y para la ubicación de escombreras, vertederos, zonas de préstamo de materiales y canteras o lugares de extracción, zonas de limpieza de cubas de hormigón y de acumulación provisional de tierras y escombros.

5. Si se estimase necesaria la apertura de nuevos vertederos y/o escombreras distintos de los actualmente controlados, debidamente legalizados y autorizados, será preceptivo someter la elección del emplazamiento de los mismos y su apertura y utilización al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental.

6. Del mismo modo se actuará en el caso de la apertura de nuevas canteras o lugares para la extracción de materiales, de no utilizar aquellos lugares convenientemente legalizados. El Director Facultativo deberá vigilar esta legalidad no permitiendo ninguna extracción o vertido indiscriminado, no obstante es obligación del contratista el cumplimiento de la legislación vigente en materia de apertura de canteras y extracción de materiales y la de vertidos.

7. En caso de que durante la construcción de las obras se localice algún hallazgo de restos Arqueológicos, se paralizarán inmediatamente las obras y se comunicará el hecho a la Dirección General de Patrimonio Artístico de la Conselleria de Cultura de acuerdo con la ley 18/1985, del Patrimonio Histórico Español.

5.10. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las obras e instalaciones, será de UN (1) AÑO contando a partir de la fecha de recepción de la obra. Durante este periodo el Contratista únicamente deberá prestar la colaboración que para el correcto funcionamiento de la instalación se considere necesario por la Propiedad.

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Este documento sustituye al visado de fecha 30/11/2018

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES

EADF.1b	m2	Demol tabique LHD a mano	
		Demolición de tabicón de ladrillo hueco doble con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.	
			CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
EADR31a	m2	Demolición pav H masa 10cm	8,61
		Demolición de pavimento de hormigón en masa hasta 10cm de espesor, con retroexcavadora, incluso carga de escombros y transporte a vertedero de productos sobrantes.	
			OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS
EATT.1adda	m3	Transp escom 20km cmn 30t s/crg	2,28
		Transporte de residuos de construcción y demolición mezclados de densidad media 1.50 t/m3, los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, con camión volquete de carga máxima 30 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 20 km a vertedero o planta de tratamiento autorizada, considerando tiempos de ida, vuelta y descarga, sin incluir los medios de carga ni el tiempo de espera del camión para la carga. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.	
			DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
ECAD.3a	u	Desbroce s 100m2 maquina Despeje y desbroce del terreno para una superficie de 100m2, incluso arranque de árboles y troncos con diámetro inferior a 30cm y retirada de escombros a vertedero o lugar de acopio.	SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
ECAD.2b	m3	Retirada tierra vegetal mecánico Retirada y apilado de capa de tierra vegetal, realizada con medios mecánicos.	UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
ECAE.1cbb	m3	Excv medios pala c/carga Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, con medios mecánicos, pala cargadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos y carga directa sobre transporte, según NTE/ADV-1.	DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
ECAR.1b	m3	Terraplén c/suelo seleccionado Terraplén de 30cm de espesor, compactado al 95% del proctor normal, de suelo seleccionado a pie de obra, incluyendo la extensión, riego y compactación y el refino de taludes.	ONCE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
ECAE.7cc	m3	Excv zanja medios retro Excavación para la formación de zanja, en terrenos medios, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes y carga sobre transporte, según NTE/ADZ-4.	DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS
ECAR10bb	m3	Rell znj tie pres band Relleno de zanjas con medios manuales, con tierras de préstamo, y compactado con bandeja vibradora según NTE/ADZ-12.	TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
ECAT.1add	m3	Transp tie 20km s/crg cmn 30t Transporte de tierras de densidad media 1.50 t/m3, con camión volquete de carga máxima 30 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 20 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, sin incluir los medios de carga ni el tiempo de espera del camión.	DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 03 RED DE DRENAJE

UICC10baa	m	Canlz tb PEAD SN8 Ø200 refz	Canalización para alcantarillado hecha con tubo para saneamiento por gravedad, de polietileno de alta densidad, de doble pared, coextrusionado, con pared exterior corrugada color negro e interior liso blanco y rigidez al aplastamiento superior a 8 kN/m ² , para enterrar en zonas con tránsito rodado. De diámetro nominal 200mm. Para unir mediante junta elástica, incluida. Según el Proyecto Norma Europeo prEN 13.476. Suministrado en tramos de 6m.. Colocado en zanja de ancho 200+200mm, sobre solera de hormigón de 15cm de espesor y lecho de material granular de grueso mínimo 10+200/10cm. Con refuerzo de hormigón hasta 50cm por encima de la generatriz superior de conducción.	TREINTA EUROS con TRECE CÉNTIMOS	8,56
TUBODREN	m	Canalz tbPEAD corru Ø125 ranurado	Canalización hecha con tubo flexible de PVC-U ranurado, corrugado de simple pared, para drenaje, de 125mm de diámetro y resistencia SN2 kN/m ² , en color amarillo y suministrado en rollos de 50 m, incluso recubrimiento con gravas envueltas en geotextil y conexión con acequia existente.	OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	56,64
UICA.5ajca	m	Can H polim a galv-a galv C250cm	Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con preformado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico pesado (cargas de clase C250, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m. Incluso acometida a desagüe a red general.	CINCUENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	45,82
UICA.5ajba	m	Can H polim a galv-a galv B150cm	Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con preformado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico normal (cargas de clase B150, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m. Incluso acometida a desagüe a red general.	CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	28,44
SUMLIN	m	Sumidero lineal	Pavimento tipo pavi-césped realizado con adoquines de hormigón en franja de 80 cm de anchura para formar sumidero filtrante lineal, piezas de 60x40x10 cm o formato similar, incluso relleno de huecos con gravilla fina 0-5 mm, colocados sobre base de arena de 3-4 cm de granulometría 0-3 mm, y subbase de de 19 cm de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos sobre relleno de suelo seleccionado existente, con el aparejo proyectado relleno de juntas con arena y compactado con bandeja vibratoria, incluso recebado de las juntas que no estén llenas y riego de la superficie.	VEINTIOCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	157,31
UICA.6ba	u	Arqueta rgtr 50x50x50cm tapa HA	Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50cm y altura 50cm, construida con fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, colocado sobre solera de hormigón H-100 de 10cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa de hormigón armado prefabricada de 5cm de espesor, con junta de goma, terminada, según indicaciones del Documento básico HS Salubridad del CTE, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 04 RED DE AGUA POTABLE

UIAC.5abba75	m	Tb PE 100 ø75mm 10atm 30%	<p>Tubo de polietileno de alta densidad (PE 100), negro con banda azul, de 75mm de diámetro interior, 10 atmósferas de presión de trabajo y espesor de pared 9.5mm, suministrado en barras de 12m de longitud. Con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Con marcado AENOR. Según normas UNE EN 1452. Colocada en zanja prismática de sección rectangular de 70x100cm sobre cama de arena de 15cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTE IFA-11. Sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.</p>	<p>DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	
UIAC.5abba63	m	Tb PE 100 ø63mm 10atm 30%	<p>Tubo de polietileno de alta densidad (PE 100), negro con banda azul, de 63mm de diámetro interior, 10 atmósferas de presión de trabajo y espesor de pared 9.5mm, suministrado en barras de 12m de longitud. Con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Con marcado AENOR. Según normas UNE EN 1452. Colocada en zanja prismática de sección rectangular de 70x100cm sobre cama de arena de 15cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTE IFA-11. Sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.</p>	<p>QUINCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	15,34
UIAV.1ada	u	Valv fund elas brd ø80 PN10/16	<p>Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 80mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado AENOR. Según normas ISO 5208 y UNE-EN 1074. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.</p>	<p>CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	152,64
UIAV.1aca	u	Valv fund elas brd ø65 PN10/16	<p>Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 65mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado AENOR. Según normas ISO 5208 y UNE-EN 1074. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.</p>	<p>CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	138,52
UIRA.3a	u	Boca de riego 40mm	<p>Boca de riego con recubrimiento anticorrosivo resistente al agua y cierre mediante asiento elástico totalmente estanco, 40 mm de diámetro nominal de salida y presión nominal 16 atm. Soporta el paso de vehículos pesados. Con marcado AENOR. Incluso arreglo de las tierras. Totalmente instalada.</p>	<p>CIENTO TRECE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	113,78
UIAA.1a	u	Arqueta p/acometida 40x40x60cm	<p>Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60cm interior, construida con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de mortero de cemento con orificio sumidero, enfoscada y bruñida por el interior, ejecución de orificio sumidero en el fondo y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.</p>	<p>NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	99,36

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 05 RED DE RIEGO

UIRC.1bfc	m	Tubería PE32 agrícola 63mm Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 63mm de diámetro nominal y 8.6mm de espesor, con marcado AENOR. Según norma UNE-EN 12201 y UNE-EN 13244. Totalmente instalada y comprobada.	ONCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
UIRC.1bcc	m	Tubería PE32 agrícola 32mm Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 32mm de diámetro nominal y 4.4mm de espesor, con marcado AENOR. Según norma UNE-EN 12201 y UNE-EN 13244. Totalmente instalada y comprobada.	SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS	7,02
UIRC.6cgcc	m	Manguera e16x1mm d emi 3.75cm Manguera de polietileno con gotero autocompensante integrado, 16mm de diámetro, 1mm de espesor, caudal 3.75 l/h y distancia entre emisores 50cm, con marcado AENOR.	CUATRO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	4,40
RIEG.ARBOL	u	Riego árbol alcorque Riego de árbol en alcorque, formada por anillo de tubo de 17 mm de diámetro con gotero integrado autocompensante 2.3 l/h cada 30 cm, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, colocado sobre el terreno, totalmente instalada, incluso pequeña excavación manual y relleno posterior con materiales procedentes de la excavación.	CINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	5,48
UIRA.1b	u	Arq plástico p/riego 50x34x21mm Arqueta de plástico para registro de instalaciones de riego, de 50x34x21mm de dimensiones interiores. Con marcado AENOR. Incluso arreglo de las tierras y ejecución de orificio sumidero en el fondo. Totalmente instalada.	TREINTA EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	30,22
UIRP.1aa	u	Prog riego a pilas 1 sect c/sop Programador de riego a pilas, para 1 sectores de riego, con soporte. Con marcado AENOR. Totalmente instalado, programado y comprobado.	CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	199,45
UIRV.1b	u	Elval c/solenoide 1 1/2" Electroválvula PVC compacta con solenoide a 2 hilos y adaptador válvula a rosca. Con marcado AENOR. Totalmente instalada, conexonada y en correcto estado de funcionamiento.	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS	157,01

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 06 RED DE BAJA TENSIÓN

EIEL20h	u	Cdro gnal distr	Instalación de cuadro general de distribución con una electrificación elevada, con caja y puerta de material aislante autoextinguible y dispositivos de mando, maniobra y protección general mediante 1 PIA 2x40 A y 2 interruptores diferenciales 2x40A/30 mA para 5 circuitos: 1 para iluminación con 1 PIA de 16 A, 1 para puerta motorizada con 1 PIA de 20 A, 1 para circuito 1 de tomas de corriente con 1 PIA de 25 A, 1 para circuito 2 de tomas de corriente con 1 PIA de 25 A, y 1 de reserva con 1 PIA de 16 A, temporizador para regulación de encendido/apagado de iluminación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, incluso obra civil auxiliar de acometida al interior del edificio, demolición y reposición de elementos afectados, totalmente terminado.	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
EIEL.1abde	m	Línea 3x6 canlz	Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm ² de sección, colocada en canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	NUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	9,08
EIEL.1abee	m	Línea 3x10 canlz	Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 10mm ² de sección, colocada en canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	TRECE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	13,85
UIIE22a	m	Canalización red alum en calzada	Canalización para red de alumbrado bajo calzada, formada por dos tubos de PVC rígido de diámetro 110m, colocados en zanja sobre solera de hormigón HM 15 de 10cm, relleno de hormigón HM 15 de 30cm de espesor.	TRECE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	13,52
UIIE25a	u	Arq registro alum ext tapa fund	Arqueta de registro para alumbrado exterior, de dimensiones exteriores 40x40x60cm, paredes de hormigón HM 15/B/20/IIa, con fondo de ladrillo cerámico perforado de 24x11.5x5cm, con orificio sumidero, sobre capa de gravilla, cubiertos con lámina de PVC de protección, marco y tapa de fundición, sin incluir excavación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.	OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	88,71
EIEM18aab	u	Toma corr ind slnt monof 32A	Toma de corriente industrial de base saliente, monofásica (2P+T) de 32A de intensidad y con un grado de protección IP 44, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	CATORCE EUROS con DOS CÉNTIMOS	14,02
EIEP.1a	u	Piqueta PT ø14mm lg=1m	Piqueta de puesta de tierra formada por electrodo de acero recubierto de cobre de diámetro 14mm y longitud 1m, incluso hincado y conexiones, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	16,82

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 07 RED DE ALUMBRADO

UIIE22a	m	Canalización red alum en calzada Canalización para red de alumbrado bajo calzada, formada por dos tubos de PVC rígido de diámetro 110m, colocados en zanja sobre solera de hormigón HM 15 de 10cm, relleno de hormigón HM 15 de 30cm de espesor.	TRECE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
UIIE21a	m	Línea alum publ 4x6mm2 Línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6mm2 de sección, con aislamiento RV 0.6/1 KV, incluso 2 conductores (fase+neutro) de 2.5mm2 de sección para control del reductor de flujo en las lámparas, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento de Baja Tensión 2002.	5,91
EILS.4a	u	Piloto de balizado Piloto de balizado de instalación empotrada para señalización de peldaños de escaleras y desniveles, equipada con vidrio antichoque y led de neón de luz guía, de más de una hora de autonomía y lámpara incandescente de 0,5 W y 1,2 V, instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	34,62
UIIE25a	u	Arq registro alum ext tapa fund Arqueta de registro para alumbrado exterior, de dimensiones exteriores 40x40x60cm, paredes de hormigón HM 15/B/20/IIa, con fondo de ladrillo cerámico perforado de 24x11.5x5cm, con orificio sumidero, sobre capa de gravilla, cubiertos con lámina de PVC de protección, marco y tapa de fundición, sin incluir excavación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.	88,71
			OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 08 ESTRUCTURAS

SUBCAPÍTULO 08.01 CIMENTACIÓN

ECDZ.2bbbb	m2 HM 15 limpieza e=10 cm	Capa de hormigón de limpieza HM 15/B/20/IIa preparado, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. y 10 cm. de espesor, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según EHE.	8,32
		OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
ECDZ.5aaja	m3 HA 25 zap B 500 S - 40 s/encf	Hormigón armado HA 25/B/40/IIa preparado, en zapatas, con una cuantía media de 40 kg. de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado.	122,59
		CIENTO VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 08.02 LOSA

EEHL.2bbbd	m3 HM-30/B/20/IIIa p/losa	Hormigón para armar, en losas, HM-30, HM-30/B/20/IIIa, consistencia blanda y tamaño máximo 20mm, clase de exposición IIIa, elaborado, transportado y puesto en obra.	94,53
		NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
EEHW.1ba	kg Acero p/hormigón B 500 S ø6-16	Acero corrugado B 500 S soldable, de diámetro 6-16mm, suministrado, cortado y elaborado, para estructuras de hormigón.	0,87
		CERO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
IMP.CUB	m2 Impermeabilización de cubierta	Impermeabilización de cubiertas, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, incolora, con un rendimiento de 1,5 l/m2 y colocación de malla de fibra de vidrio de 60 g/m2 de masa superficial.	11,16
		ONCE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 08.03 TENDONES

ACERO.POST	kg Acero Y 1860 S7	Acero para postesar, UNE 36094 Y 1860 S7, para losas, incluso anclajes, vainas y todos los accesorios necesarios para las operaciones de enfilado, tesado en inyección y sellado de cajetines.	9,73
		NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	

SUBCAPÍTULO 08.04 PILARES

EEAS.1a	kg Acero laminado en soportes	Acero S275JR en soportes con perfiles laminado de tipología IPE, IPN, UPN, HE, L y T, con soldadura, incluso dos manos de pintura de imprimación, según SE-A del CTE.	1,55
		UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
ERPP10dba	m2 Esm ambiente agresivo sat bl/ng	Revestimiento con esmalte de poliuretano alifático de dos componentes no amarilleante, resistente a la abrasión para superficies de acero, hierro galvanizado y aluminio expuestos en ambientes desfavorables y espesor aconsejado 30-40 micras, con acabado satinado en color blanco o negro.	7,24
		SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 D'ARQUITECTES PRECIO
 DE CASTELLÓ
 Doc. 343159 · Pàg. 282 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

SUBCAPÍTULO 08.05 ENCOFRADOS

EEEM11aaa m2 Encf mad losa hrz vi 4u

Encofrado de madera para losa horizontal de hormigón visto, mediante tablero de madera, incluyendo sopandas y apuntalamiento, considerando 4 usos, incluso parapastas perimetrales losa y parapastas para viselado de cruz, desencofrado, limpieza y almacenamiento.

DIECINUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 09 FIRMES Y PAVIMENTOS

UPPB.1b	m	Bordillo H 10x20x100cm Bordillo de hormigón bicapa de 10x20x100cm, de sección rectangular con esquinas en ángulo recto, colocación a hueso sin juntas, sobre lecho de hormigón HM 15/B/20/IIa.	DIEZ EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
UPPB.4a	u	Bordillo-alcorque H 120x120 Bordillo-alcorque curvo de 120x120cm de hormigón colocado sobre lecho de hormigón HM 15/B/20/IIa, rejuntado con mortero de cemento M-5.	CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	46,25
ECAR.6cc	m3	Relleno extendido zahorra mtnv Relleno y extendido de zahorra con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, con rodillo autopropulsado, en capas de 25cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del Proctor modificado, según NTE/ADZ-12.	CATORCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	14,41
UPCR.1ab	m2	Riego impr emu aniónica Riego de imprimación sobre subbase de calzada y caminos de servicio, con emulsión aniónica rápida tipo EAR-0 a razón de 0.9 l/m2 y cubrición con 4 l/m2 de árido calizo.	CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	0,45
UPCM.6a	m2	Capa rodadura asf pul e=4cm Pavimento realizado con mezcla bituminosa en caliente de espesor 4 cm, con árido silíceo o cuarcítico, con terminación pulido mecánico, según especificación de RS AsphaltPlus o fabricante similar, extendida y compactada, incluso colocación manual en zonas de difícil acceso. Los diseños prescritos según muestrario de RS AsphaltPlus serán: * Vial de acceso a tráfico rodado: RS AsphaltPlus Diseño 11. * Resto del ámbito: RS AsphaltPlus Diseño 04.	ONCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	11,63
UPCM.1a	m2	Firme tráfico medio e 43cm A-321 Reposición de pavimentos con firme flexible para calzada de tráfico medio, tipo A-321, con espesor total de 43cm Colocado sobre explanada, y formado por una subbase granular de zahorra de 15cm de espesor, base granular de zahorra de 20cm de espesor, y capa de rodadura de aglomerados asfálticos en caliente de 8cm de espesor. Incluso riegos de imprimación y adherencia. Extendido y compactado de los materiales con medios mecánicos. Según norma 6.1.IC. - Pavimentos Asfálticos, MOPU.	VEINTINUEVE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	29,53
EEHL.1abba	m3	HA-25/B/20/IIa arm p/losa Hormigón armado con una cuantía media de 100 kg de acero B 500 S, en losas, con hormigón HA-25/B/20/IIa, consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase de exposición IIa, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso encofrado.	CIENTO VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	128,89
ECSS.3a	m2	Solera semipesada HM 20 e 15 Solera semipesada realizada con hormigón HM 20/B/20/IIa formado por una capa de 15cm de espesor extendido sobre lámina aislante de polietileno y capa de arena de granulometría 0/5 de 15cm de espesor extendida sobre terreno compactado mecánicamente hasta conseguir un valor del 85% del próctor normal con terminación mediante reglado y curado mediante riego según NTE/RSS-5.	VEINTICINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	25,27
ECDZ35aagb	m3	HA-25 rtr B 500 S 20 c/encf Hormigón armado, HA-25/B/20/IIa preparado, en riostras, con una cuantía media de 20 kg de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, incluso encofrado.	CIENTO DIECISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	117,35

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 PRECIO 32,53
 Doc. 343159 · Pág. 284 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ERPA12bafc	m2	Porc 20x20 C2 jnt min CG2 Revestimiento cerámico con junta mínima (1.5 - 3mm) realizado con baldosa de gres porcelánico no esmaltado monocolor de 20x20cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado (C2) y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado (CG2), incluso cortes y limpieza, según NTE/RPA-3 y Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06).	32,53

TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 10 EQUIPAMIENTOS

USCM.5b	m	Banco pref H s/repaldo Banco corrido prefabricado de hormigón sin respaldo según diseño especificado en planos, formado por módulos de losas de 248x70x15cm con esquinas achaflanadas según planos, apoyados sobre pies de tubo de acero galvanizado de 5x10x19 cm y placas de anclaje de 5 mm de espesor, tornillería de acero inoxidable, desmontables, incluso colocación, eliminación de restos y limpieza.	CIENTO CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
USCM.6a	u	Fuente Fe fund 1 caño Fuente para beber, de hierro fundido y un caño, de 1175mm de altura, 400mm de ancho y 650mm de altura del caño, incluso colocación eliminación de restos y limpieza.	548,21
USLC.8aacd	m	Cercado perimetral Cerca de 250cm de altura según diseño indicado en planos, formada por tubos de acero galvanizado de diámetro 100 mm con separación intereje de 230 mm y soldados a pletina de anclaje continua de chapa de acero galvanizado de espesor 5 mm, anclada a zapata corrida de cimentación de 50x50cm de hormigón armado no incluida en el precio, incluso replanteos, parte proporcional de mermas, despuntes y limpieza.	159,24
ECCM20bcac	m	Mur gravedad 2,80x0,20m encf 2cr Muro de gravedad, sin incluir la cimentación, de hormigón armado HA-30/B/12/IIa coloreado, una cuantía media de acero B 500 S de 82,50Kg/m, de 2,80m de altura y un espesor en el punto medio del alzado de 0,20m, con textura y relieve en su acabado final por las dos caras a definir por la Dirección Facultativa mediante el empleo de láminas poliméricas de plástico caracterizadas aplicadas sobre el encofrado, matrices con relieve de poliuretano para el encofrado o método similar y juntas de 10cm de espesor cada 15-20m conforme a planos de proyecto, incluso elaboración, ferrallado, puesta en obra, encofrado a dos caras y vibrado, según EHE.	155,66
ECDZ.2bbbb	m2	HM 15 limpieza e=10 cm Capa de hormigón de limpieza HM 15/B/20/IIa preparado, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. y 10 cm. de espesor, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según EHE.	8,32
ECDZ35aaga	m3	HA-25 rtr B 500 S 20 s/encf Hormigón armado, HA-25/B/20/IIa preparado, en riostras, con una cuantía media de 20 kg de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado.	108,87
ECDZ35bdja	m3	HA-30 rtr B 500 S 40 s/encf Hormigón armado, HA-30/B/20/IIIa preparado, en riostras, con una cuantía media de 40,25 kg de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado.	131,73
FDR030	m	Reja electrosoldada de acero Reja electrosoldada metálica de 200 cm de altura formada por pletina de acero galvanizado, de 30x2 mm y varilla separadora de sección circular de 5 mm de diámetro, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tonillos de acero.	76,06
PUERTA.MOT	u	Puerta acceso motorizada Puerta de carpintería metálica de dos hojas motorizada para acceso de vehículos de 2x4500x2500mm, corredera accionada mediante carril horizontal fijado a suelo, según diseño a prescribir por la Dirección Facultativa, incluso herrajes y cierres.	4.136,01

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
PUERTA.MAN	u	<p>Puerta acceso manual</p> <p>Puerta de carpintería metálica de una hoja para acceso peatonal de 4500x2500mm, corredera accionada mediante carril horizontal fijado a suelo, según diseño a prescribir por la Dirección Facultativa, incluso herrajes y cierres.</p>	2.135,79
			DOS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
EIDS.8a	u	<p>Sis video-vig viv uf cld alta</p> <p>Instalación de sistema de video vigilancia en exterior de calidad alta, compuesto de grabador digital de vídeo y servidor web de vídeo, con disco duro extraíble que le permite grabar imágenes de 2 cámaras digitales conectadas, 4 canales de entrada de vídeo y 4 salidas de vídeo en bucle y router de red integrado.</p> <p>Características técnicas de modelo o equivalente: 2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) Bullet Cámara IP de 4 megapíxeles Resolución Full HD 2688 x 1520 ir Rango: hasta 50 metros de ángulo de visión 83,0 ° Distancia focal: 4,0 Mm 'sensor CMOS 1/3 Progressive Scan WDR 120 EXIR iluminación día noche función mecánico Detección de Movimiento compensación de contraluz 3d DNR cancelación de ruido Dual streaming velocidad de fotogramas max 30 fps Vídeo: H.264, MJPEG operativos sensibilidad a la luz: 0,01 Luxs Temperatura: -30 °C a 60 °C Ámbito de aplicación: interior/exterior tipo de protección: IP66 PoE IEEE 802.3 af Voltaje de entrada: 12 VDC Potencia: 7,5 W Tamaño: 299.71 x 86.48 x 85.11 Peso: 1200 g 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A Max Resolución cámara: 6 MP Max Resolución de monitor: 2 MP: HDMI, VGA de salida 2 puertos SATA para disco duro de hasta 4 TB 4 entradas de alarma 1 salida de alarma 1 x USB 2.0 1 x USB 3.0 Standalone 1U 19 "Red 1 x 10/100/1000mbit PoE IEEE802.3af Voltaje de entrada: 100 - 240 VAC 120,0 W de potencia Tamaño: 445 X290 x 45 mm Peso: 1 kg Contenido: 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A 310290007 2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) cámara Bullet 100290607 manual instrucciones</p>	1.717,49
			MIL SETECIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
CAB.CAMARA	m	<p>Cableado cámaras</p> <p>Cableado de cámaras de vigilancia, formado por 2 líneas de cable de red Ethernet categoría 5 y 1 línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neuro+tierra de 1.5mm2 de sección, en canalización formada por 1 tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar con un grado de protección mecánica 5 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	8,76
			OCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
SIRENA	u	<p>Sirena c/ temporizador</p> <p>Suministro e instalación en paramento exterior de sirena electrónica industrial reforzada, cuerpo metálico con protección IP66 para exteriores, presión acústica de 120 dB/m, potencia efectiva 100 W, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Incluso cableado auxiliar, pulsador de accionamiento manual y elementos de fijación, totalmente instalada y conectada.</p>	567,21
			QUINIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS
USCM.4cda	u	<p>Papelera 290x440 a esm</p> <p>Papelera con cesto de dimensiones 290x440mm, cilíndrica, de altura 810mm, con una columna portante de tubo de acero de 120mm, para empotrar en suelo, cesto de acero con agujeros decorativos, fijado al elemento base lateralmente con un dispositivo que permite su fácil extracción, con una capacidad de 30 l, colocada con base de hormigón para anclaje al suelo.</p>	203,41
			DOSCIENTOS TRES EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
RECIRC.BALSA	u	<p>Equipo recirculación balsa</p> <p>Suministro e instalación de equipo automático de recirculación de agua, clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora electrónica para balsa. Incluso regulador de cloro y PH, depósito de polietileno y tuberías de conexión. Circuito cerrado de tuberías de PVC alrededor de la balsa y enlace del filtro con el grupo motobomba y accesorios constituidos por: 1 sumidero de fondo antitorbellino de poliéster, 3 boquillas de impulsión de ABS y 2 skimmers de ABS. Totalmente instalado y en funcionamiento, incluso colocación y fijación del equipo en arqueta. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.</p>	1.405,52
			MIL CUATROCIENTOS CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 / Pàg. 287 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 11 SEÑALIZACIÓN

USSR.3gb	u Señal stop/oct 60cm refl Señal de stop octogonal de 60cm, normas MOPT, retroreflectancia nivel 2 (H.I.), sobre poste galvanizado de 1.5m de largo a franjas de dos colores, incluso colocación, anclajes y tornillería.	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
USSR.3db	u Señal proh/obl ø60cm refl Señal de prohibición y obligación, de disco de diámetro 60cm, normas MOPT, retroreflectancia nivel 2 (H.I.), sobre poste galvanizado de 80x40x2mm y 2m de longitud, incluso colocación, anclajes y tornillería.	134,08 CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS
USSR.6aad	u Pnl informativo 125x25 refl Panel informativo reflectante de 125x25cm, sobre dos soportes galvanizados de 80x40x2mm, incluso colocación, anclajes y tornillería.	171,69 CIENTO SETENTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 12 JARDINERÍA

TIERRA.VEG	m3	Relleno extendido tierra vegetal Relleno y extendido de tierra vegetal, en capas de 25cm de espesor máximo.	VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
MORERA	u	Morera Morera de 12-14cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.	44,52
			CUARENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
JACARANDA	u	Jacaranda Jacaranda, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.	61,48
			SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PRUNUS	u	Prunus Pisardi Prunus Pisardi de 18-20cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.	125,08
			CIENTO VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS
JUPITER	u	Árbol de Júpiter Árbol de Júpiter de 10-12cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.	127,20
			CIENTO VEINTISIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS
CIPRES	u	Ciprés Tótem Ciprés Tótem C30 180/210 cm, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.	31,81
			TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
AGAPHANTUS	u	Agaphantus Agapanthus C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	2,97
			DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS
ROMERO	u	Romero rastrero Romero rastrero C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	1,91
			UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
SALVIA	u	Salvia Salvia C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	1,27
			UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
LAVANDA	u	Lavanda Lavanda C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	1,91
			UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
APTEMIA	u	Aptemia Aptemia, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	2,65
			DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
LIPPIA	u	Lippia Nodiflora Lippia Nodiflora C13, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	1,38
			UN EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
HIEDRA	u	Hiedra mini verda Hiedra mini verda C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	2,65
			DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
FICUS	u	Ficus Repens Ficus Repens C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	5,09
			CINCO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

19,61

Doc. 343159 · Pág. 289 de 369

Documentado sobre visat en conformitat amb l'Art 5 de la Llei 25/2009 i el RE 1009/2018 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
NENUFAR	u	Nenúfar Nenúfares rojos - Nymphaea. Servidos en obra para su colocación en lámina de agua.	19,61
WASHING	u	Washing robusta alt 1.7 cep Washingtonia Robusta de 1.5-1.7m de altura, suministrada en container, incluso excavación del hoyo de 0.8x0.8m, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte.	344,92

DIECINQUE EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS

GR01.DEM	m3	Gestión de residuos demolición Gestión de residuos procedentes de la demolición, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.	TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
GR01.EXC	m3	Gestión de residuos excavación Gestión de residuos procedentes de la excavación, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.	TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	3,71
GR02	m3	Gestión de residuos plásticos Gestión de residuos de plástico incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.	TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	10,60
GR03	m3	Gestión de residuos cartón Gestión de residuos de papel o cartón incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.	DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	10,60
GR04	m3	Gestión de residuos peligrosos Gestión de residuos considerados peligrosos incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.	DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	15,90
			QUINCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 14.1 FASE I

APARTADO PI PROTECCIONES INDIVIDUALES

SPIP.1aa	u Bota seguridad Bota de seguridad fabricada en piel negra con cierre de cordones y suela de poliuretano con puntera y plantilla de seguridad,, según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	9,78
	NUEVE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
SPIP.1gb	u Bota antiagua puntera y plant Bota antiagua con puntera y plantilla de seguridad fabricada en P.V.C con puntera y plantilla metálicas., según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	8,96
	OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
SPIP.9b	u Pant uso a-a mat P.V.C Pantalón antiagua fabricado en P.V.C, según norma UNE-EN 340.	2,14
	DOS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
SPIP.3a	u Polaina prot mecánica/térmica Polaina fabricada en serraje vacuno y cierre con velcro, prevista para riesgos mecánicos y protección térmica en general.	3,07
	TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
SPIP.3c	u Polainas alta visibilidad Polaina con tiras reflectoras.	4,41
	CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
SPIX.2a	u Chubasquero largo Chubasquero largo de agua confeccionado en napa con capucha, según norma UNE-EN 340, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	8,05
	OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
SPIX18a	u Dispositivo anclaje clase B Dispositivos de anclaje provisionales transportables, clase B, según UNE-EN 795, UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 362 y UNE-EN 365, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	24,67
	VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SPIX.7b	u Cintu seg suspensión 1pto amarre Cinturón de seguridad de suspensión con 1pto de amarre, según UNE-EN 358, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	9,23
	NUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
SPIIM.1bc	u Guantes ri mec alg punz Par de guantes para riesgos mecánicos fabricados en algodón tejido punzonado con refuerzo de serraje vacuno en la palma, según norma UNE-EN 388 y UNE-EN 420, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	3,61
	TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
SPIC.5a	u Casco con protección auditiva Casco de seguridad para uso normal, con protectores auditivos, según normas UNE-EN 812 y UNE-EN 352-3, amortizable en 10 usos.	4,97
	CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SPIO.1ag	u	Orejera estándar 36 Orejeras antirruído estándar que se adaptan a la cabeza por medio de una arnés de plástico o metal, tiene una atenuación acústica de 36 dB, según UNE-EN 652-1 y 1407/1992, certificado expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo, amortizable en un uso.	23,13
			VEINTITRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS
SPIJ.2a	u	Pantalla facial Pantalla de protección facial de 200x300mm con visor de policarbonato claro, transparente y flexible, resistente a impactos de alta velocidad, según norma UNE-EN 166 y R.D. 1407/1992, amortizable en 5 usos.	1,67
			UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

APARTADO PC PROTECCIONES COLECTIVAS

SPSA.5a	u	Baliza lumi amarillo interm Baliza luminosa de color amarillo intermitente, con lente de 180mm para una intensidad luminosa 23 Cd y alimentación de 6V, incluida batería.	3,13
			TRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS
SPSP.5a	u	Panel direccional 60x90cm Panel direccional reflectante de dimensiones 60x90cm, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones 80x40x2mm y 2.00m de altura, incluso colocación.	24,63
			VEINTICUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
SPSS.2c	m	Banderola c/sop metálico 1.20m Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante sobre un soporte metálico 1.20m, incluso colocación.	6,76
			SEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
SPSS.4gc	u	Cono PVC 100cm refl Al2 Cono para señalización en PVC, de 100cm de altura, con base de caucho y reflexión Al nivel 2, incluso colocación.	29,66
			VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
SPST.2a	m	Valla móvil galvanizada Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón, incluso colocación.	16,20
			DIECISEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

APARTADO EI EXTINCIÓN DE INCENDIOS

EIIE.1be	u	Exti porta polv ABC 6 kg Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor polvo polivalente ABC y 6 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo A, B y C con una eficacia 21A-113B-C, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 23 kg/cm2 de presión y para una temperatura de utilización de -20°C/+60°C, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.	58,05
			CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

APARTADO HB INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

SEBC.2dcb	me	Csta mnblc alqu 8x2.35m compc c/ Alquiler de caseta monobloc compacta de dimensiones 8.00x2.35m con aislamiento y ventana de 150x100cm e instalación eléctrica, base de cuadro de protección interior, dos pantallas de dos tubos fluorescentes de 40W, un ojo de buey exterior, dos enchufes y un interruptor, incluida la colocación.	OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SEBE.1a	u	Espejo p/vestuario y aseos Espejo para vestuarios y aseos obra.	TREINTA Y UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	31,26
SEBE.2a	u	Percha cabinas p/duchas/wc Percha en cabinas para duchas y WC.	SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	6,79
SEBE.3bbb	u	Banco doble completo lg150cm Banco de vestuario con asiento doble, con perchero, balda superior, parrilla zapatero y respaldo y largo de 150cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura de asiento de 42cm.	CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	172,79
SEBE.4a	u	Mesa metálica p/10 personas Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	54,49
SEBE.6a	u	Recipiente recg desperdicios Recipiente para recogida de desperdicios, obra.	TREINTA Y SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	36,40
SEBE.8a	u	Radiador eléctrico 1000w Radiador eléctrico de 1000 W.	VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	25,46
SEBE.9ebd	u	Taq met 60x50x180cm 2alt 4hue Taquilla metálica de dimensiones 60x50x180cm de dos alturas con cuatro huecos de dimensiones 30x50x90, fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, incluso colocación.	SETENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	74,94
SEBE10a	u	Botiquín urgencia Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	54,39
SEBE11a	u	Reposición botiquín Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	VEINTIDOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	22,27
SEBE12a	u	Camilla Camilla plegable formado por tubos de aluminio, empuñaduras de plástico y tela revestida, de dimensiones 115x18x14cm.	CINCUENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS	55,02
SEBE13a	u	Portarrollos Portarrollos de metal.	QUINCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	15,69
SEBE14a	u	Jabonera Dosificador de jabón líquido adosado a la pared, accionado por pulsador, anti-vándalico, parafre cuencias de uso muy altas, capacidad 1.10 litros y de dimensiones 206x117x116mm.	TRECE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	13,55

CUADRO DE PRECIOS 1

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SEBE15a	u	Dispensador toalla papel Dispensador de papel toalla de 100x260mm, de acero pintado en epoxi blanco, con dosificador manual, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 600 toallas en 2 o 400 en C, de dimensiones 330x275x133mm.	22,91
SEBE16a	u	Secamanos eléctrico Secadora de manos eléctrica por aire caliente accionada con pulsador, anti-vandálico, para frecuencias de uso muy altas, pintado con epoxi blanco, potencia 2250W y de dimensiones 245x276x210mm.	VEINTIDOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS 39,10
SEBE17a	u	Escobillero Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocar en el suelo.	TREINTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS 4,30
			CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Este documento sustituye al visado de fecha 30/11/2018

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES

EADF.1b	m2 Demol tabique LHD a mano Demolición de tabicón de ladrillo hueco doble con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.	Mano de obra 4,20 Resto de obra y materiales 0,08 <hr/> Suma la partida 4,28 Costes indirectos..... 6,00% 0,26 <hr/> TOTAL PARTIDA 4,54
EADR31a	m2 Demolición pav H masa 10cm Demolición de pavimento de hormigón en masa hasta 10cm de espesor, con retroexcavadora, incluso carga de escombros y transporte a vertedero de productos sobrantes.	Maquinaria 7,96 Resto de obra y materiales 0,16 <hr/> Suma la partida 8,12 Costes indirectos..... 6,00% 0,49 <hr/> TOTAL PARTIDA 8,61
EATT.1adda	m3 Transp escom 20km cmn 30t s/crg Transporte de residuos de construcción y demolición mezclados de densidad media 1.50 t/m3, los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, con camión volquete de carga máxima 30 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 20 km a vertedero o planta de tratamiento autorizada, considerando tiempos de ida, vuelta y descarga, sin incluir los medios de carga ni el tiempo de espera del camión para la carga. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.	Maquinaria 2,11 Resto de obra y materiales 0,04 <hr/> Suma la partida 2,15 Costes indirectos..... 6,00% 0,13 <hr/> TOTAL PARTIDA 2,28

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

ECAD.3a	u Desbroce s 100m2 maquina Despeje y desbroce del terreno para una superficie de 100m2, incluso arranque de arboles y troncos con diámetro inferior a 30cm y retirada de escombros a vertedero o lugar de acopio.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">2,80</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">56,35</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">1,18</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">60,33</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">3,62</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">63,95</td></tr> </table>	Mano de obra	2,80	Maquinaria	56,35	Resto de obra y materiales	1,18	<hr/>		Suma la partida	60,33	Costes indirectos..... 6,00%	3,62	<hr/>		TOTAL PARTIDA	63,95
Mano de obra	2,80																	
Maquinaria	56,35																	
Resto de obra y materiales	1,18																	
<hr/>																		
Suma la partida	60,33																	
Costes indirectos..... 6,00%	3,62																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	63,95																	
ECAD.2b	m3 Retirada tierra vegetal mecánico Retirada y apilado de capa de tierra vegetal, realizada con medios mecánicos.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">0,42</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">1,35</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,04</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">1,81</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,11</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">1,92</td></tr> </table>	Mano de obra	0,42	Maquinaria	1,35	Resto de obra y materiales	0,04	<hr/>		Suma la partida	1,81	Costes indirectos..... 6,00%	0,11	<hr/>		TOTAL PARTIDA	1,92
Mano de obra	0,42																	
Maquinaria	1,35																	
Resto de obra y materiales	0,04																	
<hr/>																		
Suma la partida	1,81																	
Costes indirectos..... 6,00%	0,11																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	1,92																	
ECAE.1cbb	m3 Excv medios pala c/carga Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, con medios mecánicos, pala cargadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos y carga directa sobre transporte, según NTE/ADV-1.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">0,28</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">1,92</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,07</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">2,27</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,14</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">2,41</td></tr> </table>	Mano de obra	0,28	Maquinaria	1,92	Resto de obra y materiales	0,07	<hr/>		Suma la partida	2,27	Costes indirectos..... 6,00%	0,14	<hr/>		TOTAL PARTIDA	2,41
Mano de obra	0,28																	
Maquinaria	1,92																	
Resto de obra y materiales	0,07																	
<hr/>																		
Suma la partida	2,27																	
Costes indirectos..... 6,00%	0,14																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	2,41																	
ECAR.1b	m3 Terraplén c/suelo seleccionado Terraplén de 30cm de espesor, compactado al 95% del proctor normal, de suelo seleccionado a pie de obra, incluyendo la extensión, riego y compactación y el refino de taludes.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">2,80</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">1,18</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">6,57</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">10,55</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,63</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">11,18</td></tr> </table>	Mano de obra	2,80	Maquinaria	1,18	Resto de obra y materiales	6,57	<hr/>		Suma la partida	10,55	Costes indirectos..... 6,00%	0,63	<hr/>		TOTAL PARTIDA	11,18
Mano de obra	2,80																	
Maquinaria	1,18																	
Resto de obra y materiales	6,57																	
<hr/>																		
Suma la partida	10,55																	
Costes indirectos..... 6,00%	0,63																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	11,18																	
ECAE.7cc	m3 Excv zanja medios retro Excavación para la formación de zanja, en terrenos medios, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes y carga sobre transporte, según NTE/ADZ-4.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">2,10</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">7,61</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,29</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">10,00</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,60</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">10,60</td></tr> </table>	Mano de obra	2,10	Maquinaria	7,61	Resto de obra y materiales	0,29	<hr/>		Suma la partida	10,00	Costes indirectos..... 6,00%	0,60	<hr/>		TOTAL PARTIDA	10,60
Mano de obra	2,10																	
Maquinaria	7,61																	
Resto de obra y materiales	0,29																	
<hr/>																		
Suma la partida	10,00																	
Costes indirectos..... 6,00%	0,60																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	10,60																	
ECAR10bb	m3 Rell znj tie pres band Relleno de zanjas con medios manuales, con tierras de préstamo, y compactado con bandeja vibradora según NTE/ADZ-12.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">11,20</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">1,39</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">22,87</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">35,46</td></tr> </table>	Mano de obra	11,20	Maquinaria	1,39	Resto de obra y materiales	22,87	<hr/>		Suma la partida	35,46						
Mano de obra	11,20																	
Maquinaria	1,39																	
Resto de obra y materiales	22,87																	
<hr/>																		
Suma la partida	35,46																	

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 PRECIO
 Doc. 343159 · Pág. 298 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

Costes indirectos.....	6,00%	2,13
TOTAL PARTIDA.....		37,59

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 · Pág. 299 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

ECAT.1add m3 Transp tie 20km s/crg cmn 30t

Transporte de tierras de densidad media 1.50 t/m3, con camión volquete de carga máxima 30 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 20 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, sin incluir los medios de carga ni el tiempo de espera del camión.

Maquinaria	2,59
Resto de obra y materiales	0,05
Suma la partida	2,64
Costes indirectos..... 6,00%	0,16
TOTAL PARTIDA	2,80

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 03 RED DE DRENAJE

UICC10baa	m Canlz tb PEAD SN8 Ø200 refz	Canalización para alcantarillado hecha con tubo para saneamiento por gravedad, de polietileno de alta densidad, de doble pared, coextrusionado, con pared exterior corrugada color negro e interior liso blanco y rigidez al aplastamiento superior a 8 kN/m ² , para enterrar en zonas con tránsito rodado. De diámetro nominal 200mm. Para unir mediante junta elástica, incluida. Según el Proyecto Norma Europeo prEN 13.476. Suministrado en tramos de 6m.. Colocado en zanja de ancho 200+200mm, sobre solera de hormigón de 15cm de espesor y lecho de material granular de grueso mínimo 10+200/10cm. Con refuerzo de hormigón hasta 50cm por encima de la generatriz superior de conducción.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">15,92</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,41</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">12,09</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">28,42</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">1,71</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">30,13</td></tr> </table>	Mano de obra	15,92	Maquinaria	0,41	Resto de obra y materiales	12,09	<hr/>		Suma la partida	28,42	Costes indirectos..... 6,00%	1,71	<hr/>		TOTAL PARTIDA	30,13
Mano de obra	15,92																		
Maquinaria	0,41																		
Resto de obra y materiales	12,09																		
<hr/>																			
Suma la partida	28,42																		
Costes indirectos..... 6,00%	1,71																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	30,13																		
TUBODREN	m Canalz tbPEAD corru Ø125 ranurado	Canalización hecha con tubo flexible de PVC-U ranurado, corrugado de simple pared, para drenaje, de 125mm de diámetro y resistencia SN2 kN/m ² , en color amarillo y suministrado en rollos de 50 m, incluso recubrimiento con gravas envueltas en geotextil y conexión con acequia existente.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">4,40</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">3,68</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">8,08</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,48</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">8,56</td></tr> </table>	Mano de obra	4,40	Resto de obra y materiales	3,68	<hr/>		Suma la partida	8,08	Costes indirectos..... 6,00%	0,48	<hr/>		TOTAL PARTIDA	8,56		
Mano de obra	4,40																		
Resto de obra y materiales	3,68																		
<hr/>																			
Suma la partida	8,08																		
Costes indirectos..... 6,00%	0,48																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	8,56																		
UICA.5ajca	m Can H polim a galv-a galv C250cm	Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con preformado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico pesado (cargas de clase C250, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m. Incluso acometida a desagüe a red general.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">12,38</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">41,05</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">53,43</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">3,21</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">56,64</td></tr> </table>	Mano de obra	12,38	Resto de obra y materiales	41,05	<hr/>		Suma la partida	53,43	Costes indirectos..... 6,00%	3,21	<hr/>		TOTAL PARTIDA	56,64		
Mano de obra	12,38																		
Resto de obra y materiales	41,05																		
<hr/>																			
Suma la partida	53,43																		
Costes indirectos..... 6,00%	3,21																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	56,64																		
UICA.5ajba	m Can H polim a galv-a galv B150cm	Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con preformado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico normal (cargas de clase B150, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m. Incluso acometida a desagüe a red general.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">12,38</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">30,85</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">43,23</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">2,59</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">45,82</td></tr> </table>	Mano de obra	12,38	Resto de obra y materiales	30,85	<hr/>		Suma la partida	43,23	Costes indirectos..... 6,00%	2,59	<hr/>		TOTAL PARTIDA	45,82		
Mano de obra	12,38																		
Resto de obra y materiales	30,85																		
<hr/>																			
Suma la partida	43,23																		
Costes indirectos..... 6,00%	2,59																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	45,82																		
SUMLIN	m Sumidero lineal	Pavimento tipo pavi-césped realizado con adoquines de hormigón en franja de 80 cm de anchura para formar sumidero filtrante lineal, piezas de 60x40x10 cm o formato similar, incluso relleno de huecos con gravilla fina 0-5 mm, colocados sobre base de arena de 3-4 cm de granulometría 0-3 mm, y subbase de de 19 cm de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos sobre relleno de suelo seleccionado existente, con el aparejo proyectado relleno de juntas con arena y compactado con bandeja vibratoria, incluso recebado de las juntas que no estén llenas y riego de la superficie.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">11,50</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">15,33</td></tr> </table>	Mano de obra	11,50	Resto de obra y materiales	15,33												
Mano de obra	11,50																		
Resto de obra y materiales	15,33																		

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
 VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 PRECIO
 Doc. 343159 · Pàg. 301 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

Suma la partida.....	20,99
Costes indirectos.....	0,00%
	1,01
TOTAL PARTIDA	28,44

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 · Pág. 302 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

UICA.6ba	u	Arqueta rgtr 50x50x50cm tapa HA Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50cm y altura 50cm, construida con fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, colocado sobre solera de hormigón H-100 de 10cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa de hormigón armado prefabricada de 5cm de espesor, con junta de goma, terminada, según indicaciones del Documento básico HS Salubridad del CTE, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	Mano de obra 41,17 Maquinaria 0,06 Resto de obra y materiales 107,18 <hr/> Suma la partida 148,41 Costes indirectos 6,00% 8,90 <hr/> TOTAL PARTIDA 157,31
----------	---	--	---

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 04 RED DE AGUA POTABLE

UIAC.5abba75	m Tb PE 100 ø75mm 10atm 30%	Tubo de polietileno de alta densidad (PE 100), negro con banda azul, de 75mm de diámetro interior, 10 atmósferas de presión de trabajo y espesor de pared 9.5mm, suministrado en barras de 12m de longitud. Con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Con marcado AENOR. Según normas UNE EN 1452. Colocada en zanja prismática de sección rectangular de 70x100cm sobre cama de arena de 15cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTE IFA-11. Sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">5,98</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">1,08</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">9,50</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">16,56</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,99</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">17,55</td></tr> </table>	Mano de obra	5,98	Maquinaria	1,08	Resto de obra y materiales	9,50	<hr/>		Suma la partida	16,56	Costes indirectos..... 6,00%	0,99	<hr/>		TOTAL PARTIDA	17,55
Mano de obra	5,98																		
Maquinaria	1,08																		
Resto de obra y materiales	9,50																		
<hr/>																			
Suma la partida	16,56																		
Costes indirectos..... 6,00%	0,99																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	17,55																		
UIAC.5abba63	m Tb PE 100 ø63mm 10atm 30%	Tubo de polietileno de alta densidad (PE 100), negro con banda azul, de 63mm de diámetro interior, 10 atmósferas de presión de trabajo y espesor de pared 9.5mm, suministrado en barras de 12m de longitud. Con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Con marcado AENOR. Según normas UNE EN 1452. Colocada en zanja prismática de sección rectangular de 70x100cm sobre cama de arena de 15cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTE IFA-11. Sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">5,98</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">1,08</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">7,41</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">14,47</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,87</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">15,34</td></tr> </table>	Mano de obra	5,98	Maquinaria	1,08	Resto de obra y materiales	7,41	<hr/>		Suma la partida	14,47	Costes indirectos..... 6,00%	0,87	<hr/>		TOTAL PARTIDA	15,34
Mano de obra	5,98																		
Maquinaria	1,08																		
Resto de obra y materiales	7,41																		
<hr/>																			
Suma la partida	14,47																		
Costes indirectos..... 6,00%	0,87																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	15,34																		
UIAV.1ada	u Valv fund elas brd ø80 PN10/16	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 80mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado AENOR. Según normas ISO 5208 y UNE-EN 1074. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">12,44</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">131,56</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">144,00</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">8,64</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">152,64</td></tr> </table>	Mano de obra	12,44	Resto de obra y materiales	131,56	<hr/>		Suma la partida	144,00	Costes indirectos..... 6,00%	8,64	<hr/>		TOTAL PARTIDA	152,64		
Mano de obra	12,44																		
Resto de obra y materiales	131,56																		
<hr/>																			
Suma la partida	144,00																		
Costes indirectos..... 6,00%	8,64																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	152,64																		
UIAV.1aca	u Valv fund elas brd ø65 PN10/16	Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 65mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado AENOR. Según normas ISO 5208 y UNE-EN 1074. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">12,44</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">118,24</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">130,68</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">7,84</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">138,52</td></tr> </table>	Mano de obra	12,44	Resto de obra y materiales	118,24	<hr/>		Suma la partida	130,68	Costes indirectos..... 6,00%	7,84	<hr/>		TOTAL PARTIDA	138,52		
Mano de obra	12,44																		
Resto de obra y materiales	118,24																		
<hr/>																			
Suma la partida	130,68																		
Costes indirectos..... 6,00%	7,84																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	138,52																		
UIRA.3a	u Boca de riego 40mm	Boca de riego con recubrimiento anticorrosivo resistente al agua y cierre mediante asiento elástico totalmente estanco, 40 mm de diámetro nominal de salida y presión nominal 16 atm. Soporta el paso de vehículos pesados. Con marcado AENOR. Incluso arreglo de las tierras. Totalmente instalada.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">21,92</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">85,42</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> </table>	Mano de obra	21,92	Resto de obra y materiales	85,42	<hr/>											
Mano de obra	21,92																		
Resto de obra y materiales	85,42																		
<hr/>																			

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 PRECIO
 Doc. 343159 · Pàg. 304 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

Suma la partida	107,34
Costes indirectos	6,00% Doc. 343159 · Pàg. 304 de 369
TOTAL PARTIDA	113,78

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 · Pág. 305 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

U	Arqueta p/acometida 40x40x60cm	Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60cm interior, construida con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocada sobre solera de mortero de cemento con orificio sumidero, enfoscada y bruñida por el interior, ejecución de orificio sumidero en el fondo y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	43,33
		Mano de obra	50,41
		Resto de obra y materiales	
		Suma la partida	93,74
		Costes indirectos..... 6,00%	5,62
		TOTAL PARTIDA	99,36

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 05 RED DE RIEGO

UIRC.1bfc	m Tubería PE32 agrícola 63mm Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 63mm de diámetro nominal y 8.6mm de espesor, con marcado AENOR. Según norma UNE-EN 12201 y UNE-EN 13244. Totalmente instalada y comprobada.	Mano de obra 4,98 Resto de obra y materiales 6,06
		Suma la partida 11,04
		Costes indirectos..... 6,00% 0,66
		TOTAL PARTIDA 11,70
UIRC.1bcc	m Tubería PE32 agrícola 32mm Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 32mm de diámetro nominal y 4.4mm de espesor, con marcado AENOR. Según norma UNE-EN 12201 y UNE-EN 13244. Totalmente instalada y comprobada.	Mano de obra 3,48 Resto de obra y materiales 3,14
		Suma la partida 6,62
		Costes indirectos..... 6,00% 0,40
		TOTAL PARTIDA 7,02
UIRC.6cgcc	m Manguera e16x1mm d emi 3.75cm Manguera de polietileno con gotero autocompensante integrado, 16mm de diámetro, 1mm de espesor, caudal 3.75 l/h y distancia entre emisores 50cm, con marcado AENOR.	Mano de obra 3,48 Resto de obra y materiales 0,67
		Suma la partida 4,15
		Costes indirectos..... 6,00% 0,25
		TOTAL PARTIDA 4,40
RIEG.ARBOL	u Riego árbol alcorque Riego de árbol en alcorque, formada por anillo de tubo de 17 mm de diámetro con gotero integrado autocompensante 2.3 l/h cada 30 cm, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, colocado sobre el terreno, totalmente instalada, incluso pequeña excavación manual y relleno posterior con materiales procedentes de la excavación.	Mano de obra 4,98 Resto de obra y materiales 0,19
		Suma la partida 5,17
		Costes indirectos..... 6,00% 0,31
		TOTAL PARTIDA 5,48
UIRA.1b	u Arq plástico p/riego 50x34x21mm Arqueta de plástico para registro de instalaciones de riego, de 50x34x21mm de dimensiones interiores. Con marcado AENOR. Incluso arreglo de las tierras y ejecución de orificio sumidero en el fondo. Totalmente instalada.	Mano de obra 10,73 Resto de obra y materiales 17,78
		Suma la partida 28,51
		Costes indirectos..... 6,00% 1,71
		TOTAL PARTIDA 30,22
UIRP.1aa	u Prog riego a pilas 1 sect c/sop Programador de riego a pilas, para 1 sectores de riego, con soporte. Con marcado AENOR. Totalmente instalado, programado y comprobado.	Mano de obra 19,89 Resto de obra y materiales 168,27
		Suma la partida 188,16
		Costes indirectos..... 6,00% 11,29

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 D'ARQUITECTES PRECIO
 DE CASTELLÓ

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

TOTAL PARTIDA 199,45

Doc. 343159 · Pág. 307 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 · Pág. 308 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

UIRV.1b u Elval c/solenoido 1 1/2"

Electroválvula PVC compacta con solenoide a 2 hilos y adaptador válvula a rosca. Con marca-
do AENOR. Totalmente instalada, conexionada y en correcto estado de funcionamiento.

Mano de obra	7,36
Resto de obra y materiales	140,76
<hr/>	
Suma la partida	148,12
Costes indirectos..... 6,00%	8,89
<hr/>	
TOTAL PARTIDA	157,01

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 06 RED DE BAJA TENSIÓN

EIEL20h	u Cdro gnal distr	<p>Instalación de cuadro general de distribución con una electrificación elevada, con caja y puerta de material aislante autoextinguible y dispositivos de mando, maniobra y protección general mediante 1 PIA 2x40 A y 2 interruptores diferenciales 2x40A/30 mA para 5 circuitos: 1 para iluminación con 1 PIA de 16 A, 1 para puerta motorizada con 1 PIA de 20 A, 1 para circuito 1 de tomas de corriente con 1 PIA de 25 A, 1 para circuito 2 de tomas de corriente con 1 PIA de 25 A, y 1 de reserva con 1 PIA de 16 A, temporizador para regulación de encendido/apagado de iluminación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, incluso obra civil auxiliar de acometida al interior del edificio, demolición y reposición de elementos afectados, totalmente terminado.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">347,17</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales</td> <td style="text-align: right;">458,05</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida</td> <td style="text-align: right;">805,22</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">48,31</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA</td> <td style="text-align: right;">853,53</td> </tr> </table>	Mano de obra	347,17	Resto de obra y materiales	458,05	<hr/>		Suma la partida	805,22	Costes indirectos..... 6,00%	48,31	<hr/>		TOTAL PARTIDA	853,53
Mano de obra	347,17																
Resto de obra y materiales	458,05																
<hr/>																	
Suma la partida	805,22																
Costes indirectos..... 6,00%	48,31																
<hr/>																	
TOTAL PARTIDA	853,53																
EIEL.1abde	m Línea 3x6 canlz	<p>Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 6mm² de sección, colocada en canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">1,34</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales</td> <td style="text-align: right;">7,23</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida</td> <td style="text-align: right;">8,57</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">0,51</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA</td> <td style="text-align: right;">9,08</td> </tr> </table>	Mano de obra	1,34	Resto de obra y materiales	7,23	<hr/>		Suma la partida	8,57	Costes indirectos..... 6,00%	0,51	<hr/>		TOTAL PARTIDA	9,08
Mano de obra	1,34																
Resto de obra y materiales	7,23																
<hr/>																	
Suma la partida	8,57																
Costes indirectos..... 6,00%	0,51																
<hr/>																	
TOTAL PARTIDA	9,08																
EIEL.1abee	m Línea 3x10 canlz	<p>Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 10mm² de sección, colocada en canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">1,34</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales</td> <td style="text-align: right;">11,73</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida</td> <td style="text-align: right;">13,07</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">0,78</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA</td> <td style="text-align: right;">13,85</td> </tr> </table>	Mano de obra	1,34	Resto de obra y materiales	11,73	<hr/>		Suma la partida	13,07	Costes indirectos..... 6,00%	0,78	<hr/>		TOTAL PARTIDA	13,85
Mano de obra	1,34																
Resto de obra y materiales	11,73																
<hr/>																	
Suma la partida	13,07																
Costes indirectos..... 6,00%	0,78																
<hr/>																	
TOTAL PARTIDA	13,85																
UIIE22a	m Canalización red alum en calzada	<p>Canalización para red de alumbrado bajo calzada, formada por dos tubos de PVC rígido de diámetro 110m, colocados en zanja sobre solera de hormigón HM 15 de 10cm, relleno de hormigón HM 15 de 30cm de espesor.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">3,00</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales</td> <td style="text-align: right;">9,75</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida</td> <td style="text-align: right;">12,75</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">0,77</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA</td> <td style="text-align: right;">13,52</td> </tr> </table>	Mano de obra	3,00	Resto de obra y materiales	9,75	<hr/>		Suma la partida	12,75	Costes indirectos..... 6,00%	0,77	<hr/>		TOTAL PARTIDA	13,52
Mano de obra	3,00																
Resto de obra y materiales	9,75																
<hr/>																	
Suma la partida	12,75																
Costes indirectos..... 6,00%	0,77																
<hr/>																	
TOTAL PARTIDA	13,52																
UIIE25a	u Arq registro alum ext tapa fund	<p>Arqueta de registro para alumbrado exterior, de dimensiones exteriores 40x40x60cm, paredes de hormigón HM 15/B/20/IIa, con fondo de ladrillo cerámico perforado de 24x11.5x5cm, con orificio sumidero, sobre capa de gravilla, cubiertos con lámina de PVC de protección, marco y tapa de fundición, sin incluir excavación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.</p>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Mano de obra</td> <td style="text-align: right;">24,97</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td style="text-align: right;">0,21</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales</td> <td style="text-align: right;">58,51</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><hr/></td> </tr> <tr> <td>Suma la partida</td> <td style="text-align: right;">83,69</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td style="text-align: right;">5,02</td> </tr> </table>	Mano de obra	24,97	Maquinaria	0,21	Resto de obra y materiales	58,51	<hr/>		Suma la partida	83,69	Costes indirectos..... 6,00%	5,02		
Mano de obra	24,97																
Maquinaria	0,21																
Resto de obra y materiales	58,51																
<hr/>																	
Suma la partida	83,69																
Costes indirectos..... 6,00%	5,02																

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 D'ARQUITECTES PRECIO
 DE CASTELLÓ

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

TOTAL PARTIDA Doc. 343159 - Pág. 110 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 2/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 · Pág. 311 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

EIEM18aab	u	Toma corr ind slnt monof 32A Toma de corriente industrial de base saliente, monofásica (2P+T) de 32A de intensidad y con un grado de protección IP 44, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Mano de obra 3,36 Resto de obra y materiales 9,87 Suma la partida 13,23 Costes indirectos 6,00% 0,79 TOTAL PARTIDA 14,02
EIEP.1a	u	Piqueta PT ø14mm lg=1m Piqueta de puesta de tierra formada por electrodo de acero recubierto de cobre de diámetro 14mm y longitud 1m, incluso hincado y conexiones, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Mano de obra 3,73 Resto de obra y materiales 12,14 Suma la partida 15,87 Costes indirectos 6,00% 0,95 TOTAL PARTIDA 16,82

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 07 RED DE ALUMBRADO

UIIE22a	m Canalización red alum en calzada	Canalización para red de alumbrado bajo calzada, formada por dos tubos de PVC rígido de diámetro 110m, colocados en zanja sobre solera de hormigón HM 15 de 10cm, relleno de hormigón HM 15 de 30cm de espesor.	Mano de obra 3,00 Resto de obra y materiales 9,75
			Suma la partida 12,75 Costes indirectos..... 6,00% 0,77
			TOTAL PARTIDA 13,52
UIIE21a	m Línea alum publ 4x6mm2	Línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6mm2 de sección, con aislamiento RV 0.6/1 KV, incluso 2 conductores (fase+neutro) de 2.5mm2 de sección para control del reductor de flujo en las lámparas, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento de Baja Tensión 2002.	Mano de obra 3,36 Resto de obra y materiales 2,22
			Suma la partida 5,58 Costes indirectos..... 6,00% 0,33
			TOTAL PARTIDA 5,91
EILS.4a	u Piloto de balizado	Piloto de balizado de instalación empotrada para señalización de peldaños de escaleras y desníveles, equipada con vidrio antichoque y led de neón de luz guía, de más de una hora de autonomía y lámpara incandescente de 0,5 W y 1,2 V, instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.	Mano de obra 6,72 Resto de obra y materiales 25,94
			Suma la partida 32,66 Costes indirectos..... 6,00% 1,96
			TOTAL PARTIDA 34,62
UIIE25a	u Arq registro alum ext tapa fund	Arqueta de registro para alumbrado exterior, de dimensiones exteriores 40x40x60cm, paredes de hormigón HM 15/B/20/IIa, con fondo de ladrillo cerámico perforado de 24x11.5x5cm, con orificio sumidero, sobre capa de gravilla, cubiertos con lámina de PVC de protección, marco y tapa de fundición, sin incluir excavación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.	Mano de obra 24,97 Maquinaria 0,21 Resto de obra y materiales 58,51
			Suma la partida 83,69 Costes indirectos..... 6,00% 5,02
			TOTAL PARTIDA 88,71

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 08 ESTRUCTURAS

SUBCAPÍTULO 08.01 CIMENTACIÓN

ECDZ.2bbbb	m2 HM 15 limpieza e=10 cm Capa de hormigón de limpieza HM 15/B/20/IIa preparado, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. y 10 cm. de espesor, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según EHE.	Mano de obra 2,20 Resto de obra y materiales 5,65 <hr/> Suma la partida 7,85 Costes indirectos 6,00% 0,47 <hr/> TOTAL PARTIDA 8,32
-------------------	--	---

ECDZ.5aaja	m3 HA 25 zap B 500 S - 40 s/encf Hormigón armado HA 25/B/40/IIa preparado, en zapatas, con una cuantía media de 40 kg. de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado.	Mano de obra 24,00 Maquinaria 1,01 Resto de obra y materiales 90,64 <hr/> Suma la partida 115,65 Costes indirectos 6,00% 6,94 <hr/> TOTAL PARTIDA 122,59
-------------------	---	--

SUBCAPÍTULO 08.02 LOSA

EEHL.2bbbd	m3 HM-30/B/20/IIIa p/losa Hormigón para armar, en losas, HM-30, HM-30/B/20/IIIa, consistencia blanda y tamaño máximo 20mm, clase de exposición IIIa, elaborado, transportado y puesto en obra.	Mano de obra 15,00 Maquinaria 1,01 Resto de obra y materiales 73,17 <hr/> Suma la partida 89,18 Costes indirectos 6,00% 5,35 <hr/> TOTAL PARTIDA 94,53
-------------------	--	--

EEHW.1ba	kg Acero p/hormigón B 500 S ø6-16 Acero corrugado B 500 S soldable, de diámetro 6-16mm, suministrado, cortado y elaborado, para estructuras de hormigón.	Mano de obra 0,15 Resto de obra y materiales 0,67 <hr/> Suma la partida 0,82 Costes indirectos 6,00% 0,05 <hr/> TOTAL PARTIDA 0,87
-----------------	--	---

IMP.CUB	m2 Impermeabilización de cubierta Impermeabilización de cubiertas, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, incolora, con un rendimiento de 1,5 l/m2 y colocación de malla de fibra de vidrio de 60 g/m2 de masa superficial.	Mano de obra 3,99 Resto de obra y materiales 6,54 <hr/> Suma la partida 10,53 Costes indirectos 6,00% 0,63 <hr/> TOTAL PARTIDA 11,16
----------------	---	---

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

SUBCAPÍTULO 08.03 TENDONES

ACERO.POST	kg	Acero Y 1860 S7		
		Acero para postesar, UNE 36094 Y 1860 S7, para losas, incluso anclajes, vainas y todos los accesorios necesarios para las operaciones de enfilado, tesado en inyección y sellado de cajetines.		
			Mano de obra	3,60
			Resto de obra y materiales	5,58
			Suma la partida	9,18
			Costes indirectos..... 6,00%	0,55
			TOTAL PARTIDA	9,73

SUBCAPÍTULO 08.04 PILARES

EEAS.1a	kg	Acero laminado en soportes		
		Acero S275JR en soportes con perfiles laminado de tipología IPE, IPN, UPN, HE, L y T, con soldadura, incluso dos manos de pintura de imprimación, según SE-A del CTE.		
			Mano de obra	0,50
			Resto de obra y materiales	0,96
			Suma la partida	1,46
			Costes indirectos..... 6,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA	1,55
ERPP10dba	m2	Esm ambiente agresivo sat bl/ng		
		Revestimiento con esmalte de poliuretano alifático de dos componentes no amarilleante, resistente a la abrasión para superficies de acero, hierro galvanizado y aluminio expuestos en ambientes desfavorables y espesor aconsejado 30-40 micras, con acabado satinado en color blanco o negro.		
			Mano de obra	3,19
			Maquinaria	0,48
			Resto de obra y materiales	3,16
			Suma la partida	6,83
			Costes indirectos..... 6,00%	0,41
			TOTAL PARTIDA	7,24

SUBCAPÍTULO 08.05 ENCOFRADOS

EEEM11aaa	m2	Encf mad losa hrz vi 4u		
		Encofrado de madera para losa horizontal de hormigón visto, mediante tablero de madera, incluyendo sopandas y apuntalamiento, considerando 4 usos, incluso parapastas perimetrales losa y parapastas para viselado de cruz, desencofrado, limpieza y almacenamiento.		
			Mano de obra	12,95
			Resto de obra y materiales	5,73
			Suma la partida	18,68
			Costes indirectos..... 6,00%	1,12
			TOTAL PARTIDA	19,80

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 09 FIRMES Y PAVIMENTOS

UPPB.1b	m Bordillo H 10x20x100cm Bordillo de hormigón bicapa de 10x20x100cm, de sección rectangular con esquinas en ángulo recto, colocación a hueso sin juntas, sobre lecho de hormigón HM 15/B/20/IIa.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">5,90</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,08</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">3,81</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">9,79</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,59</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">10,38</td></tr> </table>	Mano de obra	5,90	Maquinaria	0,08	Resto de obra y materiales	3,81	<hr/>		Suma la partida	9,79	Costes indirectos..... 6,00%	0,59	<hr/>		TOTAL PARTIDA	10,38
Mano de obra	5,90																	
Maquinaria	0,08																	
Resto de obra y materiales	3,81																	
<hr/>																		
Suma la partida	9,79																	
Costes indirectos..... 6,00%	0,59																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	10,38																	
UPPB.4a	u Bordillo-alcorque H 120x120 Bordillo-alcorque curvo de 120x120cm de hormigón colocado sobre lecho de hormigón HM 15/B/20/IIa, rejuntado con mortero de cemento M-5.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">20,75</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,07</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">22,81</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">43,63</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">2,62</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">46,25</td></tr> </table>	Mano de obra	20,75	Maquinaria	0,07	Resto de obra y materiales	22,81	<hr/>		Suma la partida	43,63	Costes indirectos..... 6,00%	2,62	<hr/>		TOTAL PARTIDA	46,25
Mano de obra	20,75																	
Maquinaria	0,07																	
Resto de obra y materiales	22,81																	
<hr/>																		
Suma la partida	43,63																	
Costes indirectos..... 6,00%	2,62																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	46,25																	
ECAR.6cc	m3 Relleno extendido zahorra mtnv Relleno y extendido de zahorra con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, con rodillo autopropulsado, en capas de 25cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del Proctor modificado, según NTE/ADZ-12.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">0,28</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">4,43</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">8,88</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">13,59</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,82</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">14,41</td></tr> </table>	Mano de obra	0,28	Maquinaria	4,43	Resto de obra y materiales	8,88	<hr/>		Suma la partida	13,59	Costes indirectos..... 6,00%	0,82	<hr/>		TOTAL PARTIDA	14,41
Mano de obra	0,28																	
Maquinaria	4,43																	
Resto de obra y materiales	8,88																	
<hr/>																		
Suma la partida	13,59																	
Costes indirectos..... 6,00%	0,82																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	14,41																	
UPCR.1ab	m2 Riego impr emu aniónica Riego de imprimación sobre subbase de calzada y caminos de servicio, con emulsión aniónica rápida tipo EAR-0 a razón de 0.9 l/m2 y cubrición con 4 l/m2 de árido calizo.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">0,01</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,14</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">0,27</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">0,42</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,03</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">0,45</td></tr> </table>	Mano de obra	0,01	Maquinaria	0,14	Resto de obra y materiales	0,27	<hr/>		Suma la partida	0,42	Costes indirectos..... 6,00%	0,03	<hr/>		TOTAL PARTIDA	0,45
Mano de obra	0,01																	
Maquinaria	0,14																	
Resto de obra y materiales	0,27																	
<hr/>																		
Suma la partida	0,42																	
Costes indirectos..... 6,00%	0,03																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	0,45																	
UPCM.6a	m2 Capa rodadura asf pul e=4cm Pavimento realizado con mezcla bituminosa en caliente de espesor 4 cm, con árido silíceo o cuarcítico, con terminación pulido mecánico, según especificación de RS AsphaltPlus o fabricante similar, extendida y compactada, incluso colocación manual en zonas de difícil acceso. Los diseños prescritos según muestrario de RS AsphaltPlus serán: * Vial de acceso a tráfico rodado: RS AsphaltPlus Diseño 11. * Resto del ámbito: RS AsphaltPlus Diseño 04.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">6,00</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,80</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">4,17</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">10,97</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,66</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">11,63</td></tr> </table>	Mano de obra	6,00	Maquinaria	0,80	Resto de obra y materiales	4,17	<hr/>		Suma la partida	10,97	Costes indirectos..... 6,00%	0,66	<hr/>		TOTAL PARTIDA	11,63
Mano de obra	6,00																	
Maquinaria	0,80																	
Resto de obra y materiales	4,17																	
<hr/>																		
Suma la partida	10,97																	
Costes indirectos..... 6,00%	0,66																	
<hr/>																		
TOTAL PARTIDA	11,63																	

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN		
UPCM.1a	m2	Firme tráfico medio e 43cm A-321 Reposición de pavimentos con firme flexible para calzada de tráfico medio, tipo A-321, con espesor total de 43cm Colocado sobre explanada, y formado por una subbase granular de zahorra de 15cm de espesor, base granular de zahorra de 20cm de espesor, y capa de rodadura de aglomerados asfálticos en caliente de 8cm de espesor. Incluso riegos de imprimación y adherencia. Extendido y compactado de los materiales con medios mecánicos. Según norma 6.1.IC. - Pavimentos Asfálticos, MOPU.	Mano de obra	8,21
			Maquinaria	4,71
			Resto de obra y materiales	14,94
			Suma la partida	27,86
			Costes indirectos..... 6,00%	1,67
			TOTAL PARTIDA	29,53
EEHL.1abba	m3	HA-25/B/20/Ila arm p/losa Hormigón armado con una cuantía media de 100 kg de acero B 500 S, en losas, con hormigón HA-25/B/20/Ila, consistencia blanda, tamaño máximo de árido 20mm, clase de exposición Ila, elaborado, transportado y puesto en obra, incluso encofrado.	Mano de obra	22,50
			Maquinaria	1,01
			Resto de obra y materiales	98,08
			Suma la partida	121,59
			Costes indirectos..... 6,00%	7,30
			TOTAL PARTIDA	128,89
ECSS.3a	m2	Solera semipesada HM 20 e 15 Solera semipesada realizada con hormigón HM 20/B/20/Ila formado por una capa de 15cm de espesor extendido sobre lámina aislante de polietileno y capa de arena de granulometría 0/5 de 15cm de espesor extendida sobre terreno compactado mecánicamente hasta conseguir un valor del 85% del próctor normal con terminación mediante reglado y curado mediante riego según NTE/RSS-5.	Mano de obra	10,50
			Resto de obra y materiales	13,34
			Suma la partida	23,84
			Costes indirectos..... 6,00%	1,43
			TOTAL PARTIDA	25,27
ECDZ35aagb	m3	HA-25 rtr B 500 S 20 c/encf Hormigón armado, HA-25/B/20/Ila preparado, en riostras, con una cuantía media de 20 kg de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, incluso encofrado.	Mano de obra	24,00
			Maquinaria	1,01
			Resto de obra y materiales	85,70
			Suma la partida	110,71
			Costes indirectos..... 6,00%	6,64
			TOTAL PARTIDA	117,35
ERPA12bafc	m2	Porc 20x20 C2 jnt min CG2 Revestimiento cerámico con junta mínima (1.5 - 3mm) realizado con baldosa de gres porcelánico no esmaltado monocolor de 20x20cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado (C2) y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado (CG2), incluso cortes y limpieza, según NTE/RPA-3 y Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06).	Mano de obra	10,35
			Resto de obra y materiales	20,34
			Suma la partida	30,69
			Costes indirectos..... 6,00%	1,84

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 D'ARQUITECTES PRECIO
 DE CASTELLÓ

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

TOTAL PARTIDA 32,53

Doc. 343159 · Pág. 317 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 10 EQUIPAMIENTOS

USCM.5b	m Banco pref H s/repaldo	Banco corrido prefabricado de hormigón sin respaldo según diseño especificado en planos, formado por módulos de losas de 248x70x15cm con esquinas achaflanadas según planos, apoyados sobre pies de tubo de acero galvanizado de 5x10x19 cm y placas de anclaje de 5 mm de espesor, tornillería de acero inoxidable, desmontables, incluso colocación, eliminación de restos y limpieza.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">5,57</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,06</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">92,57</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">98,20</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">5,89</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">104,09</td></tr> </table>	Mano de obra	5,57	Maquinaria	0,06	Resto de obra y materiales	92,57	<hr/>		Suma la partida	98,20	Costes indirectos..... 6,00%	5,89	<hr/>		TOTAL PARTIDA	104,09
Mano de obra	5,57																		
Maquinaria	0,06																		
Resto de obra y materiales	92,57																		
<hr/>																			
Suma la partida	98,20																		
Costes indirectos..... 6,00%	5,89																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	104,09																		
USCM.6a	u Fuente Fe fund 1 caño	Fuente para beber, de hierro fundido y un caño, de 1175mm de altura, 400mm de ancho y 650mm de altura del caño, incluso colocación eliminación de restos y limpieza.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">5,31</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,14</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">511,74</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">517,18</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">31,03</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">548,21</td></tr> </table>	Mano de obra	5,31	Maquinaria	0,14	Resto de obra y materiales	511,74	<hr/>		Suma la partida	517,18	Costes indirectos..... 6,00%	31,03	<hr/>		TOTAL PARTIDA	548,21
Mano de obra	5,31																		
Maquinaria	0,14																		
Resto de obra y materiales	511,74																		
<hr/>																			
Suma la partida	517,18																		
Costes indirectos..... 6,00%	31,03																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	548,21																		
USLC.8aacd	m Cercado perimetral	Cerca de 250cm de altura según diseño indicado en planos, formada por tubos de acero galvanizado de diámetro 100 mm con separación intereje de 230 mm y soldados a pletina de anclaje continua de chapa de acero galvanizado de espesor 5 mm, anclada a zapata corrida de cimentación de 50x50cm de hormigón armado no incluida en el precio, incluso replanteos, parte proporcional de mermas, despuntes y limpieza.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">14,41</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">0,20</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">135,62</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">150,23</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">9,01</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">159,24</td></tr> </table>	Mano de obra	14,41	Maquinaria	0,20	Resto de obra y materiales	135,62	<hr/>		Suma la partida	150,23	Costes indirectos..... 6,00%	9,01	<hr/>		TOTAL PARTIDA	159,24
Mano de obra	14,41																		
Maquinaria	0,20																		
Resto de obra y materiales	135,62																		
<hr/>																			
Suma la partida	150,23																		
Costes indirectos..... 6,00%	9,01																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	159,24																		
ECCM20bcac	m Mur gravedad 2,80x0,20m encf 2cr	Muro de gravedad, sin incluir la cimentación, de hormigón armado HA-30/B/12/IIa coloreado, una cuantía media de acero B 500 S de 82,50Kg/m, de 2,80m de altura y un espesor en el punto medio del alzado de 0,20m, con textura y relieve en su acabado final por las dos caras a definir por la Dirección Facultativa mediante el empleo de láminas poliméricas de plástico caracterizadas aplicadas sobre el encofrado, matrices con relieve de poliuretano para el encofrado o método similar y juntas de 10cm de espesor cada 15-20m conforme a planos de proyecto, incluso elaboración, ferrallado, puesta en obra, encofrado a dos caras y vibrado, según EHE.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">60,93</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td style="text-align: right;">1,52</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">84,40</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">146,85</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">8,81</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>TOTAL PARTIDA</td><td style="text-align: right;">155,66</td></tr> </table>	Mano de obra	60,93	Maquinaria	1,52	Resto de obra y materiales	84,40	<hr/>		Suma la partida	146,85	Costes indirectos..... 6,00%	8,81	<hr/>		TOTAL PARTIDA	155,66
Mano de obra	60,93																		
Maquinaria	1,52																		
Resto de obra y materiales	84,40																		
<hr/>																			
Suma la partida	146,85																		
Costes indirectos..... 6,00%	8,81																		
<hr/>																			
TOTAL PARTIDA	155,66																		
ECDZ.2bbbb	m2 HM 15 limpieza e=10 cm	Capa de hormigón de limpieza HM 15/B/20/IIa preparado, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. y 10 cm. de espesor, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según EHE.	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr><td>Mano de obra</td><td style="text-align: right;">2,20</td></tr> <tr><td>Resto de obra y materiales</td><td style="text-align: right;">5,65</td></tr> <tr><td colspan="2"><hr/></td></tr> <tr><td>Suma la partida</td><td style="text-align: right;">7,85</td></tr> <tr><td>Costes indirectos..... 6,00%</td><td style="text-align: right;">0,47</td></tr> </table>	Mano de obra	2,20	Resto de obra y materiales	5,65	<hr/>		Suma la partida	7,85	Costes indirectos..... 6,00%	0,47						
Mano de obra	2,20																		
Resto de obra y materiales	5,65																		
<hr/>																			
Suma la partida	7,85																		
Costes indirectos..... 6,00%	0,47																		

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
D'ARQUITECTES PRECIO
Doc. 343159 · Pàg. 319 de 369
Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 2/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

TOTAL PARTIDA.....

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
ECDZ35aaga	m3	HA-25 rtr B 500 S 20 s/encf Hormigón armado, HA-25/B/20/IIa preparado, en riostras, con una cuantía media de 20 kg de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado.	Mano de obra 24,00 Maquinaria 1,01 Resto de obra y materiales 77,70 <hr/> Suma la partida 102,71 Costes indirectos..... 6,00% 6,16 <hr/> TOTAL PARTIDA 108,87
ECDZ35bdja	m3	HA-30 rtr B 500 S 40 s/encf Hormigón armado, HA-30/B/20/IIIa preparado, en riostras, con una cuantía media de 40,25 kg de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado.	Mano de obra 27,04 Maquinaria 1,01 Resto de obra y materiales 96,22 <hr/> Suma la partida 124,27 Costes indirectos..... 6,00% 7,46 <hr/> TOTAL PARTIDA 131,73
FDR030	m	Reja electrosoldada de acero Reja electrosoldada metálica de 200 cm de altura formada por pletina de acero galvanizado, de 30x2 mm y varilla separadora de sección circular de 5 mm de diámetro, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tonillos de acero.	Mano de obra 11,40 Resto de obra y materiales 60,35 <hr/> Suma la partida 71,75 Costes indirectos..... 6,00% 4,31 <hr/> TOTAL PARTIDA 76,06
PUERTA.MOT	u	Puerta acceso motorizada Puerta de carpintería metálica de dos hojas motorizada para acceso de vehículos de 2x4500x2500mm, corredera accionada mediante carril horizontal fijado a suelo, según diseño a prescribir por la Dirección Facultativa, incluso herrajes y cierres.	Mano de obra 308,05 Maquinaria 1,38 Resto de obra y materiales 3.592,47 <hr/> Suma la partida 3.901,90 Costes indirectos..... 6,00% 234,11 <hr/> TOTAL PARTIDA 4.136,01
PUERTA.MAN	u	Puerta acceso manual Puerta de carpintería metálica de una hoja para acceso peatonal de 4500x2500mm, corredera accionada mediante carril horizontal fijado a suelo, según diseño a prescribir por la Dirección Facultativa, incluso herrajes y cierres.	Mano de obra 158,05 Maquinaria 1,38 Resto de obra y materiales 1.855,47 <hr/> Suma la partida 2.014,90 Costes indirectos..... 6,00% 120,89 <hr/> TOTAL PARTIDA 2.135,79

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN		
EIDS.8a	u	Sis video-vig viv uf cld alta		
		<p>Instalación de sistema de vídeo vigilancia en exterior de calidad alta, compuesto de grabador digital de vídeo y servidor web de vídeo, con disco duro extraíble que le permite grabar imágenes de 2 cámaras digitales conectadas, 4 canales de entrada de vídeo y 4 salidas de vídeo en bucle y router de red integrado.</p> <p>Características técnicas de modelo o equivalente: 2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) Bullet Cámara IP de 4 megapíxeles Resolución Full HD 2688 x 1520 ir Rango: hasta 50 metros de ángulo de visión 83,0 ° Distancia focal: 4,0 Mm 'sensor CMOS 1/3 Progressive Scan WDR 120 EXIR iluminación día noche función mecánico Detección de Movimiento compensación de contraluz 3d DNR cancelación de ruido Dual streaming velocidad de fotogramas max 30 fps Vídeo: H.264, MJPEG operativos sensibilidad a la luz: 0,01 Luxs Temperatura: -30 °C a 60 °C Ámbito de aplicación: interior/exterior tipo de protección: IP66 PoE IEEE 802.3 af Voltaje de entrada: 12 VDC Potencia: 7,5 W Tamaño: 299.71 x 86.48 x 85.11 Peso: 1200 g 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A Max Resolución cámara: 6 MP Max Resolución de monitor: 2 MP: HDMI, VGA de salida 2 puertos SATA para disco duro de hasta 4 TB</p> <p>4 entradas de alarma 1 salida de alarma 1 x USB 2.0 1 x USB 3.0 Standalone 1U 19 "Red 1 x 10/100/1000mbit PoE IEEE802.3af Voltaje de entrada: 100 - 240 VAC 120,0 W de potencia Tamaño: 445 X290 x 45 mm Peso: 1 kg Contenido: 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A 310290007 2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) cámara Bullet 100290607 manual instrucciones</p>		
			Mano de obra	73,38
			Resto de obra y materiales	1.546,89
			Suma la partida	1.620,27
			Costes indirectos..... 6,00%	97,22
			TOTAL PARTIDA	1.717,49
CAB.CAMARA	m	Cableado cámaras		
		<p>Cableado de cámaras de vigilancia, formado por 2 líneas de cable de red Ethernet categoría 5 y 1 línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 1.5mm2 de sección, en canalización formada por 1 tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar con un grado de protección mecánica 5 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.</p>		
			Mano de obra	2,44
			Resto de obra y materiales	5,82
			Suma la partida	8,26
			Costes indirectos..... 6,00%	0,50
			TOTAL PARTIDA	8,76
SIRENA	u	Sirena c/ temporizador		
		<p>Suministro e instalación en paramento exterior de sirena electrónica industrial reforzada, cuerpo metálico con protección IP66 para exteriores, presión acústica de 120 dB/m, potencia efectiva 100 W, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Incluso cableado auxiliar, pulsador de accionamiento manual y elementos de fijación, totalmente instalada y conectada.</p>		
			Mano de obra	74,61
			Resto de obra y materiales	460,49
			Suma la partida	535,10
			Costes indirectos..... 6,00%	32,11
			TOTAL PARTIDA	567,21
USCM.4cda	u	Papelera 290x440 a esm		
		<p>Papelera con cesto de dimensiones 290x440mm, cilíndrica, de altura 810mm, con una columna portante de tubo de acero de 120mm, para empotrar en suelo, cesto de acero con agujeros decorativos, fijado al elemento base lateralmente con un dispositivo que permite su fácil extracción, con una capacidad de 30 l, colocada con base de hormigón para anclaje al suelo.</p>		
			Mano de obra	6,16
			Maquinaria	0,03
			Resto de obra y materiales	185,71
			Suma la partida	191,90
			Costes indirectos..... 6,00%	11,51

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
D'ARQUITECTES PRECIO
Doc. 343159 - Pàg. 322 de 369
Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 2/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

TOTAL PARTIDA.....

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 · Pág. 323 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

RECIRC.BALSA u **Equipo recirculación balsa**
 Suministro e instalación de equipo automático de recirculación de agua, clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora electrónica para balsa. Incluso regulador de cloro, depósito de polietileno y tuberías de conexión. Circuito cerrado de tuberías de PVC alrededor de la balsa y enlace del filtro con el grupo motobomba y accesorios constituidos por: 1 sumidero de fondo antitorbellino de poliéster, 3 boquillas de impulsión de ABS y 2 skimmers de ABS. Totalmente instalado y en funcionamiento, incluso colocación y fijación del equipo en arqueta. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.

Mano de obra	300,00
Resto de obra y materiales	1.025,96
<hr/>	
Suma la partida	1.325,96
Costes indirectos..... 6,00%	79,56
<hr/>	
TOTAL PARTIDA	1.405,52

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 11 SEÑALIZACIÓN

USSR.3gb	u Señal stop/oct 60cm refl Señal de stop octogonal de 60cm, normas MOPT, retroreflectancia nivel 2 (H.I.), sobre poste galvanizado de 1.5m de largo a franjas de dos colores, incluso colocación, anclajes y tornillería.	Mano de obra 7,74 Maquinaria 0,04 Resto de obra y materiales 158,98 <hr/> Suma la partida 166,76 Costes indirectos..... 6,00% 10,01 <hr/> TOTAL PARTIDA 176,77
USSR.3db	u Señal proh/obl ø60cm refl Señal de prohibición y obligación, de disco de diámetro 60cm, normas MOPT, retroreflectancia nivel 2 (H.I.), sobre poste galvanizado de 80x40x2mm y 2m de longitud, incluso colocación, anclajes y tornillería.	Mano de obra 7,74 Maquinaria 0,04 Resto de obra y materiales 118,71 <hr/> Suma la partida 126,49 Costes indirectos..... 6,00% 7,59 <hr/> TOTAL PARTIDA 134,08
USSR.6aad	u Pnl informativo 125x25 refl Panel informativo reflectante de 125x25cm, sobre dos soportes galvanizados de 80x40x2mm, incluso colocación, anclajes y tornillería.	Mano de obra 7,30 Maquinaria 0,08 Resto de obra y materiales 154,59 <hr/> Suma la partida 161,97 Costes indirectos..... 6,00% 9,72 <hr/> TOTAL PARTIDA 171,69

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 12 JARDINERÍA

TIERRA.VEG	m3	Relleno extendido tierra vegetal			
		Relleno y extendido de tierra vegetal, en capas de 25cm de espesor máximo.			
			Mano de obra		11,20
			Resto de obra y materiales		9,09
			Suma la partida		20,29
			Costes indirectos..... 6,00%		1,22
			TOTAL PARTIDA		21,51
MORERA	u	Morera			
		Morera de 12-14cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.			
			Mano de obra		6,91
			Resto de obra y materiales		35,09
			Suma la partida		42,00
			Costes indirectos..... 6,00%		2,52
			TOTAL PARTIDA		44,52
JACARANDA	u	Jacaranda			
		Jacaranda, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.			
			Mano de obra		6,91
			Resto de obra y materiales		51,09
			Suma la partida		58,00
			Costes indirectos..... 6,00%		3,48
			TOTAL PARTIDA		61,48
PRUNUS	u	Prunus Pisardi			
		Prunus Pisardi de 18-20cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.			
			Mano de obra		6,91
			Resto de obra y materiales		111,09
			Suma la partida		118,00
			Costes indirectos..... 6,00%		7,08
			TOTAL PARTIDA		125,08
JUPITER	u	Árbol de Júpiter			
		Árbol de Júpiter de 10-12cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.			
			Mano de obra		6,91
			Resto de obra y materiales		113,09
			Suma la partida		120,00
			Costes indirectos..... 6,00%		7,20
			TOTAL PARTIDA		127,20
CIPRES	u	Ciprés Tótem			
		Ciprés Tótem C30 180/210 cm, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.			
			Mano de obra		6,91
			Resto de obra y materiales		23,10
			Suma la partida		30,01
			Costes indirectos..... 6,00%		1,80
			TOTAL PARTIDA		31,81
AGAPHANTUS	u	Agaphantus			
		Agapanthus C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte.			
			Mano de obra		0,28
			Resto de obra y materiales		2,52

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 · Pàg. 326 de 369

2,00

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

			Suma la partida.....	2,00
			Costes indirectos.....	0,17
			TOTAL PARTIDA	2,17
ROMERO	u	Romero rastrero Romero rastrero C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.		

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

			PRECIO
		Mano de obra	0,28
		Resto de obra y materiales	Doc. 343159 · Pàg. 327 de 369 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial
		Suma la partida	1,80
		Costes indirectos..... 6,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA	1,91
SALVIA	u	Salvia	
		Salvia C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	
		Mano de obra	0,28
		Resto de obra y materiales	0,92
		Suma la partida	1,20
		Costes indirectos..... 6,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA	1,27
LAVANDA	u	Lavanda	
		Lavanda C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	
		Mano de obra	0,28
		Resto de obra y materiales	1,52
		Suma la partida	1,80
		Costes indirectos..... 6,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA	1,91
APTEMIA	u	Aptemia	
		Aptemia, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	
		Mano de obra	0,28
		Resto de obra y materiales	2,22
		Suma la partida	2,50
		Costes indirectos..... 6,00%	0,15
		TOTAL PARTIDA	2,65
LIPPIA	u	Lippia Nodiflora	
		Lippia Nodiflora C13, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	
		Mano de obra	0,28
		Resto de obra y materiales	1,02
		Suma la partida	1,30
		Costes indirectos..... 6,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA	1,38
HIEDRA	u	Hiedra mini verda	
		Hiedra mini verda C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	
		Mano de obra	0,28
		Resto de obra y materiales	2,22
		Suma la partida	2,50
		Costes indirectos..... 6,00%	0,15
		TOTAL PARTIDA	2,65
FICUS	u	Ficus Repens	
		Ficus Repens C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.	
		Mano de obra	0,28
		Resto de obra y materiales	4,52
		Suma la partida	4,80

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 PRECIO
 Doc. 343159 · Pág. 328 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

Costes indirectos.....	6,00%	0,29
TOTAL PARTIDA		3,09

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

PRECIO

Doc. 343159 · Pág. 329 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

NENUFAR	u	Nenúfar Nenúfares rojos - Nymphaea. Servidos en obra para su colocación en lámina de agua.	Mano de obra 0,20 Resto de obra y materiales 18,22	PRECIO
			Suma la partida 18,50	
			Costes indirectos 6,00% 1,11	
			TOTAL PARTIDA 19,61	
WASHING	u	Washing robusta alt 1.7 cep Washingtonia Robusta de 1.5-1.7m de altura, suministrada en container, incluso excavación del hoyo de 0.8x0.8m, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte.	Mano de obra 27,63 Maquinaria 49,82 Resto de obra y materiales 247,95	PRECIO
			Suma la partida 325,40	
			Costes indirectos 6,00% 19,52	
			TOTAL PARTIDA 344,92	

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS

GR01.DEM	m3	Gestión de residuos demolición		
		Gestión de residuos procedentes de la demolición, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.		
			Suma la partida	3,50
			Costes indirectos..... 6,00%	0,21
			TOTAL PARTIDA	3,71
GR01.EXC	m3	Gestión de residuos excavación		
		Gestión de residuos procedentes de la excavación, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.		
			Suma la partida	3,50
			Costes indirectos..... 6,00%	0,21
			TOTAL PARTIDA	3,71
GR02	m3	Gestión de residuos plásticos		
		Gestión de residuos de plástico incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.		
			Suma la partida	10,00
			Costes indirectos..... 6,00%	0,60
			TOTAL PARTIDA	10,60
GR03	m3	Gestión de residuos cartón		
		Gestión de residuos de papel o cartón incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.		
			Suma la partida	10,00
			Costes indirectos..... 6,00%	0,60
			TOTAL PARTIDA	10,60
GR04	m3	Gestión de residuos peligrosos		
		Gestión de residuos considerados peligrosos incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.		
			Suma la partida	15,00
			Costes indirectos..... 6,00%	0,90
			TOTAL PARTIDA	15,90

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD SUBCAPÍTULO 14.1 FASE I APARTADO PI PROTECCIONES INDIVIDUALES

SPIP.1aa	<p>u Bota seguridad Bota de seguridad fabricada en piel negra con cierre de cordones y suela de poliuretano con puntera y plantilla de seguridad,, según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.</p>	<p>Resto de obra y materiales 9,23</p> <hr/> <p>Suma la partida 9,23</p> <p>Costes indirectos..... 6,00% 0,55</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 9,78</p>
SPIP.1gb	<p>u Bota antiagua puntera y plant Bota antiagua con puntera y plantilla de seguridad fabricada en P.V.C con puntera y plantilla metálicas., según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.</p>	<p>Resto de obra y materiales 8,45</p> <hr/> <p>Suma la partida 8,45</p> <p>Costes indirectos..... 6,00% 0,51</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 8,96</p>
SPIP.9b	<p>u Pant uso a-a mat P.V.C Pantalón antiagua fabricado en P.V.C, según norma UNE-EN 340.</p>	<p>Resto de obra y materiales 2,02</p> <hr/> <p>Suma la partida 2,02</p> <p>Costes indirectos..... 6,00% 0,12</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 2,14</p>
SPIP.3a	<p>u Polaina prot mecánica/térmica Polaina fabricada en serraje vacuno y cierre con velcro, prevista para riesgos mecánicos y protección térmica en general.</p>	<p>Resto de obra y materiales 2,90</p> <hr/> <p>Suma la partida 2,90</p> <p>Costes indirectos..... 6,00% 0,17</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 3,07</p>
SPIP.3c	<p>u Polainas alta visibilidad Polaina con tiras reflectoras.</p>	<p>Resto de obra y materiales 4,16</p> <hr/> <p>Suma la partida 4,16</p> <p>Costes indirectos..... 6,00% 0,25</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 4,41</p>
SPIX.2a	<p>u Chubasquero largo Chubasquero largo de agua confeccionado en napa con capucha, según norma UNE-EN 340, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, declaración de Conformidad y Folleto informativo.</p>	<p>Resto de obra y materiales 7,59</p> <hr/> <p>Suma la partida 7,59</p> <p>Costes indirectos..... 6,00% 0,46</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA 8,05</p>

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	
SPIX18a	u	Dispositivo anclaje clase B Dispositivos de anclaje provisionales transportables, clase B, según UNE-EN 795, UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 362 y UNE-EN 365, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	Resto de obra y materiales	23,27
			Suma la partida	23,27
			Costes indirectos..... 6,00%	1,40
			TOTAL PARTIDA	24,67
SPIX.7b	u	Cintu seg suspensión 1pto amarre Cinturón de seguridad de suspensión con 1pto de amarre, según UNE-EN 358, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	Resto de obra y materiales	8,71
			Suma la partida	8,71
			Costes indirectos..... 6,00%	0,52
			TOTAL PARTIDA	9,23
SPIM.1bc	u	Guantes ri mec alg punz Par de guantes para riesgos mecánicos fabricados en algodón tejido punzonado con refuerzo de serraje vacuno en la palma, según norma UNE-EN 388 y UNE-EN 420, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de Conformidad y Folleto informativo.	Resto de obra y materiales	3,41
			Suma la partida	3,41
			Costes indirectos..... 6,00%	0,20
			TOTAL PARTIDA	3,61
SPIC.5a	u	Casco con protección auditiva Casco de seguridad para uso normal, con protectores auditivos, según normas UNE-EN 812 y UNE-EN 352-3, amortizable en 10 usos.	Resto de obra y materiales	4,69
			Suma la partida	4,69
			Costes indirectos..... 6,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA	4,97
SPIO.1ag	u	Orejera estándar 36 Orejeras antirruido estándar que se adaptan a la cabeza por medio de una arnés de plástico o metal, tiene una atenuación acústica de 36 dB, según UNE-EN 652-1 y 1407/1992, certificado expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo, amortizable en un uso.	Resto de obra y materiales	21,82
			Suma la partida	21,82
			Costes indirectos..... 6,00%	1,31
			TOTAL PARTIDA	23,13
SPIJ.2a	u	Pantalla facial Pantalla de protección facial de 200x300mm con visor de policarbonato claro, transparente y flexible, resistente a impactos de alta velocidad, según norma UNE-EN 166 y R.D. 1407/1992, amortizable en 5 usos.	Resto de obra y materiales	1,58
			Suma la partida	1,58
			Costes indirectos..... 6,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA	1,67

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 D'ARQUITECTES PRECIO
 DE CASTELLÓ
 Doc. 343159 · Pág. 333 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

TOTAL PARTIDA 1,67

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

APARTADO PC PROTECCIONES COLECTIVAS

SPSA.5a	u Baliza lumi amarillo interm Baliza luminosa de color amarillo intermitente, con lente de 180mm para una intensidad luminosa 23 Cd y alimentación de 6V, incluida batería.	Mano de obra 1,40 Resto de obra y materiales 1,55 <hr/> Suma la partida 2,95 Costes indirectos 6,00% 0,18 <hr/> TOTAL PARTIDA 3,13
SPSP.5a	u Panel direccional 60x90cm Panel direccional reflectante de dimensiones 60x90cm, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones 80x40x2mm y 2.00m de altura, incluso colocación.	Mano de obra 1,40 Resto de obra y materiales 21,84 <hr/> Suma la partida 23,24 Costes indirectos 6,00% 1,39 <hr/> TOTAL PARTIDA 24,63
SPSS.2c	m Banderola c/sop metálico 1.20m Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante sobre un soporte metálico 1.20m, incluso colocación.	Mano de obra 0,70 Resto de obra y materiales 5,68 <hr/> Suma la partida 6,38 Costes indirectos 6,00% 0,38 <hr/> TOTAL PARTIDA 6,76
SPSS.4gc	u Cono PVC 100cm refl Al2 Cono para señalización en PVC, de 100cm de altura, con base de caucho y reflexión Al nivel 2, incluso colocación.	Mano de obra 0,70 Resto de obra y materiales 27,28 <hr/> Suma la partida 27,98 Costes indirectos 6,00% 1,68 <hr/> TOTAL PARTIDA 29,66
SPST.2a	m Valla móvil galvanizada Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón, incluso colocación.	Mano de obra 6,00 Resto de obra y materiales 9,28 <hr/> Suma la partida 15,28 Costes indirectos 6,00% 0,92 <hr/> TOTAL PARTIDA 16,20

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

APARTADO EI EXTINCIÓN DE INCENDIOS

EIIE.1be	u Exti porta polv ABC 6 kg	Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor polvo polivalente ABC y 6 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo A, B y C con una eficacia 21A-113B-C, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 23 kg/cm2 de presión y para una temperatura de utilización de -20°C/+60°C, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.	Mano de obra 6,30 Resto de obra y materiales 48,46	Suma la partida 54,76 Costes indirectos..... 6,00% 3,29
			TOTAL PARTIDA 58,05	

APARTADO HB INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

SEBC.2dcb	me Csta mnblc alqu 8x2.35m compc c/	Alquiler de caseta monobloc compacta de dimensiones 8.00x2.35m con aislamiento y ventana de 150x100cm e instalación eléctrica, base de cuadro de protección interior, dos pantallas de dos tubos fluorescentes de 40W, un ojo de buey exterior, dos enchufes y un interruptor, incluida la colocación.	Mano de obra 12,60 Resto de obra y materiales 70,96	Suma la partida 83,56 Costes indirectos..... 6,00% 5,01
			TOTAL PARTIDA 88,57	
SEBE.1a	u Espejo p/vestuario y aseos	Espejo para vestuarios y aseos obra.	Mano de obra 1,40 Resto de obra y materiales 28,09	Suma la partida 29,49 Costes indirectos..... 6,00% 1,77
			TOTAL PARTIDA 31,26	
SEBE.2a	u Percha cabinas p/duchas/wc	Percha en cabinas para duchas y WC.	Mano de obra 1,40 Resto de obra y materiales 5,01	Suma la partida 6,41 Costes indirectos..... 6,00% 0,38
			TOTAL PARTIDA 6,79	
SEBE.3bbb	u Banco doble completo lg150cm	Banco de vestuario con asiento doble, con perchero, balda superior, parrilla zapatero y respaldo y largo de 150cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura de asiento de 42cm.	Mano de obra 1,40 Resto de obra y materiales 161,61	Suma la partida 163,01 Costes indirectos..... 6,00% 9,78
			TOTAL PARTIDA 172,79	
SEBE.4a	u Mesa metálica p/10 personas	Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.	Mano de obra 1,40 Resto de obra y materiales 50,01	

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 PRECIO
 Doc. 343159 · Pàg. 336 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

Suma la partida	51,41
Costes indirectos	6,00% Doc. 343159 · Pàg. 336 de 369
TOTAL PARTIDA	54,49

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SEBE.6a	u	Recipiente recg desperdicios Recipiente para recogida de desperdicios, obra.	1,10
		Mano de obra	1,10
		Resto de obra y materiales	32,94
		Suma la partida	34,34
		Costes indirectos..... 6,00%	2,06
		TOTAL PARTIDA	36,40
SEBE.8a	u	Radiador eléctrico 1000w Radiador eléctrico de 1000 W.	
		Mano de obra	6,72
		Resto de obra y materiales	17,30
		Suma la partida	24,02
		Costes indirectos..... 6,00%	1,44
		TOTAL PARTIDA	25,46
SEBE.9ebd	u	Taq met 60x50x180cm 2alt 4hue Taquilla metálica de dimensiones 60x50x180cm de dos alturas con cuatro huecos de dimensiones 30x50x90,fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, incluso colocación.	
		Mano de obra	1,40
		Resto de obra y materiales	69,30
		Suma la partida	70,70
		Costes indirectos..... 6,00%	4,24
		TOTAL PARTIDA	74,94
SEBE10a	u	Botiquín urgencia Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	
		Mano de obra	2,80
		Resto de obra y materiales	48,51
		Suma la partida	51,31
		Costes indirectos..... 6,00%	3,08
		TOTAL PARTIDA	54,39
SEBE11a	u	Reposición botiquín Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.	
		Mano de obra	2,80
		Resto de obra y materiales	18,21
		Suma la partida	21,01
		Costes indirectos..... 6,00%	1,26
		TOTAL PARTIDA	22,27
SEBE12a	u	Camilla Camilla plegable formado por tubos de aluminio, empuñaduras de plástico y tela revestida, de dimensiones 115x18x14cm.	
		Mano de obra	1,40
		Resto de obra y materiales	50,51
		Suma la partida	51,91
		Costes indirectos..... 6,00%	3,11
		TOTAL PARTIDA	55,02
SEBE13a	u	Portarrollos Portarrollos de metal.	
		Mano de obra	1,40
		Resto de obra y materiales	13,40

CTAC COL·LEGI 2018/1340-2
VISAT 27/12/2018
 Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández
 PRECIO

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO UD RESUMEN

Suma la partida.....		14,80
Costes indirectos.....	6,00%	Doc. 343159 · Pàg. 388 de 369
<small>Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial</small>		
TOTAL PARTIDA		15,69

CUADRO DE PRECIOS 2

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SEBE14a	u	Jabonera Dosificador de jabón líquido adosado a la pared, accionado por pulsador, anti-vandalico, para fre- cuencias de uso muy altas, capacidad 1.10 litros y de dimensiones 206x117x116mm.	Mano de obra 1,40 Resto de obra y materiales 11,38 <hr/> Suma la partida 12,78 Costes indirectos..... 6,00% 0,77 <hr/> TOTAL PARTIDA 13,55
SEBE15a	u	Dispensador toalla papel Dispensador de papel toalla de 100x260mm, de acero pintado en epoxi blanco, con dosificador manual, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 600 toallas en Z ó 400 en C, de dimensiones 330x275x133mm.	Mano de obra 1,40 Resto de obra y materiales 20,21 <hr/> Suma la partida 21,61 Costes indirectos..... 6,00% 1,30 <hr/> TOTAL PARTIDA 22,91
SEBE16a	u	Secamanos eléctrico Secadora de manos eléctrica por aire caliente accionada con pulsador, anti-vandálico, para fre- cuencias de uso muy altas, pintado con epoxi blanco, potencia 2250W y de dimensiones 245x276x210mm.	Mano de obra 9,52 Resto de obra y materiales 27,37 <hr/> Suma la partida 36,89 Costes indirectos..... 6,00% 2,21 <hr/> TOTAL PARTIDA 39,10
SEBE17a	u	Escobillero Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocar en el suelo.	Mano de obra 1,40 Resto de obra y materiales 2,66 <hr/> Suma la partida 4,06 Costes indirectos..... 6,00% 0,24 <hr/> TOTAL PARTIDA 4,30

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Este documento sustituye al visado de fecha 30/11/2018

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants:
08383 · José Durán Fernández

Doc. 343159 · Pág. 341 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES									
EADF.1b	m2 Demol tabique LHD a mano Demolición de tabicón de ladrillo hueco doble con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9. FASE I Tabique separador ampliación	1	4,53	4,00			18,12		
							18,12	4,54	82,26
EADR31a	m2 Demolición pav H masa 10cm Demolición de pavimento de hormigón en masa hasta 10cm de espesor, con retroexcavadora, incluso carga de escombros y transporte a vertedero de productos sobrantes. FASE I Acera existente Entronque vial Zanja acometida agua potable Zanja acometida servicios eléctricos	1 1 1 2	79,62 15,00 42,31 9,33	3,00 3,00 0,40 0,40			238,86 45,00 16,92 7,46		
							308,24	8,61	2.653,95
EATT.1adda	m3 Transp escom 20km cmn 30t s/crg Transporte de residuos de construcción y demolición mezclados de densidad media 1.50 t/m3, los cuales deberán ser separados en fracciones por un gestor de residuos autorizado antes de su vertido, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, con camión volquete de carga máxima 30 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 20 km a vertedero o planta de tratamiento autorizada, considerando tiempos de ida, vuelta y descarga, sin incluir los medios de carga ni el tiempo de espera del camión para la carga. Todo ello según la Ley 10/1998 a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana. FASE I Tabique separador ampliación Acera existente Entronque vial Zanja acometida agua potable Zanja acometida servicios eléctricos Zanja acometida servicios eléctricos	1,5 1,5 1,5 1,5 1,5 1,5	4,53 79,62 15,00 42,31 9,33 9,33	4,00 3,00 3,00 0,40 0,40 0,40	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10		2,72 35,83 6,75 2,54 0,56 0,56		
							48,96	2,28	111,63
TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES.....									2.847,84

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
ECAD.3a	u Desbroce s 100m2 maquina								
	Despeje y desbroce del terreno para una superficie de 100m2, incluso arranque de arboles y tocones con diámetro inferior a 30cm y retirada de escombros a vertedero o lugar de acopio.								
	FASE I								
	Parcela 98087-02	0,33	1,00	1.905,50	0,01		6,29		
								6,29	402,25
ECAD.2b	m3 Retirada tierra vegetal mecánico								
	Retirada y apilado de capa de tierra vegetal, realizada con medios mecánicos.								
	FASE I	1	4.387,07		0,10		438,71		
	Acera existente	-1	79,62	3,00	0,10		-23,89		
								414,82	796,45
ECAE.1cbb	m3 Excv medios pala c/carga								
	Excavación a cielo abierto realizada por debajo de la cota de implantación, en terrenos medios, con medios mecánicos, pala cargadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos y carga directa sobre transporte, según NTE/ADV-1.								
	FASE I								
	Zona 1		866,76						
	Zona 2	1,1	2.286,96		0,24		603,76		
	Zona 3		1.131,62						
	Zona 4	1,1	101,26		0,09		10,02		
	Balsas	1	64,00		0,50		32,00		
								645,78	1.556,45
ECAR.1b	m3 Terraplén c/suelo seleccionado								
	Terraplén de 30cm de espesor, compactado al 95% del proctor normal, de suelo seleccionado a pie de obra, incluyendo la extensión, riego y compactación y el refino de taludes.								
	FASE I								
	Zona 1	1,1	866,76		0,41		390,91		
	Zona 2	1,1	2.286,96		0,25		628,91		
	Zona 3	1,1	1.131,62		0,51		634,84		
	Zona 4	1,1	101,26		0,25		27,85		
								1.682,51	18.810,46
ECAE.7cc	m3 Excv zanja medios retro								
	Excavación para la formación de zanja, en terrenos medios, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes y carga sobre transporte, según NTE/ADZ-4.								
	FASE I								
	Acometidas tubo dren	1	55,67	0,40	0,40		8,91		
		2	6,20	0,40	0,40		1,98		
	Acometidas canaletas	1	4,03	0,40	0,40		0,64		
		1	10,51	0,40	0,40		1,68		
		1	21,02	0,40	0,40		3,36		
		1	12,52	0,40	0,40		2,00		
	Red agua potable	1	190,33	0,40	0,40		30,45		
	Red de riego	1	412,45	0,40	0,40		65,99		
	Red baja tensión	1	199,41	0,40	0,40		31,91		
	Red alumbrado	1	130,83	0,40	0,40		20,93		
	Zanja acometida agua potable	1	42,31	0,40	0,80		13,54		
	Zanja acometida servicios eléctricos	2	9,33	0,40	0,80		5,97		
	Estructuras	3	2,50	2,50	0,70		13,13		
	Vallado perimetral	1	16,10	0,50	0,50		4,03		
	Muro perimetral	1	56,92	0,50	0,80		22,77		
								227,29	2.409,27

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

Doc. 343159 · Pág. 343 de 369

Documentació admesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ECAR10bb	m3 Rell znj tie pres band								
	Relleno de zanjas con medios manuales, con tierras de préstamo, y compactado con bandeja vibratoria según NTE/ADZ-12.								
	FASE I								
	Zanja acometida agua potable	1	42,31	0,40	0,40		6,77		
	Zanja acometida servicios eléctricos	2	9,33	0,40	0,40		2,99		
							9,76	37,59	366,88
ECAT.1add	m3 Transp tie 20km s/crg cmn 30t								
	Transporte de tierras de densidad media 1.50 t/m3, con camión volquete de carga máxima 30 t y velocidad media de 45 km/h, a una distancia de 20 km, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, sin incluir los medios de carga ni el tiempo de espera del camión.								
	FASE I								
	Retirada de tierra vegetal	1,3	414,82				539,27		
	Excavación a cielo abierto	1,3	645,78				839,51		
	Excavación en zanja	1,3	227,29				295,48		
							1.674,26	2,80	4.687,93
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									29.029,57

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 RED DE DRENAJE									
UICC10baa	m Canlz tb PEAD SN8 Ø200 refz								
	Canalización para alcantarillado hecha con tubo para saneamiento por gravedad, de polietileno de alta densidad, de doble pared, coextrusionado, con pared exterior corrugada color negro e interior liso blanco y rigidez al aplastamiento superior a 8 kN/m ² , para enterrar en zonas con tránsito rodado. De diámetro nominal 200mm. Para unir mediante junta elástica, incluida. Según el Proyecto Norma Europeo prEN 13.476. Suministrado en tramos de 6m.. Colocado en zanja de ancho 200+200mm, sobre solera de hormigón de 15cm de espesor y lecho de material granular de grueso mínimo 10+200/10cm. Con refuerzo de hormigón hasta 50cm por encima de la generatriz superior de conducción.								
	FASE I								
	Acometidas canaletas	1	4,03				4,03		
		1	10,51				10,51		
		1	21,02				21,02		
		1	12,52				12,52		
							48,08	30,13	1.448,65
TUBODREN	m Canalz tbPEAD corru Ø125 ranurado								
	Canalización hecha con tubo flexible de PVC-U ranurado, corrugado de simple pared, para drenaje, de 125mm de diámetro y resistencia SN2 kN/m ² , en color amarillo y suministrado en rollos de 50 m, incluso recubrimiento con gravas envueltas en geotextil y conexión con acequia existente.								
	FASE I								
		1	49,25				49,25		
		1	85,54				85,54		
		1	30,23				30,23		
		1	48,82				48,82		
		1	58,82				58,82		
							272,66	8,56	2.333,97
UICA.5ajca	m Can H polim a galv-a galv C250cm								
	Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con preformado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico pesado (cargas de clase C250, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m. Incluso acometida a desagüe a red general.								
	FASE I	2	30,00				60,00		
							60,00	56,64	3.398,40
UICA.5ajba	m Can H polim a galv-a galv B150cm								
	Canal de hormigón polímero para drenaje lineal de superficies. Con bastidor integrado de acero galvanizado y sistema de fijación sin tornillos. De ancho útil 10cm y altura 24cm, con pendiente incorporada. Con preformado lateral para salida vertical 100mm. Con reja de cobertura de acero galvanizado, para colocar en zonas con tráfico normal (cargas de clase B150, según DIN 19.580). Suministrado en tramos de 1m. Incluso acometida a desagüe a red general.								
	FASE I	1	35,52				35,52		
		1	10,35				10,35		
		1	8,00				8,00		
							53,87	45,82	2.468,32
SUMLIN	m Sumidero lineal								
	Pavimento tipo pavi-césped realizado con adoquines de hormigón en franja de 80 cm de anchura para formar sumidero filtrante lineal, piezas de 60x40x10 cm o formato similar, incluso relleno de huecos con gravilla fina 0-5 mm, colocados sobre base de arena de 3-4 cm de granulometría 0-3 mm, y subbase de de 19 cm de grava y gravilla 2/22 o 2/32 sin finos sobre relleno de suelo seleccionado existente, con el aparejo proyectado relleno de juntas con arena y compactado con bandeja vibratoria, incluso recebado de las juntas que no estén llenas y riego de la superficie.								
	FASE I	2	4,00				8,00		
							8,00	28,44	227,52

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

Doc. 343159 · Pág. 345 de 369
 Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UICA.6ba	u Arqueta rgtr 50x50x50cm tapa HA								
	Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50cm y altura 50cm, construida con fábrica de ladrillo macizo de medio pie de espesor, colocado sobre solera de hormigón H-100 de 10cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con tapa de hormigón armado prefabricada de 5cm de espesor, con junta de goma, terminada, según indicaciones del Documento básico HS Salubridad del CTE, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.								
	FASE I	2					2,00		
								157,31	314,62
TOTAL CAPÍTULO 03 RED DE DRENAJE.....									10.191,48

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 RED DE AGUA POTABLE									
UIAC.5abba75	m Tb PE 100 ø75mm 10atm 30% Tubo de polietileno de alta densidad (PE 100), negro con banda azul, de 75mm de diámetro interior, 10 atmósferas de presión de trabajo y espesor de pared 9.5mm, suministrado en barras de 12m de longitud. Con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Con marcado AENOR. Según normas UNE EN 1452. Colocada en zanja prismática de sección rectangular de 70x100cm sobre cama de arena de 15cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTE IFA-11. Sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.								
	FASE I	1					42,31		42,31
		1					128,70		128,70
									171,01
UIAC.5abba63	m Tb PE 100 ø63mm 10atm 30% Tubo de polietileno de alta densidad (PE 100), negro con banda azul, de 63mm de diámetro interior, 10 atmósferas de presión de trabajo y espesor de pared 9.5mm, suministrado en barras de 12m de longitud. Con un incremento del precio del tubo del 30% en concepto de uniones, accesorios y piezas especiales. Con marcado AENOR. Según normas UNE EN 1452. Colocada en zanja prismática de sección rectangular de 70x100cm sobre cama de arena de 15cm de espesor y con medios auxiliares s/ NTE IFA-11. Sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja.								
	FASE I	1					16,80		16,80
		1					38,19		38,19
		1					6,64		6,64
									171,01
UIAV.1ada	u Valv fund elas brd ø80 PN10/16 Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 80mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado AENOR. Según normas ISO 5208 y UNE-EN 1074. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.								
	FASE I	1					1,00		1,00
									1,00
UIAV.1aca	u Valv fund elas brd ø65 PN10/16 Válvula compuerta de cierre elástico, brida husillo, colocada en tubería de abastecimiento de agua, de 65mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal, 10/16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado AENOR. Según normas ISO 5208 y UNE-EN 1074. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.								
	FASE I	3					3,00		3,00
									152,64
UIRA.3a	u Boca de riego 40mm Boca de riego con recubrimiento anticorrosivo resistente al agua y cierre mediante asiento elástico totalmente estanco, 40 mm de diámetro nominal de salida y presión nominal 16 atm. Soporta el paso de vehículos pesados. Con marcado AENOR. Incluso arreglo de las tierras. Totalmente instalada.								
	FASE I	6					6,00		6,00
									138,52
UIAA.1a	u Arqueta p/acometida 40x40x60cm Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60cm interior, construida con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de mortero de cemento con orificio sumidero, enfoscada y bruñida por el interior, ejecución de orificio sumidero en el fondo y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.								
	FASE I	6					6,00		6,00
									113,78
									682,68
									99,36
									596,16
TOTAL CAPÍTULO 04 RED DE AGUA POTABLE									5.793,67

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 RED DE RIEGO									
UIRC.1bfc	m Tubería PE32 agrícola 63mm Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 63mm de diámetro nominal y 8.6mm de espesor, con marcado AENOR. Según norma UNE-EN 12201 y UNE-EN 13244. Totalmente instalada y comprobada.								
	FASE I	1	100,33					100,33	
		1	16,80					16,80	
		1	19,89					19,89	
									137,02
UIRC.1bcc	m Tubería PE32 agrícola 32mm Tubería de polietileno de baja densidad (PE32), uso agrícola, 32mm de diámetro nominal y 4.4mm de espesor, con marcado AENOR. Según norma UNE-EN 12201 y UNE-EN 13244. Totalmente instalada y comprobada.								
	FASE I	1	184,05					184,05	
		1	91,38					91,38	
									275,43
UIRC.6cgcc	m Manguera e16x1mm d emi 3.75cm Manguera de polietileno con gotero autocompensante integrado, 16mm de diámetro, 1mm de espesor, caudal 3.75 l/h y distancia entre emisores 50cm, con marcado AENOR.								
	FASE I	1	138,40					138,40	
		1	48,30					48,30	
		1	27,97					27,97	
		1	21,62					21,62	
		1	26,62					26,62	
		1	17,79					17,79	
		1	22,79					22,79	
									7,02
									1.933,52
RIEG.ARBOL	u Riego árbol alcorque Riego de árbol en alcorque, formada por anillo de tubo de 17 mm de diámetro con gotero integrado autocompensante 2.3 l/h cada 30 cm, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, colocado sobre el terreno, totalmente instalada, incluso pequeña excavación manual y relleno posterior con materiales procedentes de la excavación.								
	FASE I								
	Moreras	44						44,00	
	Palmeras	3						3,00	
									47,00
UIRA.1b	u Arq plástico p/riego 50x34x21mm Arqueta de plástico para registro de instalaciones de riego, de 50x34x21mm de dimensiones interiores. Con marcado AENOR. Incluso arreglo de las tierras y ejecución de orificio sumidero en el fondo. Totalmente instalada.								
	FASE I	6						6,00	
									30,22
UIRP.1aa	u Prog riego a pilas 1 sect c/sop Programador de riego a pilas, para 1 sectores de riego, con soporte. Con marcado AENOR. Totalmente instalado, programado y comprobado.								
	FASE I	3						3,00	
									199,45
UIRV.1b	u Elval c/solenoide 1 1/2" Electroválvula PVC compacta con solenoide a 2 hilos y adaptador válvula a rosca. Con marcado AENOR. Totalmente instalada, conexionada y en correcto estado de funcionamiento.								
	FASE I	3						3,00	
									157,01
									471,03
									6.380,27

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 RED DE BAJA TENSIÓN									
EIEL20h	u Cdro gnal distr								
	Instalación de cuadro general de distribución con una electrificación elevada, con caja y puerta de material aislante autoextinguible y dispositivos de mando, maniobra y protección general mediante 1 PIA 2x40 A y 2 interruptores diferenciales 2x40A/30 mA para 5 circuitos: 1 para iluminación con 1 PIA de 16 A, 1 para puerta motorizada con 1 PIA de 20 A, 1 para circuito 1 de tomas de corriente con 1 PIA de 25 A, 1 para circuito 2 de tomas de corriente con 1 PIA de 25 A, y 1 de reserva con 1 PIA de 16 A, temporizador para regulación de encendido/apagado de iluminación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002, incluso obra civil auxiliar de acometida al interior del edificio, demolición y reposición de elementos afectados, totalmente terminado.								
	FASE I	1					1,00		
								1,00	853,53
EIEL.1abde	m Línea 3x6 canlz								
	Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neuro+tierra de 6mm2 de sección, colocada en canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.								
	FASE I								
	Circuito puerta automática	1	112,79				112,79		
								112,79	9,08
EIEL.1abee	m Línea 3x10 canlz								
	Línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neuro+tierra de 10mm2 de sección, colocada en canalización, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.								
	FASE I								
	Circuito 1 tomas electricas	1	142,09				142,09		
	Circuito 2 tomas electricas	1	170,61				170,61		
								312,70	13,85
UIIE22a	m Canalización red alum en calzada								
	Canalización para red de alumbrado bajo calzada, formada por dos tubos de PVC rígido de diámetro 110m, colocados en zanja sobre solera de hormigón HM 15 de 10cm, relleno de hormigón HM 15 de 30cm de espesor.								
	FASE I	1	9,33				9,33		
		1	154,55				154,55		
		1	16,80				16,80		
		1	12,00				12,00		
		1	6,73				6,73		
								199,41	13,52
UIIE25a	u Arq registro alum ext tapa fund								
	Arqueta de registro para alumbrado exterior, de dimensiones exteriores 40x40x60cm, paredes de hormigón HM 15/B/20/IIa, con fondo de ladrillo cerámico perforado de 24x11.5x5cm, con orificio sumidero, sobre capa de gravilla, cubiertos con lámina de PVC de protección, marco y tapa de fundición, sin incluir excavación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.								
	FASE I	11					11,00		
								11,00	88,71
EIEM18aab	u Toma corr ind slnt monof 32A								
	Toma de corriente industrial de base saliente, monofásica (2P+T) de 32A de intensidad y con un grado de protección IP 44, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.								
	FASE I	4					4,00		
								4,00	14,02
									975,81
								4,00	14,02
									56,08

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

08383 · José Durán Fernández

Doc. 343159 · Pág. 349 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EIEP.1a	u Piqueta PT ø14mm lg=1m Piqueta de puesta de tierra formada por electrodo de acero recubierto de cobre de diámetro 14mm y longitud 1m, incluso hincado y conexiones, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002. FASE I						4,00		
		4						16,82	67,28
TOTAL CAPÍTULO 06 RED DE BAJA TENSIÓN									10.003,75

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

Doc. 343159 · Pág. 350 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 07 RED DE ALUMBRADO										
UIIE22a	m Canalización red alum en calzada Canalización para red de alumbrado bajo calzada, formada por dos tubos de PVC rígido de diámetro 110m, colocados en zanja sobre solera de hormigón HM 15 de 10cm, relleno de hormigón HM 15 de 30cm de espesor.									
	FASE I	1					9,33		9,33	
		1	130,83						130,83	
								140,16	13,52	1.894,96
UIIE21a	m Línea alum publ 4x6mm2 Línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6mm2 de sección, con aislamiento RV 0.6/1 KV, incluso 2 conductores (fase+neutro) de 2.5mm2 de sección para control del reductor de flujo en las lámparas, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento de Baja Tensión 2002.									
	FASE I	1					9,33		9,33	
		1	130,83						130,83	
								140,16	5,91	828,35
EILS.4a	u Piloto de balizado Piloto de balizado de instalación empotrada para señalización de peldaños de escaleras y desniveles, equipada con vidrio antichoque y led de neón de luz guía, de más de una hora de autonomía y lámpara incandescente de 0,5 W y 1,2 V, instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.									
	FASE I	17					17,00		17,00	
								17,00	34,62	588,54
UIIE25a	u Arq registro alum ext tapa fund Arqueta de registro para alumbrado exterior, de dimensiones exteriores 40x40x60cm, paredes de hormigón HM 15/B/20/Ila, con fondo de ladrillo cerámico perforado de 24x11.5x5cm, con orificio sumidero, sobre capa de gravilla, cubiertos con lámina de PVC de protección, marco y tapa de fundición, sin incluir excavación, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.									
	FASE I	3					3,00		3,00	
								3,00	88,71	266,13
TOTAL CAPÍTULO 07 RED DE ALUMBRADO									3.577,98	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 ESTRUCTURAS									
SUBCAPÍTULO 08.01 CIMENTACIÓN									
ECDZ.2bbbb	m2 HM 15 limpieza e=10 cm Capa de hormigón de limpieza HM 15/B/20/IIa preparado, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. y 10 cm. de espesor, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según EHE. FASE I Zapata cuadrada	3	2,50	2,50			18,75		
							18,75	8,32	156,00
ECDZ.5aaja	m3 HA 25 zap B 500 S - 40 s/encf Hormigón armado HA 25/B/40/IIa preparado, en zapatas, con una cuantía media de 40 kg. de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado. FASE I Zapata cuadrada	3	2,50	2,50	0,60		11,25		
							11,25	122,59	1.379,14
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01 CIMENTACIÓN									1.535,14
SUBCAPÍTULO 08.02 LOSA									
EEHL.2bbbd	m3 HM-30/B/20/IIIa p/losa Hormigón para armar, en losas, HM-30, HM-30/B/20/IIIa, consistencia blanda y tamaño máximo 20mm, clase de exposición IIIa, elaborado, transportado y puesto en obra. FASE I Losa Hueco cruz Zuncho cruz peralte	0,5 -1 0,5	20,00 8,65 23,00	20,00 0,80	0,40		80,00 -8,65 3,68		
							75,03	94,53	7.092,59
EEHW.1ba	kg Acero p/hormigón B 500 S ø6-16 Acero corrugado B 500 S soldable, de diámetro 6-16mm, suministrado, cortado y elaborado, para estructuras de hormigón. FASE I Zunchos cruz Zunchos perimetrales Armadura básica Armadura de refuerzo PA2 Armadura de refuerzo PA1 Armadura de refuerzo P12 Armadura de refuerzo	1,1 1,1 1,1 1,1 1,1 1,1 1,1	513,79 524,75 3.990,68 147,64 147,64 24,03 482,03				565,17 577,23 4.389,75 162,40 162,40 26,43 530,23		
							6.413,61	0,87	5.579,84
IMP.CUB	m2 Impermeabilización de cubierta Impermeabilización de cubiertas, realizada mediante revestimiento continuo elástico impermeabilizante a base de polímeros acrílicos en emulsión acuosa, incolora, con un rendimiento de 1,5 l/m2 y colocación de malla de fibra de vidrio de 60 g/m2 de masa superficial. FASE I Losa	0,5	20,00	20,00	0,40		80,00		
							80,00	11,16	892,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02 LOSA.....									13.565,23

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 08.03 TENDONES									
ACERO.POST	kg Acero Y 1860 S7								
	Acero para postesar, UNE 36094 Y 1860 S7, para losas, incluso anclajes, vainas y todos los accesorios necesarios para las operaciones de enfilado, tesado en inyección y sellado de cajetines.								
	FASE I								
	Tendones	1	274,68	4,62			1.269,02		
								1.269,02	12.347,56
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.03 TENDONES.....									12.347,56
SUBCAPÍTULO 08.04 PILARES									
EEAS.1a	kg Acero laminado en soportes								
	Acero S275JR en soportes con perfiles laminado de tipología IPE, IPN, UPN, HE, L y T, con soldadura, incluso dos manos de pintura de imprimación, según SE-A del CTE.								
	FASE I								
	Pilares	3	3,20	134,71			1.293,22		
								1.293,22	2.004,49
ERPP10dba	m2 Esm ambiente agresivo sat bl/ng								
	Revestimiento con esmalte de poliuretano alifático de dos componentes no amarilleante, resistente a la abrasión para superficies de acero, hierro galvanizado y aluminio expuestos en ambientes desfavorables y espesor aconsejado 30-40 micras, con acabado satinado en color blanco o negro.								
	FASE I								
	Pilares	3	3,20	1,60			15,36		
								15,36	111,21
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.04 PILARES									2.115,70
SUBCAPÍTULO 08.05 ENCOFRADOS									
EEEM11aaa	m2 Encf mad losa hrz vi 4u								
	Encofrado de madera para losa horizontal de hormigón visto, mediante tablero de madera, incluyendo sopandas y apuntalamiento, considerando 4 usos, incluso parapastas perimetrales losa y parapastas para viselado de cruz, desencofrado, limpieza y almacenamiento.								
	FASE I								
	Losa	1,05	0,50	20,00	20,00		210,00		
								210,00	4.158,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.05 ENCOFRADOS									4.158,00
TOTAL CAPÍTULO 08 ESTRUCTURAS									33.721,63

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 FIRMES Y PAVIMENTOS									
UPPB.1b	m Bordillo H 10x20x100cm								
	Bordillo de hormigón bicapa de 10x20x100cm, de sección rectangular con esquinas en ángulo recto, colocación a hueso sin juntas, sobre lecho de hormigón HM 15/B/20/Ila.								
	FASE I								
	Jardineras	1	110,70					110,70	
		1	34,43					34,43	
		1	80,03					80,03	
		1	58,64					58,64	
	Nichos-jardineras	1	48,19					48,19	
		1	58,20					58,20	
		1	42,19					42,19	
		1	52,20					52,20	
	Sumideros lineales	2	6,40					12,80	
		4	2,80					11,20	
									508,58
									10,38
									5.279,06
UPPB.4a	u Bordillo-alcorque H 120x120								
	Bordillo-alcorque curvo de 120x120cm de hormigón colocado sobre lecho de hormigón HM 15/B/20/Ila, rejuntado con mortero de cemento M-5.								
	FASE I								
	Moreras	44						44,00	
	Palmeras	3						3,00	
									47,00
									46,25
									2.173,75
ECAR.6cc	m3 Relleno extendido zahorra mtnv								
	Relleno y extendido de zahorra con medios mecánicos, motoniveladora, incluso compactación, con rodillo autopropulsado, en capas de 25cm de espesor máximo, con grado de compactación 95% del Proctor modificado, según NTE/ADZ-12.								
	FASE I								
	Nichos	1	4.387,07		0,25			1.096,77	
		1	62,62		0,04			2,50	
		1	78,12		0,04			3,12	
		1	53,32		0,04			2,13	
		1	68,82		0,04			2,75	
	Balsas	-1	64,00		0,25			-16,00	
	Jardineras	-1	280,86		0,29			-81,45	
		-1	78,39		0,29			-22,73	
		-1	51,96		0,29			-15,07	
		-1	30,49		0,29			-8,84	
		-1	16,07		0,29			-4,66	
		-1	20,05		0,29			-5,81	
		-1	13,69		0,29			-3,97	
		-1	17,67		0,29			-5,12	
	Sumideros lineales	-2	3,20		0,25			-1,60	
									942,02
									14,41
									13.574,51
UPCR.1ab	m2 Riego impr emu aniónica								
	Riego de imprimación sobre subbase de calzada y caminos de servicio, con emulsión aniónica rápida tipo EAR-0 a razón de 0.9 l/m2 y cubrición con 4 l/m2 de árido calizo.								
	FASE I								
		1	4.387,07					4.387,07	
	Balsas	-1	64,00					-64,00	
	Jardineras	-1	280,86					-280,86	
		-1	78,39					-78,39	
		-1	51,96					-51,96	
		-1	30,49					-30,49	
	Nichos-jardineras	-1	78,69					-78,69	
		-1	98,28					-98,28	
		-1	67,01					-67,01	
		-1	86,58					-86,58	
	Sumideros lineales	-2	3,20					-6,40	

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

Doc. 343159 · Pág. 355 de 369

Documentació admesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ERPA12bafc	m2 Porc 20x20 C2 jnt min CG2								
	Revestimiento cerámico con junta mínima (1.5 - 3mm) realizado con baldosa de gres porcelánico no esmaltado monocolor de 20x20cm, colocado en capa fina con adhesivo cementoso mejorado (C2) y rejuntado con mortero de juntas cementoso mejorado (CG2), incluso cortes y limpieza, según NTE/RPA-3 y Guía de la Baldosa Cerámica (Documento Reconocido por la Generalitat DRB 01/06). FASE I								
	Balsas	1					64,00		64,00
		1			0,64				20,48
								84,48	32,53
									2.748,13
TOTAL CAPÍTULO 09 FIRMES Y PAVIMENTOS.....									69.586,51

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 EQUIPAMIENTOS									
USCM.5b	m Banco pref H s/repaldo								
	Banco corrido prefabricado de hormigón sin respaldo según diseño especificado en planos, formado por módulos de losas de 248x70x15cm con esquinas achaflanadas según planos, apoyados sobre pies de tubo de acero galvanizado de 5x10x19 cm y placas de anclaje de 5 mm de espesor, tornillería de acero inoxidable, desmontables, incluso colocación, eliminación de restos y limpieza.								
	FASE I	1					47,50	47,50	
		1					20,00	20,00	
		1					20,20	20,20	
		1					15,00	15,00	
		1					15,00	15,00	
									117,70
									104,09
									12.251,39
USCM.6a	u Fuente Fe fund 1 caño								
	Fuente para beber, de hierro fundido y un caño, de 1175mm de altura, 400mm de ancho y 650mm de altura del caño, incluso colocación eliminación de restos y limpieza.								
	FASE I	2					2,00		
									2,00
									548,21
									1.096,42
USLC.8aacd	m Cercado perimetral								
	Cerca de 250cm de altura según diseño indicado en planos, formada por tubos de acero galvanizado de diámetro 100 mm con separación intereje de 230 mm y soldados a pletina de anclaje continua de chapa de acero galvanizado de espesor 5 mm, anclada a zapata corrida de cimentación de 50x50cm de hormigón armado no incluida en el precio, incluso replanteos, parte proporcional de mermas, des-puntes y limpieza.								
	FASE I	1	16,10				16,10		
									16,10
									159,24
									2.563,76
ECCM20bcac	m Mur gravedad 2,80x0,20m encf 2cr								
	Muro de gravedad, sin incluir la cimentación, de hormigón armado HA-30/B/12/Ila coloreado, una cuantía media de acero B 500 S de 82,50Kg/m, de 2,80m de altura y un espesor en el punto medio del alzado de 0,20m, con textura y relieve en su acabado final por las dos caras a definir por la Dirección Facultativa mediante el empleo de láminas poliméricas de plástico caracterizadas aplicadas sobre el encofrado, matrices con relieve de poliuretano para el encofrado o método similar y juntas de 10cm de espesor cada 15-20m conforme a planos de proyecto, incluso elaboración, ferrallado, puesta en obra, encofrado a dos caras y vibrado, según EHE.								
	FASE I	1	56,92				56,92		
	Muro perimetral								56,92
									155,66
									8.860,17
ECDZ.2bbbb	m2 HM 15 limpieza e=10 cm								
	Capa de hormigón de limpieza HM 15/B/20/Ila preparado, de consistencia blanda, tamaño máximo del árido 20 mm. y 10 cm. de espesor, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según EHE.								
	FASE I	1	56,92	0,80			45,54		
	Muro perimetral								45,54
									8,32
									378,89
ECDZ35aaga	m3 HA-25 rtr B 500 S 20 s/encf								
	Hormigón armado, HA-25/B/20/Ila preparado, en riostras, con una cuantía media de 20 kg de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado.								
	FASE I	1	16,10	0,50	0,50		4,03		
	Vallado perimetral								4,03
									108,87
									438,75
ECDZ35bdja	m3 HA-30 rtr B 500 S 40 s/encf								
	Hormigón armado, HA-30/B/20/Illa preparado, en riostras, con una cuantía media de 40,25 kg de acero B 500 S, incluso recortes, separadores, alambre de atado, vibrado y curado del hormigón, sin incluir encofrado.								
	FASE I								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Muro perimetral	1	56,92	0,80	0,40	18,21			
FDR030	m Reja electrosoldada de acero Reja electrosoldada metálica de 200 cm de altura formada por pletina de acero galvanizado, de 30x2 mm y varilla separadora de sección circular de 5 mm de diámetro, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, montaje mediante anclaje mecánico con tacos de nylon y tonillos de acero. FASE I	1	71,57						
							71,57	76,06	5.443,61
PUERTA.MOT	u Puerta acceso motorizada Puerta de carpintería metálica de dos hojas motorizada para acceso de vehículos de 2x4500x2500mm, corredera accionada mediante carril horizontal fijado a suelo, según diseño a prescribir por la Dirección Facultativa, incluso herrajes y cierres. FASE I	1					1,00		
							1,00	4.136,01	4.136,01
PUERTA.MAN	u Puerta acceso manual Puerta de carpintería metálica de una hoja para acceso peatonal de 4500x2500mm, corredera accionada mediante carril horizontal fijado a suelo, según diseño a prescribir por la Dirección Facultativa, incluso herrajes y cierres. FASE I	1							
							1,00	2.135,79	2.135,79
EIDS.8a	u Sis video-vig viv uf cld alta Instalación de sistema de video vigilancia en exterior de calidad alta, compuesto de grabador digital de vídeo y servidor web de vídeo, con disco duro extraíble que le permite grabar imágenes de 2 cámaras digitales conectadas, 4 canales de entrada de vídeo y 4 salidas de vídeo en bucle y router de red integrado. Características técnicas de modelo o equivalente: 2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) Bullet Cámara IP de 4 megapíxeles Resolución Full HD 2688 x 1520 ir Rango: hasta 50 metros de ángulo de visión 83,0 ° Distancia focal: 4,0 Mm 'sensor CMOS 1/3 Progressive Scan WDR 120 EXIR iluminación día noche función mecánico Detección de Movimiento compensación de contraluz 3d DNR cancelación de ruido Dual streaming velocidad de fotogramas max 30 fps Vídeo: H.264, MJPEG operativos sensibilidad a la luz: 0,01 LuxsTemperatura: -30 °C a 60 °C Ámbito de aplicación: interior/exterior tipo de protección: IP66 PoE IEEE 802.3 af Voltaje de entrada: 12 VDC Potencia: 7,5 W Tamaño: 299.71 x 86.48 x 85.11 Peso: 1200 g 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A Max Resolución cámara: 6 MP Max Resolución de monitor: 2 MP: HDMI, VGA de salida 2 puertos SATA para disco duro de hasta 4 TB 4 entradas de alarma 1 salida de alarma 1 x USB 2.0 1 x USB 3.0 Standalone 1U 19 "Red 1 x 10/100/1000mbit PoE IEEE802.3af Voltaje de entrada: 100 - 240 VAC 120,0 W de potencia Tamaño: 445 X290 x 45 mm Peso: 1 kg Contenido: 1 x Hikvision ds-7608ni-e2/8P/A 310290007 2 x Hikvision DS de 2cd2t42wd i5 (4 mm) cámara Bullet 100290607 manual instrucciones FASE I	1							
							1,00	1.717,49	1.717,49
CAB.CAMARA	m Cableado cámaras Cableado de cámaras de vigilancia, formado por 2 líneas de cable de red Ethernet categoría 5 y 1 línea de cobre monofásica con un aislamiento de tensión nominal de 0.6/1 kV formada por fase+neutro+tierra de 1.5mm2 de sección, en canalización formada por 1 tubo flexible corrugado simple de PVC de 32mm de diámetro nominal para empotrar con un grado de protección mecánica 5 y con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002. FASE I	1	240,51						
							240,51	8,76	2.106,87
SIRENA	u Sirena c/ temporizador Suministro e instalación en paramento exterior de sirena electrónica industrial reforzada, cuerpo metálico con protección IP66 para exteriores, presión acústica de 120 dB/m, potencia efectiva 100 W, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Incluso cableado auxiliar, pulsador de accionamiento manual y elementos de fijación, totalmente instalada y conectada. FASE I	1							
							1,00	567,21	567,21

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

Doc. 343159 · Pág. 358 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
USCM.4cda	u Papelera 290x440 a esm								
	Papelera con cesto de dimensiones 290x440mm, cilíndrica, de altura 810mm, con una columna portante de tubo de acero de 120mm, para empotrar en suelo, cesto de acero con agujeros decorativos, fijado al elemento base lateralmente con un dispositivo que permite su fácil extracción, con una capacidad de 30 l, colocada con base de hormigón para anclaje al suelo.								
	FASE I	2					2,00		
								203,41	406,82
RECIRC.BALSA	u Equipo recirculación balsa								
	Suministro e instalación de equipo automático de recirculación de agua, clorado y sulfatado de agua con bomba dosificadora electrónica para balsa. Incluso regulador de cloro y PH, depósito de polietileno y tuberías de conexión. Circuito cerrado de tuberías de PVC alrededor de la balsa y enlace del filtro con el grupo motobomba y accesorios constituidos por: 1 sumidero de fondo antitorbellino de poliéster, 3 boquillas de impulsión de ABS y 2 skimmers de ABS. Totalmente instalado y en funcionamiento, incluso colocación y fijación del equipo en arqueta. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Comprobación del correcto funcionamiento de la instalación.								
	FASE I	1					1,00		
								1.405,52	1.405,52
TOTAL CAPÍTULO 10 EQUIPAMIENTOS									45.907,50

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

Doc. 343159 · Pág. 359 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 SEÑALIZACIÓN									
USSR.3gb	u Señal stop/oct 60cm refl								
	Señal de stop octogonal de 60cm, normas MOPT, con retroreflectancia nivel 2 (H.I.), sobre poste galvanizado de 1.5m de largo a franjas de dos colores, incluso colocación, anclajes y tornillería.								
	FASE I								
	Señal STOP	1					1,00		
								176,77	176,77
USSR.3db	u Señal proh/obl ø60cm refl								
	Señal de prohibición y obligación, de disco de diámetro 60cm, normas MOPT, con retroreflectancia nivel 2 (H.I.), sobre poste galvanizado de 80x40x2mm y 2m de longitud, incluso colocación, anclajes y tornillería.								
	FASE I								
	Prohibición giro izquierda	4					4,00		
								134,08	536,32
USSR.6aad	u Pnl informativo 125x25 refl								
	Panel informativo reflectante de 125x25cm, sobre dos soportes galvanizados de 80x40x2mm, incluso colocación, anclajes y tornillería.								
	FASE I	1					1,00		
								171,69	171,69
TOTAL CAPÍTULO 11 SEÑALIZACIÓN									884,78

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 JARDINERÍA									
TIERRA.VEG	m3 Relleno extendido tierra vegetal								
	Relleno y extendido de tierra vegetal, en capas de 25cm de espesor máximo.								
	FASE I								
	Jardineras	1	163,18		0,29			47,32	
		1	43,54		0,29			12,63	
		1	51,96		0,29			15,07	
		1	30,49		0,29			8,84	
		1	16,00		0,29			4,64	
		1	20,96		0,29			6,08	
		1	16,88		0,29			4,90	
		1	21,68		0,29			6,29	
							105,77	21,51	2.275,11
MORERA	u Morera								
	Morera de 12-14cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.								
	FASE I	36						36,00	
							36,00	44,52	1.602,72
JACARANDA	u Jacaranda								
	Jacaranda, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.								
	FASE I	8						8,00	
							8,00	61,48	491,84
PRUNUS	u Prunus Pisardi								
	Prunus Pisardi de 18-20cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.								
	FASE I	15						15,00	
							15,00	125,08	1.876,20
JUPITER	u Árbol de Júpiter								
	Árbol de Júpiter de 10-12cm de grueso, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.								
	FASE I	15						15,00	
							15,00	127,20	1.908,00
CIPRES	u Ciprés Tótem								
	Ciprés Tótem C30 180/210 cm, suministrado a raíz desnuda, incluso excavación de hoyo de 0.5x0.5m, aporte de tierra vegetal, plantación, entutorado, primer riego y transporte.								
	FASE I	68						68,00	
							68,00	31,81	2.163,08
AGAPHANTUS	u Agaphantus								
	Agapanthus C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.								
	FASE I	41						41,00	
							41,00	2,97	121,77
ROMERO	u Romero rastrero								
	Romero rastrero C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.								
	FASE I	30						30,00	
							30,00	1,91	57,30
SALVIA	u Salvia								
	Salvia C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de de tierra vegetal, primer riego y transporte.								
	FASE I	30						30,00	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
LAVANDA	u Lavanda Lavanda C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte. FASE I	30					30,00	1,27	38,10	
APTEMIA	u Aptemia Aptemia, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte. FASE I	25					25,00	2,28	57,00	
LIPPIA	u Lippia Nodiflora Lippia Nodiflora C13, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte. FASE I	20					20,00	3,32	66,25	
HIEDRA	u Hiedra mini verda Hiedra mini verda C14, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte. FASE I	77					77,00	3,51	27,60	
FICUS	u Ficus Repens Ficus Repens C18, servidos en maceta, incluso excavación con medios manuales, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte. FASE I	20					20,00	10,23	204,05	
NENUFAR	u Nenúfar Nenúfares rojos - Nymphaea. Servidos en obra para su colocación en lámina de agua. FASE I	20					20,00	5,09	101,80	
WASHING	u Washing robusta alt 1.7 cep Washingtonia Robusta de 1.5-1.7m de altura, suministrada en container, incluso excavación del hoyo de 0.8x0.8m, plantación, aporte de tierra vegetal, primer riego y transporte. FASE I	3					3,00	64,74	194,22	
								3,00	344,92	1.034,76
TOTAL CAPÍTULO 12 JARDINERÍA										12.418,08

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS									
GR01.DEM	m3 Gestión de residuos demolición	Gestión de residuos procedentes de la demolición, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.							
	DEMOLICIONES								
	FASE I								
	Tabique separador ampliación	1	4,53	4,00	0,10		1,81		
	Acera existente	1	79,62	3,00	0,20		47,77		
	Entronque vial	1	15,00	3,00	0,20		9,00		
	Zanja acometida agua potable	1	42,31	0,40	0,20		3,38		
	Zanja acometida servicios eléctricos	2	9,33	0,40	0,20		1,49		
							63,45		235,40
	DESBROCE								
	FASE I								
	Parcela 98087-02	0,33	1,00	1.905,50	0,50		314,41		
							314,41		1.166,46
	TIERRA VEGETAL								
	FASE I	1	4.387,07		0,10		438,71		
	Acera existente	-1	79,62	3,00	0,10		-23,89		1.538,98
							792,68	3,71	2.940,84
GR01.EXC	m3 Gestión de residuos excavación	Gestión de residuos procedentes de la excavación, considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.							
	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO								
	FASE I								
	Zona 1		866,76						
	Zona 2	1,1	2.286,96		0,24		603,76		
	Zona 3		1.131,62						
	Zona 4	1,1	101,26		0,09		10,02		
	Balsas	1	64,00		0,50		32,00		
							645,78		2.395,84
	EXCAVACIÓN EN ZANJA								
	FASE I								
	Acometidas tubo dren	1	55,67	0,40	0,40		8,91		
		2	6,20	0,40	0,40		1,98		
	Acometidas canaletas	1	4,03	0,40	0,40		0,64		
		1	10,51	0,40	0,40		1,68		
		1	21,02	0,40	0,40		3,36		
		1	12,52	0,40	0,40		2,00		
	Red agua potable	1	190,33	0,40	0,40		30,45		
	Red de riego	1	412,45	0,40	0,40		65,99		
	Red baja tensión	1	199,41	0,40	0,40		31,91		
	Red alumbrado	1	130,83	0,40	0,40		20,93		
	Zanja acometida agua potable	1	42,31	0,40	0,80		13,54		
	Zanja acometida servicios eléctricos	2	9,33	0,40	0,80		5,97		
	Estructuras	3	2,50	2,50	0,70		13,13		
	Vallado perimetral	1	16,10	0,50	0,50		4,03		
	Muro perimetral	1	56,92	0,80	0,50		22,77		
							227,29		843,25
							873,07	3,71	3.239,09

2018/1340-2

VISAT 27/12/2018

Arquitectes signants: 08383 · José Durán Fernández

Doc. 343159 · Pág. 363 de 369

Documentació sotmesa a visat en conformitat amb l'Art.5 de la Llei 25/2009 i al RD 1000/2010 sobre visat col·legial

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
GR02	<p>m3 Gestión de residuos plásticos</p> <p>Gestión de residuos de plástico incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.</p> <p>FASE I</p>	10					10,00		
							10,00	10,60	106,00
GR03	<p>m3 Gestión de residuos cartón</p> <p>Gestión de residuos de papel o cartón incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.</p> <p>FASE I</p>	10					10,00		
							10,00	10,60	106,00
GR04	<p>m3 Gestión de residuos peligrosos</p> <p>Gestión de residuos considerados peligrosos incluyendo separación al depósito en el camión por el poseedor de éstos y considerados como no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, llevado a cabo por empresa autorizada por la Conselleria de Medio Ambiente de la Comunitat Valenciana, según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional así como la Ley 10/2000 de Residuos de la Comunitat Valenciana.</p> <p>FASE I</p>	5					5,00		
							5,00	15,90	79,50
TOTAL CAPÍTULO 13 GESTIÓN DE RESIDUOS									6.471,43

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 14.1 FASE I									
APARTADO PI PROTECCIONES INDIVIDUALES									
SPIP.1aa	u Bota seguridad								
	Bota de seguridad fabricada en piel negra con cierre de cordones y suela de poliuretano con puntera y plantilla de seguridad., según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						10,00	9,78	97,80
SPIP.1gb	u Bota antiagua puntera y plant								
	Bota antiagua con puntera y plantilla de seguridad fabricada en P.V.C con puntera y plantilla metálicas., según UNE-EN ISO 20344:2005, UNE-EN ISO 20345:2005, UNE-EN ISO 20346:2005, y UNE-EN ISO 20347:2005, incluso requisitos establecidos por R.D. 1407/1192, certificado CE expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						10,00	8,96	89,60
SPIP.9b	u Pant uso a-a mat P.V.C								
	Pantalón antiagua fabricado en P.V.C, según norma UNE-EN 340.						10,00	2,14	21,40
SPIP.3a	u Polaina prot mecánica/térmica								
	Polaina fabricada en serraje vacuno y cierre con velcro, prevista para riesgos mecánicos y protección térmica en general.						10,00	3,07	30,70
SPIP.3c	u Polainas alta visibilidad								
	Polaina con tiras reflectoras.						10,00	4,41	44,10
SPIX.2a	u Chubasquero largo								
	Chubasquero largo de agua confeccionado en napa con capucha, según norma UNE-EN 340, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						10,00	8,05	80,50
SPIX18a	u Dispositivo anclaje clase B								
	Dispositivos de anclaje provisionales transportables, clase B, según UNE-EN 795, UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 360, UNE-EN 362 y UNE-EN 365, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						5,00	24,67	123,35
SPIX.7b	u Cintu seg suspensión 1pto amarre								
	Cinturón de seguridad de suspensión con 1pto de amarre, según UNE-EN 358, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						1,00	9,23	9,23
SPIIM.1bc	u Guantes ri mec alg punz								
	Par de guantes para riesgos mecánicos fabricados en algodón tejido punzonado con refuerzo de serraje vacuno en la palma, según norma UNE-EN 388 y UNE-EN 420, incluso requisitos establecidos por el R.D. 1407/1992, certificado CE expedido por un organismo notificado, adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad CE, declaración de Conformidad y Folleto informativo.						10,00	3,61	36,10

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SPIC.5a	u Casco con protección auditiva Casco de seguridad para uso normal, con protectores auditivos, según normas UNE-EN 812 y UNE-EN 352-3, amortizable en 10 usos.						10,00	4,97	49,70
SPIO.1ag	u Orejera estándar 36 Orejeras antirruído estándar que se adaptan a la cabeza por medio de una arnés de plástico o metal, tiene una atenuación acústica de 36 dB, según UNE-EN 652-1 y 1407/1992, certificado expedido por un organismo notificado, declaración de Conformidad y Folleto informativo, amortizable en un uso.						10,00	23,13	231,30
SPIJ.2a	u Pantalla facial Pantalla de protección facial de 200x300mm con visor de policarbonato claro, transparente y flexible, resistente a impactos de alta velocidad, según norma UNE-EN 166 y R.D. 1407/1992, amortizable en 5 usos.						10,00	1,67	16,70
TOTAL APARTADO PI PROTECCIONES INDIVIDUALES.....									830,48
APARTADO PC PROTECCIONES COLECTIVAS									
SPSA.5a	u Baliza lumi amarillo interm Baliza luminosa de color amarillo intermitente, con lente de 180mm para una intensidad luminosa 23 Cd y alimentación de 6V, incluida batería.						5,00	3,13	15,65
SPSP.5a	u Panel direccional 60x90cm Panel direccional reflectante de dimensiones 60x90cm, con soporte metálico de acero galvanizado de dimensiones 80x40x2mm y 2.00m de altura, incluso colocación.						2,00	24,63	49,26
SPSS.2c	m Banderola c/sop metálico 1.20m Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante sobre un soporte metálico 1.20m, incluso colocación.						5,00	6,76	33,80
SPSS.4gc	u Cono PVC 100cm refl Al2 Cono para señalización en PVC, de 100cm de altura, con base de caucho y reflexión Al nivel 2, incluso colocación.						20,00	29,66	593,20
SPST.2a	m Valla móvil galvanizada Valla móvil galvanizada de dimensiones 3.00x2.00m, con soportes galvanizados colocados sobre bases de hormigón, incluso colocación.						100,00	16,20	1.620,00
TOTAL APARTADO PC PROTECCIONES COLECTIVAS.....									2.311,91

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO EI EXTINCIÓN DE INCENDIOS									
EIIE.1be	u Exti porta polv ABC 6 kg								
	Extintor portátil permanentemente presurizado con agente extintor polvo polivalente ABC y 6 kg de capacidad con marcado CE, para la extinción de fuegos de tipo A, B y C con una eficacia 21A-113B-C, fabricado en acero y protegido exteriormente con pintura epoxi de color rojo, agente impulsor N2, válvula de disparo rápido, manómetro extraíble y válvula de comprobación de presión interna, probado a 23 kg/cm2 de presión y para una temperatura de utilización de -20°C/+60°C, conforme a las especificaciones dispuestas en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, incluso soporte para instalación a pared, totalmente instalado comprobado y en correcto funcionamiento según DB SI-4 del CTE.						1,00	58,05	58,05
TOTAL APARTADO EI EXTINCIÓN DE INCENDIOS									58,05
APARTADO HB INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR									
SEBC.2dcb	me Csta mnblc alqu 8x2.35m compc c/								
	Alquiler de caseta monobloc compacta de dimensiones 8.00x2.35m con aislamiento y ventana de 150x100cm e instalación eléctrica, base de cuadro de protección interior, dos pantallas de dos tubos fluorescentes de 40W, un ojo de buey exterior, dos enchufes y un interruptor, incluida la colocación.						3,00	88,57	265,71
SEBE.1a	u Espejo p/vestuario y aseos								
	Espejo para vestuarios y aseos obra.						1,00	31,26	31,26
SEBE.2a	u Percha cabinas p/duchas/wc								
	Percha en cabinas para duchas y WC.						1,00	6,79	6,79
SEBE.3bbb	u Banco doble completo lg150cm								
	Banco de vestuario con asiento doble, con perchero, balda superior, parrilla zapatero y respaldo y largo de 150cm, fabricados en tubo de hierro lacado en blanco y listones de abeto lacado natural, fondo de asiento de 36cm y altura de asiento de 42cm.						1,00	172,79	172,79
SEBE.4a	u Mesa metálica p/10 personas								
	Mesa metálica con laminado plástico, con capacidad para 10 personas, obra.						1,00	54,49	54,49
SEBE.6a	u Recipiente recg desperdicios								
	Recipiente para recogida de desperdicios, obra.						1,00	36,40	36,40
SEBE.8a	u Radiador eléctrico 1000w								
	Radiador eléctrico de 1000 W.						1,00	25,46	25,46
SEBE.9ebd	u Taq met 60x50x180cm 2alt 4hue								
	Taquilla metálica de dimensiones 60x50x180cm de dos alturas con cuatro huecos de dimensiones 30x50x90, fabricada en chapa laminada en frío, acero ST42, espesor 0.7mm en cuerpo y 1,0mm en puertas, pliegues y bordes sin aristas cortantes, puerta con bisagras ocultas y reforzadas con chapa en forma de omega en el interior de la hoja, respiraderos en la parte superior e inferior, soporte para tarjeta de identificación, cerradura individual con dos llaves, incluso colocación.						1,00	74,94	74,94
SEBE10a	u Botiquín urgencia								
	Botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.						1,00	54,39	54,39

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SEBE11a	u Reposición botiquín Reposición de botiquín de urgencia con contenidos mínimos obligatorios.						1,00	22,27	22,27
SEBE12a	u Camilla Camilla plegable formado por tubos de aluminio, empuñaduras de plástico y tela revestida, de dimensiones 115x18x14cm.						1,00	55,02	55,02
SEBE13a	u Portarrollos Portarrollos de metal.						1,00	15,69	15,69
SEBE14a	u Jabonera Dosificador de jabón líquido adosado a la pared, accionado por pulsador, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 1.10 litros y de dimensiones 206x117x116mm.						1,00	13,55	13,55
SEBE15a	u Dispensador toalla papel Dispensador de papel toalla de 100x260mm, de acero pintado en epoxi blanco, con dosificador manual, anti-vándalico, para frecuencias de uso muy altas, capacidad 600 toallas en Z ó 400 en C, de dimensiones 330x275x133mm.						1,00	22,91	22,91
SEBE16a	u Secamanos eléctrico Secadora de manos eléctrica por aire caliente accionada con pulsador, anti-vandálico, para frecuencias de uso muy altas, pintado con epoxi blanco, potencia 2250W y de dimensiones 245x276x210mm.						1,00	39,10	39,10
SEBE17a	u Escobillero Escobillero blanco cilíndrico de polipropileno para colocar en el suelo.						1,00	4,30	4,30
TOTAL APARTADO HB INSTALACIONES DE HIGIENE Y.....									895,07
TOTAL SUBCAPÍTULO 14.1 FASE I.....									4.095,51
TOTAL CAPÍTULO 14 SEGURIDAD Y SALUD									4.095,51
TOTAL.....									240.910,00

Burriana, 2 de noviembre de 2018

Fdo:

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Este documento sustituye al visado de fecha 30/11/2018

RESUMEN DE PRESUPUESTO

AMPLIACIÓN CEMENTERIO DE BURRIANA

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DEMOLICIONES.....	2.847,84	1,18
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	29.020,34	11,60
03	RED DE DRENAJE.....	10.151,46	4,23
04	RED DE AGUA POTABLE.....	5.793,67	2,40
05	RED DE RIEGO.....	6.380,27	2,65
06	RED DE BAJA TENSIÓN.....	10.003,75	4,15
07	RED DE ALUMBRADO.....	3.577,98	1,49
08	ESTRUCTURAS.....	33.721,63	14,00
-08.01	-CIMENTACIÓN.....	1.535,14	
-08.02	-LOSA.....	13.565,23	
-08.03	-TENDONES.....	12.347,56	
-08.04	-PILARES.....	2.115,70	
-08.05	-ENCOFRADOS.....	4.158,00	
09	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	69.586,51	28,88
10	EQUIPAMIENTOS.....	45.907,50	19,06
11	SEÑALIZACIÓN.....	884,78	0,37
12	JARDINERÍA.....	12.418,08	5,15
13	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	6.471,43	2,69
14	SEGURIDAD Y SALUD.....	4.095,51	1,70
-14.1	-FASE I.....	4.095,51	
--PI	--PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	830,48	
--PC	--PROTECCIONES COLECTIVAS.....	2.311,91	
--EI	--EXTINCIÓN DE INCENDIOS.....	58,05	
--HB	--INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	895,07	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		240.910,00	
13,00 % Gastos generales.....		31.318,30	
6,00 % Beneficio industrial.....		14.454,60	
SUMA DE G.G. y B.I.		45.772,90	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL + GG + BI		286.682,90	
21,00 % I.V.A.....		60.203,41	
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN		346.886,31	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

Burriana, 2 de noviembre de 2018

El promotor

La dirección facultativa