



**PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE  
LIBERTADOR JOAQUÍN JOSÉ DA SILVA**

PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSÉ DA SILVA

1

MEMORIA

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	1/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



## **PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSÉ DA SILVA**

### ÍNDICE

#### DOCUMENTO Nº1.- MEMORIA

##### 1.1.- GENERALIDADES

- 1.1.1.- Encargo
- 1.1.2.- Objeto del Proyecto
- 1.1.3.- Emplazamiento
- 1.1.4.- Topografía

##### 1.2.- MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1.2.1.- Antecedentes
- 1.2.2.- Estado actual
- 1.2.3.- Solución adoptada
- 1.2.4.- Sistema de ejecución
- 1.2.5.- Cumplimiento de la normativa oficial vigente
- 1.2.6.- Declaración de obra completa
- 1.2.7.- Clasificación del contratista
- 1.2.8.- Plazo de ejecución de las obras
- 1.2.9.- Documentos que componen el proyecto
- 1.2.10.- Presupuesto
- 1.2.11.- Personal que ha intervenido en el proyecto

##### 1.3.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

- 1.3.1.- Movimiento de tierras
- 1.3.2.- Saneamiento
- 1.3.3.- Firmes y pavimentos
- 1.3.4.- Instalación eléctrica e iluminación
- 1.3.5.- Jardinería y riego
- 1.3.6.- Otros servicios
- 1.3.7.- Supresión de barreras arquitectónicas
- 1.3.8.- Seguridad y salud
- 1.3.9.- Conclusión
- 1.3.10.- Resumen de presupuesto

##### 1.4.- ANEJOS

- 1.4.1.- Reportaje Fotográfico
- 1.4.2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud

#### DOCUMENTO Nº2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

#### DOCUMENTO Nº3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

#### DOCUMENTO Nº4.- PLANOS

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	2/92





## DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSE DA SILVA  
MEMORIA

2

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	3/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



DOCUMENTO Nº1.- MEMORIA

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción.

1.1. - GENERALIDADES

1.1.1.- ENCARGO.

Se redacta el presente Proyecto a petición de la Delegada de Medio Ambiente e Infraestructuras, Dª Amparo Pernichi López y tiene por objeto servir de base para la contratación y ejecución de las obras correspondientes por la Delegación de Fomento del Desarrollo Económico y del Comercio.

1.1.2. - OBJETO DEL PROYECTO.

Se redacta el presente Proyecto Básico y de Ejecución con objeto de determinar las obras necesarias para la ejecución de nueva conexión del Pasaje Ubrique con la Calle Libertador Joaquín da Silva, y urbanización del espacio de conexión con los aparcamientos, a fin de adaptarlo a las modificaciones resultantes de la disposición de los puestos del Mercadillo ambulante consensuada por la Delegación de Fomento del Desarrollo Económico y del Comercio.

Estas modificaciones consisten principalmente en la ejecución de una nueva salida a la Glorieta que enlaza la calle Libertador Sucre con la calle Libertador Joaquín J. Da Silva y la conexión directa con los carriles de circulación existentes de acceso a los aparcamientos interiores, a fin de garantizar las condiciones de evacuación y seguridad, así como facilitar el acceso de vehículos de Emergencia y Seguridad.

1.1.3.- EMPLAZAMIENTO

La ubicación de la zona a pavimentar se refleja en el plano correspondiente.

Está ubicada en el barrio del Guadalquivir en el Distrito Sur, entre la C/ Libertador Sucre y la C/ Libertador Joaquín José da Silva.

1.1.4.- TOPOGRAFÍA

La calle presenta una topografía con pendiente desde C/ Libertador Joaquín José da Silva hacia los Pasajes.

1.2. - MEMORIA DESCRIPTIVA

1.2.1.- ANTECEDENTES

Su ubicación en el Distrito Sur (Barrio del Guadalquivir) de la ciudad se identifica en el plano correspondiente.

1.2.2.- ESTADO ACTUAL

ESTADO ACTUAL

En esta zona ya se ejecutaron unas obras para la instalación del Mercadillo en Diciembre de 2017. A raíz de estas obras y con el traslado del Mercadillo a la nueva ubicación, surgieron modificaciones en la disposición de los puestos que inutilizaba la conexión realizada a la rotonda. Estas modificaciones es lo que ha dado lugar a la necesidad de ejecutar una nueva conexión y las modificaciones pertinentes para enlazar con los carriles de circulación y acceso a los aparcamientos existentes. Todo ello según directrices de la Delegación de Fomento del desarrollo económico y del Comercio y disposiciones del SEIS en cuanto a dimensiones y trazado de vías.

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	4/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



### 1.2.3.- SOLUCIÓN ADOPTADA

Se pavimentan las zonas de circulación de vehículos y aparcamientos mediante MBC de 10 cm de espesor sobre subbase de zahorra artificial compactada.

Los Acerados se ejecutarán mediante taquete de hormigón de color albero de 10 x 20 igual al existente y bordillos de hormigón, señalización vados de pasos de peatones mediante baldosas de botones, según normativa vigente. Se reparará el acerado en el ámbito de acceso a la rotonda ejecutada anteriormente.

Al eliminar la zona de acerado existente para conectar directamente el acceso a rotonda con el carril de circulación de acceso a los aparcamientos, será preciso desplazar una farola intentando mantener el árbol existente. La superficie total a remodelar es de 900 m<sup>2</sup>.

### 1.2.4.- SISTEMA DE EJECUCIÓN

Dadas las características de la obra se propone el sistema de ejecución por Contrata, adjudicándose las mismas mediante procedimiento abierto.

### 1.2.5.- CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA OFICIAL VIGENTE

En Anexo a esta Memoria se relacionan las normas básicas, instrucciones y demás reglamentaciones tenidas en cuenta en este Proyecto, con justificación expresa de su cumplimiento en los demás Anexos que se adjuntan.

### 1.2.6. – DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente Proyecto comprende una obra completa en el sentido definido en el Artículo 58 del vigente Reglamento General de Contratación del Estado, siendo susceptible, a su terminación, de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente.

### 1.2.7.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

No es necesaria.

### 1.2.8.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de las obras es de 1 mes contado a partir de la firma del Acta de Replanteo que coincidirá con la fecha de la firma del Contrato.

### 1.2.9.- DOCUMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO

DOCUMENTO Nº1.- MEMORIA

- 1.1.- GENERALIDADES
- 1.2.- MEMORIA DESCRIPTIVA
- 1.3.- MEMORIA CONSTRUCTIVA
- 1.4.- ANEJOS

DOCUMENTO Nº2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº3.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº4.- PLANOS

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	5/92





- 1.- Determinaciones del P.G.O.U.
- 2.- Emplazamiento
- 3.- Planta Estado Actual
- 4.- Demoliciones y Trabajos previos
- 5.- Planta Estado Reformado
- 6.- Cotas y Sección constructiva

#### 1.2.10.-PRESUPUESTO

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS OCHO euros con VEINTE céntimos (22.908,20 €)

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a QUINCE MIL NOVECIENTOS NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS (15.909,58 €), siendo la suma de Gastos Generales y Beneficio Industrial (19%) de TRES MIL VEINTIDOS euros con OCHENTA Y DOS céntimos (3.022,82 €).

La Base Imponible asciende a DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS euros con CUARENTA céntimos (18.932,40 €) y el I.V.A. a TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO euros con OCHENTA céntimos (3.975,80 €).

#### 1.2.11.-PERSONAL QUE HA INTERVENIDO EN EL PROYECTO

El presente proyecto se ha desarrollado en el Departamento de Proyectos de la Delegación de Infraestructuras del Excmo. Ayuntamiento de Córdoba y han intervenido los siguientes técnicos municipales:

M<sup>a</sup> Dolores Alcaide Tejedor.- Arquitecta municipal  
José García Rodríguez.- Delineante municipal

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	6/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



1.3.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

1.3.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS.

En primer lugar se realiza la demolición y levantado del firme existente (acerado, bordillos, terrizo y calzada afectada), incluso transporte de material a acopios municipales.

1.3.2 – SANEAMIENTO

Se adaptarán los imbornales existentes, aprovechando la canalización existente al pozo en los casos que sea posible.

1.3.3.- FIRMES Y PAVIMENTOS.

En cuanto a la zona de aparcamiento y terrizos a pavimentar, el pavimento estará formado por firme asfáltico AC 16 SURF 50/70 S en caliente semidensa en capa de rodadura de 6 cm de espesor sobre firme existente/zahorra artificial compactada de 20 cm de espesor, casos que sea necesario rellenar por falta de firme.

La entrada de vehículos se adapta a la normativa vigente sobre accesibilidad, señalizando recorrido con losas ranuradas para indicar la direccionalidad y vados con losas con botones en color rojo. Pendientes de vados  $\leq 8\%$  según normativa.

Delimitación mediante bordillos de hormigón de 14x28 cm

1.3.4.- OTROS SERVICIOS

El contratista adjudicatario de la obra tendrá la obligación de recabar cuanta información sea necesaria para el preciso conocimiento de los servicios de abastecimiento, saneamiento, electricidad, teléfono, gas ciudad y supercable, que puedan existir en dicha calle para así evitar cualquier tipo de incidentes que den lugar a interrupciones del servicio. No obstante, desde esta Sección de Proyectos del Área de Infraestructuras ya se ha dado comunicación a las distintas compañías de servicios.

1.3.5.- SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

El presente proyecto cumple con el decreto 293/2009 de 7 de julio de la Junta de Andalucía, por el que se aprueban las normas técnicas para la accesibilidad y la eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y en el transporte, así como las Ordenanzas Municipales de aplicación.

1.3.6.- SEGURIDAD Y SALUD

Se cumplirá la Ley 31/1995, de 8 de Diciembre de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto 1.627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud para su observación durante las mismas. Será necesaria la aprobación del plan de seguridad y salud antes del inicio de las obras por la dirección técnica o el coordinador de seguridad y salud.

1.3.7.- CONCLUSIÓN

Por cuanto antecede, estimamos queda suficientemente justificado el presente Proyecto, que sometemos a la aprobación del Excmo. Ayuntamiento.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	7/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



1.3.8. - RESUMEN DE PRESUPUESTO.

El resumen por capítulos del Presupuesto de Ejecución Material es el siguiente:

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
CAPITULO 1	DEMOLICIONES Y MOV. DE TIERRAS.....	8.353,38
CAPITULO 2	FIRMES Y PAVIMENTOS.....	7.259,13
CAPITULO 3	SEGURIDAD Y SALUD.....	297,07
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>15.909,58</b>
	13,00 % Beneficio industrial .....	2.068,25
	6,00 % Gastos generales .....	954,57
	Suma.....	3.022,82
<b>BASE IMPONIBLE</b>		<b>18.932,40</b>
	21,00 % I.V.A.....	3.975,80
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA</b>		<b>22.908,20</b>

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS OCHO euros con VEINTE céntimos (22.908,20 €)

El Presupuesto de Ejecución Material asciende a QUINCE MIL NOVECIENTOS NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS (15.909,58 €), siendo la suma de Gastos Generales y Beneficio Industrial (19%) de TRES MIL VEINTIDOS euros con OCHENTA Y DOS céntimos (3.022,82 €).

La Base Imponible asciende a DIECIOCHO MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS euros con CUARENTA céntimos (18.932,40 €) y el I.V.A. a TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO euros con OCHENTA céntimos (3.975,80 €).

Córdoba, 21 junio de 2018

Fdo.: M<sup>a</sup> Dolores Alcaide Tejedor  
Arquitecta Municipal

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	8/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



### 1.4.1.- REPORTAJE FOTOGRAFICO

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	9/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	10/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

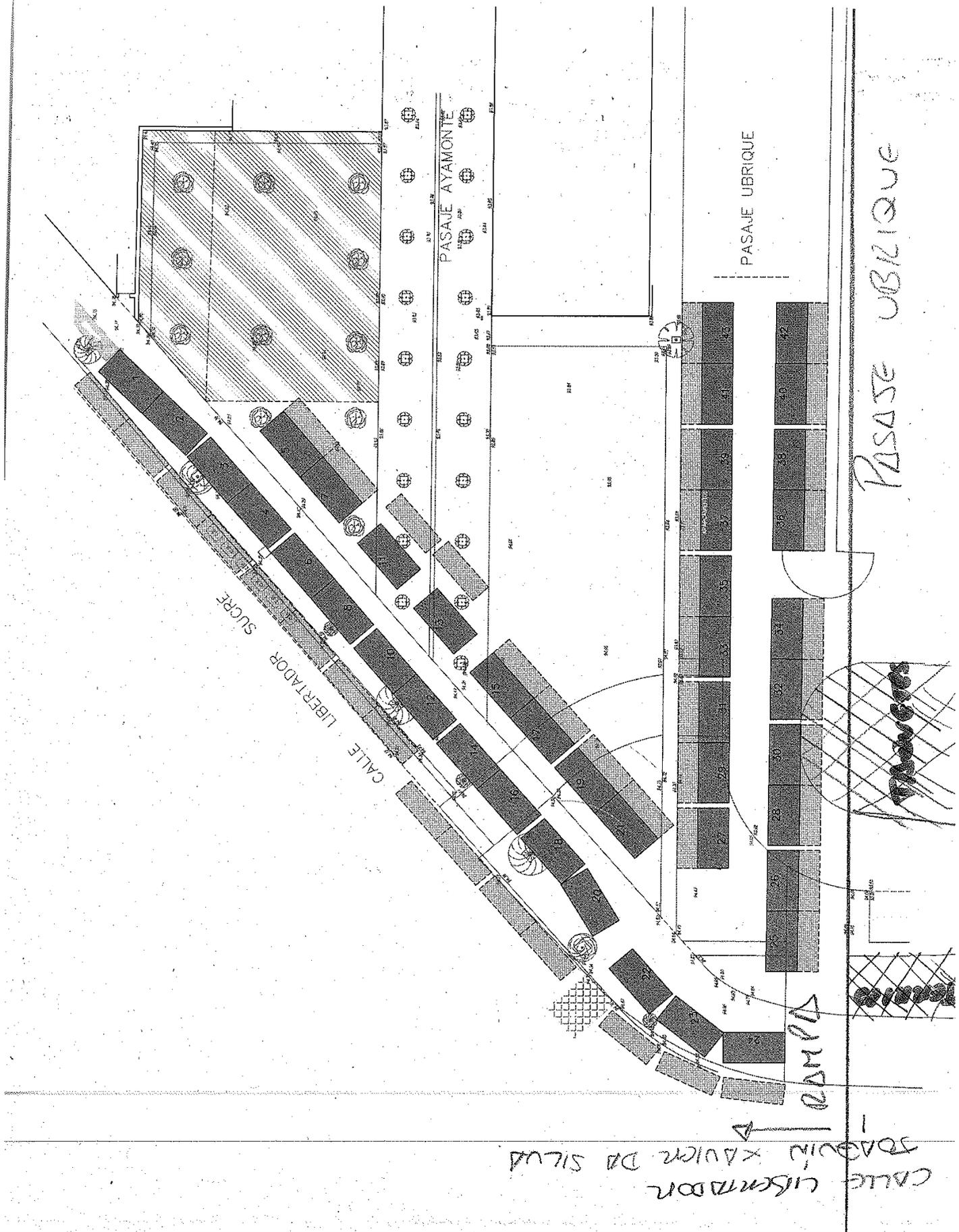


Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	11/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	12/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



## 1.4.2.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	13/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



## ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

### INDICE

- 1.- **ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.**
  - 1.1.- Objeto del Estudio de Seguridad y Salud.
  - 1.2.- Proyecto al que se refiere.
  - 1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.
  - 1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.
  - 1.5.- Maquinaria de obra.
  - 1.6.- Medios auxiliares.
- 2.- **RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.**

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.  
Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.
- 3.- **RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.**

Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.  
Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.  
Medidas alternativas y su evaluación.
- 4.- **RIESGOS LABORALES ESPECIALES.**

Trabajos que entrañan riesgos especiales.  
Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.
- 5.- **PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.**
  - 5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.
  - 5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.
- 6.- **PLIEGO DE CONDICIONES**
- 7.- **NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.**

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	14/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



## 1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

### 1.1.- OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

### 1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio de Seguridad y Salud se refiere al **PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSE DA SILVA**, promovido por el Ayuntamiento de Córdoba, y cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto	PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSE DA SILVA
Autor	M <sup>a</sup> Dolores Alcaide Tejedor
Promotor	Ayuntamiento de Córdoba Delegación de Fomento del Desarrollo Económico y del Comercio
Emplazamiento	Barriada del Guadalquivir (Distrito Sur)
Presupuesto de Ejecución Material	15.909,58 €
Plazo de ejecución previsto	1 mes
Número máximo de operarios	5
Total aproximado de jornadas	180
OBSERVACIONES:	

### 1.3.- DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA.

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	15/92





DATOS DEL EMPLAZAMIENTO	
Accesos a la obra	C/ Libertador Sucre y la C/ Libertador Joaquín José da Silva.
Topografía del terreno	Con pendiente hacia los Pasajes
Edificaciones colindantes	Fachadas de viviendas plurifamiliares en los pasajes
Suministro de energía eléctrica	Acometida a red general
Suministro de agua	Acometida a red general
Sistema de saneamiento	Red general de alcantarillado
Servidumbres y condicionantes	No existen
OBSERVACIONES:	

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

DESCRIPCION DE LA OBRA Y SUS FASES	
Demoliciones y Movimiento de Tierras	Demolición de Acerados existentes, terrizos y excavación en caja.
Pavimentos y Firmes	Renovación del pavimento y bordillos de Acerados. Adaptación de paso de vado de vehículos a normativa vigente de accesibilidad. Ejecución pavimento hormigón
Infraestructuras	Adaptación de imbornales y tapas de arquetas.
Señalización	Colocación señales y pintura según disposiciones del Departamento de Movilidad
OBSERVACIONES:	

#### 1.4.- ASISTENCIA SANITARIA.

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria más cercanos:

PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA		
NIVEL DE ASISTENCIA	NOMBRE Y UBICACION	DISTANCIA APROX. (Km)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia Primaria (Urgencias)	Centro de Salud	500 m.
Asistencia Especializada (Hospital)	Ciudad Sanitaria Reina Sofia de Córdoba	1.000 m.
OBSERVACIONES:		

#### 1.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	16/92





MAQUINARIA PREVISTA			
0	Grúas torre	1	Hormigoneras
0	Montacargas	1	Camiones
1	Maquinaria para movimiento de tierras	0	Cabrestantes mecánicos
1	Sierra circular	1	Apisonadora de tierras
OBSERVACIONES:			

### 1.6.- MEDIOS AUXILIARES.

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

MEDIOS AUXILIARES	
MEDIOS	CARACTERISTICAS
X	Instalación eléctrica Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: l. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. l. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. l. magnetotérmico general onnipolar accesible desde el exterior. l. magnetotérmico en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. La puesta a tierra será <input type="checkbox"/> 80 <input type="checkbox"/> .
OBSERVACIONES:	

### 2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

RIESGOS EVITABLES		MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS	
X	Derivados de la rotura de instalaciones existentes	x	Neutralización de las instalaciones existentes
X	Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas		Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables
OBSERVACIONES:			

### 3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente eliminados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales que afectan a la totalidad de la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	17/92





TODA LA OBRA		
<b>RIESGOS</b>		
X	Caídas de operarios al mismo nivel	
X	Caídas de operarios a distinto nivel	
X	Caídas de objetos sobre operarios	
X	Caídas de objetos sobre terceros	
X	Choques o golpes contra objetos	
	Fuertes vientos	
X	Trabajos en condiciones de humedad	
X	Contactos eléctricos directos e indirectos	
X	Cuerpos extraños en los ojos	
X	Sobreesfuerzos	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		
	<b>GRADO DE ADOPCION</b>	
X	Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra	permanente
X	Orden y limpieza de los lugares de trabajo	permanente
X	Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T.	permanente
X	Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra)	permanente
X	No permanecer en el radio de acción de las máquinas	permanente
X	Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento	permanente
X	Señalización de la obra (señales y carteles)	permanente
X	Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia	alternativa al vallado
X	Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura $\geq$ 2m	permanente
X	Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra	permanente
	Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o edificios colindantes	permanente
X	Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B	permanente
X	Evacuación de escombros	frecuente
	Escaleras auxiliares	ocasional
X	Información específica	para riesgos concretos
X	Cursos y charlas de formación	frecuente
	Grúa parada y en posición veleta	con viento fuerte
	Grúa parada y en posición veleta	final de cada jornada
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Cascos de seguridad	permanente
X	Calzado protector	permanente
X	Ropa de trabajo	permanente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
	Gafas de seguridad	ocasional
	Cinturones de protección del tronco	ocasional
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES</b>		

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	18/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



**FASE: LIMPIEZA Y LEVANTADO DE PAVIMENTOS**

<b>RIESGOS</b>		
X	Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno	
	Desplomes en edificios colindantes	
X	Caídas de materiales transportados	
X	Atrapamientos y aplastamientos	
X	Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas	
	Contagios por lugares insalubres	
X	Ruidos	
X	Vibraciones	
X	Ambiente pulvígeno	
X	Interferencia con instalaciones enterradas	
X	Electrocuciones	
X	Condiciones meteorológicas adversas	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>		<b>GRADO DE ADOPCION</b>
X	Observación y vigilancia del terreno	diaria
X	Talud natural del terreno	permanente
	Entibaciones	frecuente
	Limpieza de bolos y viseras	frecuente
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
	Apuntalamientos y apeos	ocasional
	Achique de aguas	frecuente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Separación de tránsito de vehículos y operarios	permanente
X	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
X	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
	Plataformas para paso de personas, en bordes de excavación	ocasional
X	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
	Barandillas en bordes de excavación (0,9 m)	permanente
	Rampas con pendientes y anchuras adecuadas	permanente
X	Acotar las zonas de acción de las máquinas	permanente
X	Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Botas de seguridad	permanente
X	Botas de goma	ocasional
X	Guantes de cuero	ocasional
X	Guantes de goma	ocasional
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	19/92





**FASE: FIRMES Y PAVIMENTOS**

<b>RIESGOS</b>		
	Caídas de operarios al vacío	
X	Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores	
X	Atrapamientos por los medios de elevación y transporte	
X	Lesiones y cortes en manos	
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies	
X	Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales	
X	Ambiente pulvígeno	
	Incendios por almacenamiento de productos combustibles	
X	Golpes o cortes con herramientas	
X	Proyecciones de partículas al cortar materiales	
	Inhalación de sustancias tóxicas	
	Quemaduras	
X	Electrocución	
X	Atrapamientos con o entre objetos o herramientas	
	Deflagraciones, explosiones e incendios	
X	Condiciones meteorológicas adversas	
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>	<b>GRADO DE ADOPCION</b>	
X	Apuntalamientos y apeos	permanente
X	Pasos o pasarelas	permanente
X	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Evitar trabajos superpuestos	permanente
X	Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada)	permanente
	Andamios	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
	Barandillas	permanente
	Escaleras peldañeadas y protegidas	permanente
	Evitar focos de inflamación	permanente
	Equipos autónomos de ventilación	permanente
X	Almacenamiento correcto de los productos	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>	<b>EMPLEO</b>	
X	Gafas de seguridad	frecuente
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
	Mástiles y cables fiadores	frecuente
X	Ropa impermeable o de protección	con mal tiempo
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION</b>	<b>GRADO DE EFICACIA</b>	
<b>OBSERVACIONES:</b>		

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	20/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



**FASE: SANEAMIENTO**

<b>RIESGOS</b>	
X	Desplomes y hundimientos del terreno
	Desplomes en edificios colindantes
	Caídas de operarios al vacío
X	Caídas de materiales transportados
X	Atrapamientos y aplastamientos
X	Atropellos, colisiones y vuelcos
	Contagios por lugares insalubres
X	Lesiones y cortes en brazos y manos
X	Lesiones, pinchazos y cortes en pies
X	Dermatosis por contacto con hormigones y morteros
X	Ruidos
X	Vibraciones
X	Ambiente pulvígeno
X	Electrocuciones
<b>MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS</b>	
<b>GRADO DE ADOPCION</b>	

X	Apuntalamientos y apeos	permanente
X	Achique de aguas	frecuente
X	Pasos o pasarelas	permanente
	Separación de tránsito de vehículos y operarios	ocasional
X	Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops)	permanente
X	No acopiar junto al borde de la excavación	permanente
	Observación y vigilancia de los edificios colindantes	diaria
X	No permanecer bajo el frente de excavación	permanente
	Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado)	permanente
	Redes horizontales (interiores y bajo los forjados)	frecuente
	Andamios y plataformas para encofrados	permanente
	Plataformas de carga y descarga de material	permanente
X	Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales	permanente
<b>EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs)</b>		<b>EMPLEO</b>
X	Gafas de seguridad	ocasional
X	Guantes de cuero o goma	frecuente
X	Botas de seguridad	permanente
X	Botas de goma o P.V.C. de seguridad	ocasional
	Pantallas faciales, guantes, manguitos, mandiles y polainas para soldar	en estructura metálica
X	Cinturones y arneses de seguridad	frecuente
	Mástiles y cables fiadores	frecuente
<b>MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION</b>		<b>GRADO DE EFICACIA</b>
<b>OBSERVACIONES:</b>		

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	21/92





#### 4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97.

También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES	MEDIDAS ESPECIFICAS PREVISTAS
Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos	
En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión	
Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión	
Que impliquen el uso de explosivos	
Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados	
OBSERVACIONES: No se prevén trabajos con riesgos especiales	

#### 5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

##### 5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación de la obra de acondicionamiento en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

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

UBICACION	ELEMENTOS	PREVISION
OBSERVACIONES	Dada la naturaleza de las obras, no se han previsto elementos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento	

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	22/92





## 6.- PLIEGO DE CONDICIONES

### (OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS)

- 1.- OBLIGACIONES PREVENTIVAS DE TODOS LOS INTERVINIENTES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, PROMOTOR, PROYECTISTAS, COORDINADORES, DIRECCIÓN FACULTATIVA, CONTRATISTAS, SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES.

Dentro del ámbito de la respectiva capacidad de decisión de cada uno de los intervinientes en el trabajo constructivo, y en aplicación del principio de que a mayor autoridad le corresponde mayor responsabilidad, todos los integrantes en dicho proceso están obligados a tomar decisiones ajustándose a los Principios Generales de la Acción Preventiva (Art.15 de la L.P.R.I.):

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como a la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, con miras, en particular, a atenuar monótono y repetitivo y a reducir los efectos en la salud.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
- Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

### 2.- FUNCIONES Y PRESTACIONES DE LOS COORDINADORES

#### 2.1.- Coordinación preventiva del proyecto de la obra.

El Coordinador de Seguridad y Salud se encargará de prever y asesorar, durante las fases de diseño, estudio y elaboración del proyecto de la obra, respecto de las medidas que deben tomarse para la integración de la seguridad y salud y de las condiciones de trabajo en la construcción y en la utilización del edificio.

El proyectista tomará en consideración las previsiones y sugerencias motivadas del Coordinador de Seguridad y Salud en el momento de determinar las soluciones arquitectónicas, técnicas y/o organizativas que afecten a la planificación de los diferentes trabajos o fases de trabajo que se desempeñen simultáneamente o sucesivamente. En el momento de la previsión del programa de realización de las diferentes actividades de la obra integrarán la seguridad en cada una de las fases de concepción y planificación de los trabajos.

El Coordinador de Seguridad y Salud habrá de aunar criterios y asegurarse del cumplimiento de lo previsto en el R.D. 1.627/1997 por el que se establecen las "disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción", y se cumplirán los Principios Generales de la Acción Preventiva, según el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, particularmente:

- En el momento de tomar las decisiones técnicas y de organización con la finalidad de planificar los diferentes trabajos o fases de trabajo que se hayan de desarrollar simultáneamente.
- En la estimación de la duración requerida para la ejecución de estos trabajos o fases de trabajo.

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	23/92





- c) Con la ponderación de la idoneidad de preselección de los posibles Contratistas y de la asignación de inversión dispuesta, adecuada a la materialización real de la prevención por las empresas aspirantes a contratar la obra.
- d) Redactar o encargar la elaboración bajo su responsabilidad del Estudio de Seguridad y Salud (ESS), según corresponda a las características de la obra.

El Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de proyecto de la obra responderá del cumplimiento de su función como asesor especializado en prevención, en colaboración estricta con los diferentes agentes que intervienen en el proyecto.

## 2.2. Coordinación preventiva de la ejecución de la obra.

Las funciones de Coordinación de materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, según el R.D. 1.627/1997, son las siguientes:

- a) Coordinar la aplicación de los Principios Generales de la Acción Preventiva (art. 15 L.P.R.L.)
  - En el momento de tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar las diferentes tareas o fases de trabajo que se hayan de desarrollar simultáneamente o sucesivamente.
  - En la estimación de la duración requerida para la ejecución de estos trabajos o fases de trabajo.
- b) 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 que se recogen en el art. 15 de la L.P.R.L (L.31.1995 de 8 de Noviembre) durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el art. 10 del R.D. 1.627/1997, de 24 de Octubre, sobre "disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción".
  1. El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
  2. La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
  3. La manipulación de los diferentes materiales y la utilización de los medios auxiliares.
  4. El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
  5. La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y disposición de los distintos materiales, en particular si se trata de materiales o sustancias peligrosas.
  6. La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
  7. El almacenamiento y la eliminación o evacuación de los residuos y escombros.
  8. La adaptación, en función de la evolución de la obra, del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los diferentes trabajos o fases de trabajo.
  9. La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
  10. Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o en sus inmediaciones.

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	24/92





- c) Aprobar el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) elaborado por el contratista y en su caso las modificaciones que se hayan introducido. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no se deba designar Coordinador.
- d) Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- e) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- f) Adoptar las medidas necesarias para que sólo puedan acceder a la obra las personas autorizadas. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de Coordinador. Corresponderá también al Coordinador o a la Dirección Facultativa, la potestad de vetar la entrada a la obra de Contratistas y/o personas físicas individuales dependientes de aquellos por incumplimiento manifiesto y reiterado de los compromisos de seguridad establecidos, motivados por imprudencias, negligencias o impericia profesional, que haga peligrosa su propia integridad o la de sus compañeros o terceras personas.

El coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de obra responderá en el cumplimiento de su función como asesor especializado en prevención, en colaboración estricta con los diferentes agentes que intervengan en la ejecución material de la obra. Cualquier divergencia será presentada, a fin de que se adopte la decisión ejecutiva que deba.

Las responsabilidades del Coordinador no eximirán de sus responsabilidades a Contratistas, Subcontratistas, y trabajadores.

### 3. INFORMACIÓN FACILITADA POR EL PROMOTOR, LOS CONTRATISTAS Y OTROS EMPRESARIOS.

Las prestaciones del Coordinador se elaborarán a partir de los documentos del proyecto, de contrato de obra y del convenio general de coordinación.

El Promotor, el Contratista y todas las empresas contribuirán facilitando la información que sea necesaria e incorporando las disposiciones preparadas por el Coordinador en las opciones arquitectónicas, técnicas y/o de organización. Han de tener en cuenta las observaciones del Coordinador, o bien proponer unas medidas de una eficacia, en ningún caso menor, debidamente justificadas.

## 7.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

### GENERAL

<input type="checkbox"/> Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
<input type="checkbox"/> Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
<input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
<input type="checkbox"/> Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/> Modelo de libro de incidencias. Corrección de errores.	Orden	20-09-86	M.Trab.	13-10-86
	--	--	--	31-10-86
<input type="checkbox"/> Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
<input type="checkbox"/> Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción.	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
Modificación.	Orden	19-12-53	M.Trab.	22-12-53
Complementario.	Orden	02-09-66	M.Trab.	01-10-66
<input type="checkbox"/> Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	25/92





<input type="checkbox"/> Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Titulo II: cap: I a V, VII, XIII)	Orden	09-03-71	M.Trab.	16-03-71
	--	--	--	06-04-71
<input type="checkbox"/> Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica. Anterior no derogada. Corrección de errores. Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. Interpretación de varios artículos. Interpretación de varios artículos.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
	Orden	28-08-70	M.Trab.	05-09-70
	--	--	--	0
	Orden	27-07-73	M.Trab.	17-10-70
	Orden	21-11-70	M.Trab.	
	Resolución	24-11-70	DGT	28-11-70
				05-12-70
<input type="checkbox"/> Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
<input type="checkbox"/> Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
<input type="checkbox"/> Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
<input type="checkbox"/> Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. Corrección de errores. Normas complementarias. Modelo libro de registro.	Orden	31-10-84	M.Trab.	07-11-84
	--	--	--	22-11-84
	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
<input type="checkbox"/> Estatuto de los trabajadores. Regulación de la jornada laboral. Formación de comités de seguridad.	Ley 8/80	01-03-80	M-Trab.	-- -- 80
	RD 2001/83	28-07-83	--	03-08-83
	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71

#### EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

<input type="checkbox"/> Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. Modificación RD 159/95.	RD 1407/92	20-11-92	MRCor.	28-12-92
	RD 159/95	03-02-95		08-03-95
	Orden	20-03-97		06-03-97
<input type="checkbox"/> Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
<input type="checkbox"/> EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	22-05-97	AENOR	23-06-97
<input type="checkbox"/> Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344	20-10-97	AENOR	07-11-97
	/A1			
<input type="checkbox"/> Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345	20-10-97	AENOR	07-11-97
	/A1			
<input type="checkbox"/> Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346	20-10-97	AENOR	07-11-97
	/A1			
<input type="checkbox"/> Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347	20-10-97	AENOR	07-11-97
	/A1			

#### INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

<input type="checkbox"/> Disp. mín. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
<input type="checkbox"/> MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	27-31-12-73
<input type="checkbox"/> ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
<input type="checkbox"/> Reglamento de aparatos elevadores para obras. Corrección de errores.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
	--	--	--	18-07-77

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbkEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	26/92





Modificación.	Orden 07-03-81	MIE	14-03-81
Modificación.	Orden 16-11-81	--	--
☐ Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86 23-05-86	P.Gob.	21-07-86
Corrección de errores.	-- --	--	04-10-86
Modificación.	RD 590/89 19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden 08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	RD 830/91 24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 245/89 27-02-89	MIE	11-03-89
Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 71/92 31-01-92	MIE	06-02-92
☐ Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92 27-11-92	MRCor.	11-12-92
☐ ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden 28-06-88	MIE	07-07-88
Corrección de errores, Orden 28-06-88	-- --	--	05-10-88

Córdoba, Junio de 2018

Fdo.: M<sup>a</sup> Dolores Alcaide Tejedor  
Arquitecta Municipal

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	María Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	27/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



## DOCUMENTO Nº 2: PLIEGO DE CONDICIONES

PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSE DA SILVA

1

### PLIEGO DE CONDICIONES

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	28/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



PLIEGO DE CONDICIONES

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	29/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



**PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL**

- DISPOSICIONES GENERALES.
- DISPOSICIONES FACULTATIVAS
- DISPOSICIONES ECONÓMICAS

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR**

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

**SUMARIO**

A.- PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

• **CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES**

Naturaleza y objeto del pliego general  
Documentación del contrato de obra

• **CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS**

EPÍGRAFE 1º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

Delimitación de competencias  
El Proyectista  
El Constructor  
El Director de obra  
El Director de la ejecución de la obra  
Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

EPÍGRAFE 2º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

Verificación de los documentos del Proyecto  
Plan de Seguridad y Salud  
Proyecto de Control de Calidad  
Oficina en la obra  
Representación del Contratista. Jefe de Obra  
Presencia del Constructor en la obra  
Trabajos no estipulados expresamente  
Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del Proyecto  
Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa  
Recusación por el Contratista del personal nombrado por el Arquitecto o el Ingeniero de Caminos Canales y puentes  
Faltas de personal  
Subcontratas

EPÍGRAFE 3º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

Daños materiales  
Responsabilidad civil

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	30/92





EPÍGRAFE 4.º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

Caminos y accesos  
Replanteo  
Inicio de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos  
Orden de los trabajos  
Facilidades para otros Contratistas  
Ampliación del Proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor  
Prórroga por causa de fuerza mayor  
Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra  
Condiciones generales de ejecución de los trabajos  
Documentación de obras ocultas  
Trabajos defectuosos  
Vicios ocultos  
De los materiales y de los aparatos. Su procedencia  
Presentación de muestras  
Materiales no utilizables  
Materiales y aparatos defectuosos  
Gastos ocasionados por pruebas y ensayos  
Limpieza de las obras  
Obras sin prescripciones  
Otros gastos por cuenta del contratista

EPÍGRAFE 5.º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

Acta de recepción  
Documentación de seguimiento de obra  
Documentación de control de obra  
Certificado final de obra  
Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra  
Plazo de garantía  
Conservación de las obras recibidas provisionalmente  
Prórroga del plazo de garantía  
De las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

• **CAPITULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS**

EPÍGRAFE 1.º

Principio general

EPÍGRAFE 2.º

Fianzas  
Fianza en subasta pública  
Ejecución de trabajos con cargo a la fianza  
Devolución de fianzas  
Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

EPÍGRAFE 3.º: DE LOS PRECIOS

Composición de los precios unitarios  
Precios de contrata. Importe de contrata  
Precios contradictorios  
Reclamación de aumento de precios  
Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios  
De la revisión de los precios contratados  
Acopio de materiales

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	31/92





EPÍGRAFE 4.º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Obras por Administración directa  
Obras por Administración delegada o indirecta  
Liquidación de obras por Administración  
Abono al Constructor de las cuentas de Administración delegada  
Normas para la adquisición de los materiales y aparatos  
Del Constructor en el bajo rendimiento de los obreros  
Responsabilidades del Constructor

EPÍGRAFE 5.º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

Formas varias de abono de las obras  
Relaciones valoradas y certificaciones  
Mejoras de obras libremente ejecutadas  
Abono de trabajos presupuestados con partida alzada  
Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados  
Pagos  
Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

EPÍGRAFE 6.º: INDEMNIZACIONES MUTUAS

Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras  
Demora de los pagos por parte del propietario

EPÍGRAFE 7.º: VARIOS

Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra  
Unidades de obra defectuosas, pero aceptables  
Seguro de las obras  
Conservación de la obra  
Uso por el Contratista de edificios o bienes del propietario  
Pago de arbitrios  
Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción

**B.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR**

• **CAPITULO IV: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES**

EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES

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

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

Materiales para hormigones y morteros  
Acero  
Materiales auxiliares de hormigones  
Encofrados y cimbras  
Aglomerantes excluido cemento  
Instalaciones eléctricas

• **CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA**

• **CAPÍTULO VI. CONTROL DE CALIDAD**

**CAPITULO VII: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

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

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	32/92





PLIEGO DE CONDICIONES

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	33/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



**CAPÍTULO I**  
**DISPOSICIONES GENERALES**  
**PLIEGO GENERAL**

**NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.**

El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tienen por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

**DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.**

Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.

2.º El Pliego de Condiciones particulares.

3.º El presente Pliego General de Condiciones.

4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de la obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

**CAPÍTULO II**  
**DISPOSICIONES FACULTATIVAS**  
**PLIEGO GENERAL**

**EPÍGRAFE 1.º**  
**DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS**

**DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES**

**EL PROMOTOR**

El Promotor será el Ayuntamiento de Córdoba para las obras de urbanización para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Designará al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

**EL PROYECTISTA**

Son obligaciones del proyectista:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	34/92





técnico, ingeniero de caminos o ingeniero técnico de obras públicas, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.

- b) Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente.

#### EL CONSTRUCTOR

Son obligaciones del constructor:

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

#### EL DIRECTOR DE OBRA

Corresponde al Director de Obra:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	35/92





- d) Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- e) Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción a las especificaciones del Proyecto.
- f) Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
- g) Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- h) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- i) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- j) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado.
- k) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de urbanización, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

**EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico o al Ingeniero Técnico de Obras Públicas la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo urbanizado. Siendo sus funciones específicas:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- e) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
- f) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- g) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.
- h) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- i) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- j) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- k) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- l) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- m) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	36/92





#### EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- 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 que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- 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. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

#### LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

- Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

#### EPÍGRAFE 2.º

#### DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

##### VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

##### PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico de la dirección facultativa.

##### PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

##### OFICINA EN LA OBRA

El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Ordenes y Asistencia.
- El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.
- El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	37/92





- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.
- Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

#### REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

#### PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

El Jefe de Obra, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

#### TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso del Ayuntamiento de Córdoba, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

#### INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

#### RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto ante este Ayuntamiento, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	38/92
 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==				



#### RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

#### FALTAS DEL PERSONAL

El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

#### SUBCONTRATAS

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

#### EPÍGRAFE 3.º

#### PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

##### CAMINOS Y ACCESOS

El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

##### REPLANTEO

El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

##### INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

##### ORDEN DE LOS TRABAJOS

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

##### FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

##### AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	39/92





El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

#### PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

#### RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

#### CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

#### DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

#### TRABAJOS DEFECTUOSOS

El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

#### VICIOS OCULTOS

Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	40/92





#### DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

#### PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

#### MATERIALES NO UTILIZABLES

El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

#### MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo el Ayuntamiento cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

#### GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

#### LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

#### OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

#### OTROS GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

Salario completo de un Oficial de 1ª designado por Técnico Director como vigilante de la obra.

Gastos motivados por los anuncios de corte de tráfico en los medios de comunicación (prensa y radio).

Gastos de confección y colocación del cartel de obra, modelo normalizado y aprobado por este Excmo. Ayuntamiento.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	41/92

  
9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



EPÍGRAFE 5.º  
DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

ACTA DE RECEPCIÓN

La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al Ayuntamiento y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por los técnicos municipales encargados de la obra y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

DOCUMENTACIÓN FINAL

El Arquitecto o Ingeniero, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de construcción.

A su vez dicha documentación se divide en:

a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

- Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
- Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.

b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución.

c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.

Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo construido de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la obra ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del Ayuntamiento, se hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	42/92





**MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA**

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma.

**PLAZO DE EJECUCIÓN**

Las obras objeto de este proyecto tendrán un plazo de ejecución de 1 mes, contados a partir de la fecha del Acta de Replanteo que coincidirá con la fecha de la firma del Contrato.

**PLAZO DE GARANTÍA**

El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a un año en Contratos de las Administraciones Públicas.

**CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**

No es necesaria

**PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA**

Si al proceder al reconocimiento para la recepción de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

**DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA**

En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

**DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

El Contratista deberá constituir el órgano necesario con función específica de velar por el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre seguridad e higiene en el trabajo, y designará el personal técnico de seguridad que asuma las obligaciones correspondientes en cada centro de trabajo.

Será por cuenta del Contratista indemnizar todos los daños que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requieran la ejecución de las obras y como consecuencia de accidentes debidos a señalización insuficiente o defectuosa y los productos directa o indirectamente en el empleo de maquinaria.

Cuando tales perjuicios hayan sido ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden escrita de la Propiedad será ésta responsable, así como de los daños que se causen a terceros como consecuencia de la ejecución.

Son de cuenta del Contratista los trabajos necesarios para el mantenimiento y reposición de servidumbres.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	43/92
 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==				



**CAPÍTULO III  
DISPOSICIONES ECONÓMICAS  
PLIEGO GENERAL**

**EPÍGRAFE 1.º  
PRINCIPIO GENERAL**

Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad y el contratista pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

**EPÍGRAFE 2.º  
FIANZAS**

**FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA**

En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

**EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA**

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del Ayuntamiento, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

**DEVOLUCIÓN DE FIANZAS**

La fianza retenida será devuelta al Contratista en el plazo de un año una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra.

**EPÍGRAFE 3.º  
DE LOS PRECIOS**

**COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS**

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

**Se considerarán costes directos:**

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	44/92





- d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

**Se considerarán costes indirectos:**

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

**Se considerarán gastos generales:**

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece en un 13 por 100.

**Beneficio industrial:**

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

**Precio de ejecución material:**

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial y los gastos generales.

**Precio de Contrata:**

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

**PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA**

En el caso de que los trabajos a realizar en la obra se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

**PRECIOS CONTRADICTORIOS**

Se producirán precios contradictorios sólo cuando el Ayuntamiento por medio del Arquitecto o Ingeniero Municipal competente decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

**RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS**

Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

**FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS**

En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	45/92





DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

EPÍGRAFE 5.º  
VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
3. Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director. Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	46/92





Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Ayuntamiento, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

#### MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

#### ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

#### ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

#### PAGOS

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

#### ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

- Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	47/92





- abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
  3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

EPÍGRAFE 6.º  
INDEMNIZACIONES MUTUAS

INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

EPÍGRAFE 7.º  
VARIOS

MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

No se admitirán **mejoras de obra**, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una **reducción** apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que ésta no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guarda, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Ayuntamiento, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	48/92
 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==				



repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Ayuntamiento a costa de aquél y con cargo a la fianza.

#### PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

### CAPÍTULO IV PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES PLIEGO PARTICULAR

#### EPÍGRAFE 1.º CONDICIONES GENERALES

##### 1.- Calidad de los materiales.

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

##### 2.- Pruebas y ensayos de materiales.

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

##### 3.- Materiales no consignados en proyecto.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas

##### 4.- Condiciones generales de ejecución.

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

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

##### 5.- Materiales para hormigones y morteros.

###### 5.1. Áridos.

###### 5.1.1. Generalidades.

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

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

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	49/92





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

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

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

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

### 5.1.2. Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE.

### 5.2. Agua para amasado.

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.), según NORMA UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO<sub>4</sub>, menos de un gramo por litro (1 gr.A.) según ensayo de NORMA 7131:58.
- Ión cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr./l., según NORMA UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.). (UNE 7235).
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 7132:58.
- Demàs prescripciones de la EHE.

### 5.3. Aditivos.

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

Se establecen los siguientes límites:

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

### 5.4. Cemento.

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

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

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

El cemento a utilizar en las obras será el Portland CEM II A-P 32,5.

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

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	50/92
 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==			



#### 6.- Material para sub-base

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Calidad: Coeficiente de desgaste medido por el ensayo de Los Angeles según la Norma NLT-149/72. inferior a 40.
- Capacidad portante: Tendrá un índice C.B.R. superior a 25 determinado según la Norma NLT-111/58.
- Plasticidad: El material será no plástico y su equivalente de arena superior a 30.
- Granulometría: La curva granulométrica se ajustará a alguno de los husos S.1, S.2 ó S.3 definidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (500.2.2.).

#### 7.- Áridos para bases de grava-cemento

Procederán del machaqueo y trituración de grava natural.

- Granulometría: La curva granulométrica se ajustará al huso GC-1 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (513.2.2.2).
- Calidad: El coeficiente de desgaste medido por el ensayo de los Angeles según la Norma MLT-149/72, será inferior a 25.
- Plasticidad: El material será no plástico y su equivalente de arena será superior a 30.

#### 8.- Hormigón para pavimentos

La resistencia característica a flexotracción del hormigón a emplear en pavimentos es de 35 Kp/cm<sup>2</sup>. Dicha resistencia a flexotracción se refiere a probetas prismáticas de sección cuadrada de 15 x 15 cm. y 60 cm. de longitud fabricadas y conservadas en obra según la Norma UNE 7240 y realizándose el ensayo de rotura a los 28 días según la Norma UNE 7395. El hormigón se fabricará en central homologada y se transportará a obra en camiones-hormigonera. La consistencia, medida de acuerdo con la norma UNE 7103 dará un asiento comprendido entre 2 y 6 cm.

#### 9.- Losas de granito

Las dimensiones de las losas serán las siguientes:

- Longitud: Variable y menor de 1,25 m.
- Anchura: 0.60 m.
- Tizón Comprendido entre 8 y 15 cm.
- El coeficiente de desgaste será inferior a 1 mm.
- Las caras laterales y superiores vendrán serradas mecánicamente.
- El color será uniforme.

#### 10.- Bordillos de granito

Las dimensiones de los bordillos serán las siguientes:

- Longitud: 1 m.
- Anchura: Cara superior: 14 cm.  
Cara inferior: 20 cm.
- Tizón 30 cm.
- Frente achaflanado : 14 x 6 cm.

Para curvas de radios inferiores a 15 m. se emplearán bordillos aplanados ajustándose a los radios definidos en el replanteo.

El coeficiente de desgaste será inferior a 1 mm.

#### 11.- Morteros y lechadas de cemento

Los morteros a emplear son los siguientes:

- Para fábricas de ladrillo y mampostería: Mortero de cemento PA-350 y arena gruesa de río con dosificación 1:4 en volumen.
- Para capas de asiento de adoquines, empedrados, enchinados, losetas y baldosas de terrazo: Mortero de cemento PA-350 y arena gruesa de río con dosificación 1:3 en volumen.
- Para enfoscados de obras de fábrica: Mortero de cemento PA-350 y arena fina de río con dosificación 1:1 en volumen. En el agua de amasado se incorporará el aditivo que señala el Director de Obra.
- Para rejuntado de bordillos: Mortero de cemento PA- 350 y arena fina de río con dosificación 1:1 en volumen.

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	51/92





- Para relleno de juntas de adoquines, losetas, baldosas, etc. Mortero fluido de cemento PA-350 y arena fina de río con dosificación 1:1 en volumen. En casos especiales se utilizará algún colorante.
- Para rejuntado de bordillos o rigolas de piedra caliza blanca: Mortero de cemento blanco y arena de mármol con dosificación 1:1 en volumen.

### 13.- Material granular para rellenos localizados

El material a emplear será una zahorra natural de cantera con tamaño máximo de 8 cm. y su cernido por el tamiz 0.080 UNE será inferior al 25 % en peso.

Su límite líquido será menor de 30 y su índice de plasticidad, menor que 10.

El índice CBR será superior a 10 y no presentará hinchamiento en dicho ensayo y al CBR corresponderá a una densidad del 95 % PM.

Estará exento de materia orgánica.

### 14.- Otros Materiales

Para cualquier otro material, no especificado en los artículos anteriores, que haya de emplearse en obra, el Contratista notificará a la Dirección con la suficiente antelación la procedencia del mismo a fin de que puedan ordenarse los ensayos necesarios para acreditar la idoneidad de dicha material antes de su acopio y empleo en obra.

### 15.- Excavaciones

Las excavaciones de cualquier tipo a realizar para la ejecución de las obras, se definen como excavación clasificada, en cualquier clase de terreno excepto roca.

- Se definen en el cuadro de precios los siguientes tipos:
- Excavación para apertura de caja con medios mecánicos.
- Demolición de firmes rígidos antiguos.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	52/92





## CAPITULO V: PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

### Programa de trabajos

El programa definitivo de los trabajos deberá tener en cuenta los periodos que se precisan para los replanteos de detalle y ensayos de control de calidad.

El programa se formalizará en su diagrama de barras con los siguientes capítulos:

- Demoliciones y movimientos de tierra
- Firmes y pavimentos
- Infraestructuras
- Canalizaciones BT
- Red BT subterránea
- Desmontaje red BT aérea
- Telefonía
- Jardinería y Mobiliario urbano
- Señalización
- Estudio de Seguridad y Salud

### CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCION DE LAS OBRAS

Para el desarrollo de este apartado se analizarán por capítulos las unidades de obra más importantes.

#### 1.- Demoliciones y movimientos de tierras

##### 1.1. DEMOLICIONES

La medición se hará en planta sobre Plano, expresada en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) en el caso de demoliciones de edificaciones existentes, de Acerados y calzada y en metros cúbicos en el caso de macizos de hormigón en masa. Se abonará según los precios unitarios del Cuadro de Precios.

##### 1.2. ESCARIFICACION Y COMPACTACION

###### 1.2.1. Escarificación

La profundidad del escarificado será definida en cada caso por el Director de la Obra a la vista de la naturaleza del terreno, no siendo nunca inferior a quince centímetros (15 cm). La operación se llevaría a cabo en el momento y condiciones oportunas para que el tiempo que media entre el desbroce y escarificado y compactación sea el mínimo posible.

###### 1.2.2. Compactación

El fondo de la excavación se escarificará y compactará hasta obtener la densidad igual a la exigible en la zona de coronación del terraplén de que se trate. (95% de la densidad óptima del proctor modificado).

###### 1.2.3. Medición y abono

No es unidad de abono independiente en este proyecto y se considera incluido en la excavación de la explanación.

#### 1.3.- EXCAVACIÓN EN ZANJA Y POZOS

##### 1.3.1. Definición

La unidad de obra incluye los agotamientos, desagües provisionales, entibación, etc., necesarios.

La entibación se ejecutará por el Contratista de acuerdo con las disposiciones vigentes en el momento de la ejecución, y adoptará todas las medidas de seguridad.

##### 1.3.2. Clasificación

La excavación será no clasificada.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	53/92





### 1.3.3. Ejecución de las obras

Se tomarán las precauciones necesarias para impedir la alteración de la capacidad portante del suelo en el intervalo de tiempo que medie entre la excavación y la ejecución de la cimentación u obra de que en cada caso se trate.

El volumen adicional excavado en los cimientos se rellenará con dicho terreno y se compactará según las especificaciones para núcleo de terraplén, salvo que el proyecto o el Ingeniero Director disponga otra cosa.

En el caso en que, a juicio del Director de la Obra el terreno, al nivel definido para la cimentación, no reúna las características de resistencia y homogeneidad exigidos, se proseguirá la excavación, con taludes verticales hasta conseguir un nivel con dichas características rellenando posteriormente con hormigón HM-20, hasta la cota de la base de la zapata o cimiento.

### 1.3.4. Entibación

La unidad incluye a todos los efectos la entibación que el Contratista deberá ejecutar, según todas las disposiciones vigentes en el momento de hacerlo. El Contratista ejecutará los cálculos necesarios para las entibaciones.

### 1.3.5. Medición y abono

Se medirá y abonará por metros cúbicos (m3) realmente ejecutados, si lo han sido de acuerdo con este Proyecto y las órdenes escritas del Ingeniero Director, deducidos por diferencia entre las secciones reales del terreno antes de comenzar los trabajos y los perfiles resultantes. En el precio correspondiente se incluye la entibación y los agotamientos necesarios, el relleno parcial y compactación de la zanja o pozo siempre que se trate de productos previamente excavados y refino de la zanja o pozo excavado.

No se abonarán los excesos de excavación sobre dicha sección tipo que no sea expresamente autorizada por escrito por el Ingeniero Director ni los metros cúbicos (m3) de relleno compactados que fueran necesarios para reconstruir la sección tipo teórica, en el caso de que la profundidad de excavación fuera mayor de la necesaria, operación que deberá llevar obligatoriamente el Contratista, en tal caso.

No serán de medición y abono por este artículo aquellas excavaciones consideradas en otras unidades de obra como parte integrante de la misma.

## 1.4. RELLENOS LOCALIZADOS

### 1.4.1. Definición

Se aplicará el artículo 332 del Pliego General de Prescripciones Técnicas Generales de Carreteras. Consiste en la extensión y compactación de materiales procedentes de excavaciones para relleno de zanjas, trasdós de obras de fábrica o cualquier otra zona cuyas dimensiones no permitan la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se llevan a cabo la ejecución de terraplenes.

### 1.4.2. Materiales

Se utilizará como material suelo seleccionado en los rellenos de las aceras, material procedente de la excavación en los rellenos de zanjas de alcantarillado una vez protegido la tubería con arena de lima. El ingeniero director definirá la utilización más adecuada para los productos que se obtengan de las excavaciones.

### 1.4.3 Medición y abono

Los rellenos localizados se abonarán por metros cúbicos medidos sobre los planos, al precio que figure en el cuadro de precios.

## 2. Saneamiento y abastecimiento

### 2.1 ARQUETAS Y POZOS DE REGISTRO

#### 2.1.1 Ejecución

Las arquetas se realizarán con hormigón HM-20/P/20/I, los pozos tendrán la cimentación y la embocadura de hormigón HM-20, siendo el cuerpo del pozo de fábrica de ladrillo macizo de 1 pie.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	54/92
 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==				



### 2.1.2. Medición y abono

La medición se realizará por número de arquetas o pozos realmente construidos de acuerdo con los planos y el abono se realizará por unidades independientes como, embocadura, cimentación, ml de pozo... En sus precios se considerarán incluidos todos los materiales y operaciones necesarias para un perfecto acabado de la unidad a juicio del Ingeniero Director, incluso la sobreexcavación necesaria de la zanja donde se construyan, y sea cual sea su profundidad.

## 2.2. IMBORNALES Y SUMIDEROS

### 2.2.1. Ejecución de las obras

Los imbornales y sumideros, se ejecutarán de acuerdo con el detalle que de ellos se incluye en planos; irán ubicados junto al bordillo de las aceras, en los fondos de las superficies abandonadas, puntos bajos o sitios donde indique la Dirección Facultativa. La rejilla será de fundición. Las acometidas se efectuarán al pozo de registro más próximo.

### 2.2.2 Medición y abono

Los sumideros se medirán, por unidades (Ud) realmente ejecutados en obra y se abonarán al precio que figura en el Cuadro de Precios.

## 2.3. TUBOS DE POLIETILENO

### a) Tuberías de abastecimiento

#### 2.3.1. Definición

Los tubos de polietileno de alta densidad serán elaborados a partir de la polimerización del gas etileno (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>), llevando a cabo el proceso a presiones relativamente bajas y empleando catalizadores que controlen el ordenamiento de los átomos en la cadena molecular final, resultando éstas muy poco ramificadas, lo que provoca un mayor empaquetamiento y por tanto productos con densidades mayores.

Serán de sección circular y espesor uniforme, con superficies exterior e interior lisas según UNE-53131. Tendrán facilidad de curvar, roscar y serrar.

La densidad del material estará comprendida entre 0,940 y 0,960 gr/cm<sup>3</sup>.

La unión de estos tubos podrá realizarse por medio de accesorios manguitos, bridas, etc, o electrofusión.

Podrán realizarse curvaturas en frío con un radio de curvatura no inferior a veinte veces el diámetro nominal del tubo. Para curvaturas más cerradas se usará la aplicación de calor, tanto por aire caliente, como por inmersión en líquido inerte a una temperatura de 120-130 °C. Se evitará el calentamiento excesivo, que puede ocasionar una disminución de la resistencia mecánica.

A medida que avance el montaje de la tubería se procederá a pruebas parciales de presión interna por tramos fijados por la Dirección Facultativa.

Los tubos de polietileno de alta densidad vendrán definidos por su diámetro exterior y su espesor, la longitud en metros y la presión en Kp/cm<sup>2</sup>.

### 2.3.2. Medición y abono

Los tubos de polietileno se medirán por metros (m) deducidos de los planos. El abono se realizará de acuerdo con los precios que figuran en el Cuadro de Precios. El precio incluye la preparación y compactación del fondo de la zanja para asiento del tubo, el relleno con arena de lima de 10 cm por encima de la generatriz superior, y la parte proporcional de tes, codos, anclajes y soldaduras de unión.

### b) Tuberías de saneamiento

#### 2.3.3. Definición

Los tubos de polietileno de alta densidad para saneamiento, serán coextruidos de doble pared, corrugado exteriormente y liso en su interior. De color negro exterior, para garantizar su resistencia a los rayos ultravioleta y blanco interior. Alta resistencia a la deformación 4KN/m<sup>2</sup>. En piezas de 12 metros con manguito y junta elástica.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	55/92
 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==			



#### 2.3.4. Medición y abono

Los tubos de polietileno se medirán por metros (m) deducidos de los planos. El abono se realizará de acuerdo con los precios que figuran en el Cuadro de Precios. El precio incluye la preparación, compactación del fondo de la zanja para asiento del tubo y el relleno con arena de lima de 10 cm por encima de la generatriz superior del tubo.

#### 2.4 HORMIGONES

##### 2.4.1. Cemento

Se utilizará cemento PA-350 en todos los hormigones.

##### 2.4.2. Tipos de hormigón

Los tipos de hormigón a emplear, serán los siguientes según su uso:

- Hormigón HM-20 en hormigón en masa y HA-25 en hormigón armado.

El nivel de control de calidad se fijará de acuerdo con la Instrucción EHE-99 y cuando la resistencia característica estimada sea inferior a la resistencia característica prescrita, se procederá como sigue:

a) Si  $f_{est} = 0,9 f_{ck}$ , la obra se aceptará reduciéndose el abono de la unidad en porcentaje doble de la reducción de la resistencia.

b) Si  $f_{est} < 0,9 f_{ck}$ , se procederá a realizar, a costa del Contratista, los ensayos de información previstos en el artículo 70 de la EHE-99 ó pruebas de carga previstas en el artículo 73 de dicha Instrucción, a juicio del Director de las Obras y, en su caso, a demolerlos o reforzarlos.

En caso de haber optado por ensayos de información y resultar éstos desfavorables, podrá el Director de las Obras ordenar las pruebas de carga antes de decidir la demolición o aceptación.

Cualquier reparación necesaria del elemento será realizada sin percibir el Contratista ningún abono por ella. Una vez realizada la reparación, quedará a juicio del Director de las Obras, la penalización por la disminución de resistencia del hormigón en la misma proporción que en el apartado a).

En cualquier caso, siempre que sea  $f_{est} < f_{ck}$ , el Adjudicatario tiene derecho a realizar a su costa los ensayos de información previstos en el artículo 70 de la EHE-99, en cuyo caso, la base de juicio se trasladará al resultado de éstos últimos.

##### 2.4.3. Medición y abono

Los hormigones se abonarán por metros cúbicos (m<sup>3</sup>) realmente colocados en obra, medidos sobre los Planos y el abono se hará aplicando a las mediciones así obtenidas los precios correspondientes del Cuadro de Precios a excepción de las unidades que los tengan como precios auxiliares.

En estos precios están incluidos todos los materiales, aditivos, puesta en obra, vibrado y curado del hormigón.

#### 2.5. MORTEROS DE CEMENTO

##### 2.5.1. Materiales

El mortero a emplear serán de los tipos M-350 y M-450.

##### 2.5.2. Medición y abono

No se realizará abono por separado de esta unidad, que queda incluida en el precio de otras unidades de obra.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	56/92
 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==			



### 3. Firmes y Pavimentos

#### 3.1. ZAHORRA ARTIFICIAL

##### 3.1.1. Definición

Se construirá con este material la capa de base del firme. Esta unidad cumplirá las prescripciones y condiciones para dicha capa.

##### 3.1.2. Composición granulométrica

El huso previsto para la zahorra artificial en la base del firme será el ZA(40) ó el ZA(25), autorizado por escrito expresamente por el Ingeniero Director.

##### 3.1.3. Compactación

La densidad de la capa compactada no será inferior al 100% del ensayo Proctor Modificado, realizado según la norma NLT-108/72.

##### 3.1.4. Medición y abono

Se abonarán por metros cúbicos (m3) realmente ejecutados, si lo han sido según este proyecto y las órdenes escritas del Ingeniero Director, después de compactados, con arreglo a las secciones tipo que figuran en los planos del Documento número II, no abonándose los excesos sobre las mismas, aun cuando, a juicio del Director de la Obra, no fuera preciso retirarlos, ni los debidos a las tolerancias admisibles en la superficie acabada, según el artículo 501 del PG3. Se abona al precio del Cuadro de Precios.

#### 3.2. PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

##### 3.2.1. Definición

Se define como pavimento de hormigón vibrado el constituido por un conjunto de losas de hormigón en masa separadas por juntas transversales, o por una losa continua de hormigón armado, en ambos casos eventualmente dotados de juntas longitudinales, y que se ponen en obra con una consistencia tal del hormigón, que requiere el empleo de vibradores internos para su compactación y su extensión y acabado superficial con maquinaria específica para esta unidad de obra.

La ejecución del pavimento de hormigón vibrado incluye las siguientes operaciones:

- Estudio y obtención de la fórmula de trabajo
- Preparación de la superficie de asiento
- Fabricación del hormigón
- Colocación de elementos de guía y acondicionamiento de los caminos de rodadura para la pavimentación y los equipos de acabado superficial. Encofrados laterales.
- Colocación de los elementos de las juntas.
- Puesta en obra del hormigón, colocación de armaduras en pavimentos continuos de hormigón armado.
- Ejecución de juntas en frescos.
- Terminación
- Numeración y marcado de las losas.
- Protección y curado del hormigón fresco.
- Ejecución de juntas serradas.
- Sellado de las juntas.

##### 3.2.2. Materiales

Lo dispuesto en este artículo se entenderá sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 1630/1992 (modificado por el Real Decreto 1328/1995), por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, y en particular, en lo referente a los procedimientos especiales de reconocimiento se estará en lo establecido en su artículo 9.

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	57/92





Independientemente de lo anterior, se estará en todo caso, además a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de la construcción.

3.2.2.1.- Cemento

El cemento cumplirá las condiciones especificadas en cuanto a tiempos de fraguado y contenido en Aluminato Tricálcico en el Artículo 202 del PG3.

3.2.2.2.- Agua

El agua deberá cumplir las prescripciones del artículo 280 del PG-3.

3.2.2.3.- Árido

El árido cumplirá las prescripciones del artículo 610 del PG-3

3.2.2.4.- Aditivos

Los aditivos cumplirán las condiciones establecidas en la UNE-EN 934-2.

3.2.2.5.- Pasadores y barras de unión

En el caso que lo exija la Dirección de obra, los pasadores estarán constituidos por barras lisas de acero, de veinticinco milímetros de diámetro y 50 cm de longitud, que cumplirán lo establecido en la UNE-36541.

El acero será del tipo S-275-JR, definido en la UNE-EN 10025.

3.2.2.6.- Productos filmógenos de curado

Los productos filmógenos de curado deberán cumplir las prescripciones del artículo 285 del PG-3.

3.2.2.6.- Materiales para juntas

Los materiales de relleno en juntas de dilatación deberán cumplir las exigencias de la UNE 41107. Su espesor estará comprendido entre 15 y 18 mm.

3.2.2.7.- Tipo y composición del hormigón

La resistencia característica a flexotracción a veintiocho días, referidas a probetas prismáticas de sección cuadrada, de quince centímetros de lado y sesenta centímetros de longitud, fabricadas y conservadas en obra según la UNE 83301, admitiéndose su compactación con mesa vibrante, ensayadas según la UNE 83305, será de 4,0 Mpa siendo el tipo de hormigón para pavimento el HP-40.

3.2.3.- Medición y abono

El pavimento de hormigón completamente terminado, incluso la preparación de la superficie de apoyo, se abonará por metros cúbico. Se descontará las sanciones impuestas por insuficiente resistencia del hormigón o por falta de espesor del pavimento.

3.3. ADOQUINES DE GRANITO

3.3.1. Definición

El pavimento es la parte del firme de mayor calidad, que recibe directamente las cargas, transmitiéndolas, suficientemente amortiguadas, al resto de las capas, resistiendo además a la acción de agentes atmosféricos. El pavimento de adoquines de granito, está constituido por los adoquines propiamente dichos, situados sobre una capa de mortero de escaso espesor (3 a 5 cm.), cuidadosamente nivelada.

El tráfico genera una serie de acciones horizontales y verticales, que deben ser absorbidas por el pavimento y repartidas suficientemente. Para ello, en este tipo de pavimento, juega un papel fundamental la transmisión de esfuerzos entre los bloques, que garantiza en cierta medida, un trabajo conjunto del pavimento.

3.3.2. Materiales

A continuación, se resumen las características que deben cumplir cada uno de los elementos descritos: adoquines, mortero y borde de confinamiento, para garantizar un buen funcionamiento del conjunto.

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	58/92





### 3.3.2.1. Adoquines de granito

Son piezas prismáticas de granito y, en general, con una geometría tal que permita el ensamblaje con otras idénticas para obtener una superficie continua.

Su espesor será de 14 cm, y se colocarán en calzada, y pasos de peatones.

### 3.3.2.2. Capa de mortero

El objetivo fundamental es servir de base de apoyo de los adoquines, permitiendo una correcta compactación y nivelación de los mismos. Su espesor debe ser de 4 a 5 cm.

### 3.3.2.3. Borde de confinamiento

Los pavimentos de adoquines de granito requieren obligatoriamente de un confinamiento lateral en todo su perímetro para evitar el desplazamiento de las piezas, la apertura de las juntas y la pérdida de trabazón entre los adoquines.

### 3.3.3. Medición y abono

Se medirá y abonará por metros cuadrados totalmente ejecutado en obra, según el precio vigente en el Cuadro de Precios para el pavimento de adoquines de granito.

## 3.4. BORDILLOS

### 3.4.1. Condiciones generales

Los bordillos serán de granito. Como bordillo de contención del pavimento de adoquines, se empleará un 15 x 25 x 100.

Las piezas se asentarán sobre una cama de hormigón HM-20.

### 3.4.2. Medición y abono

La medición se efectuará por metros lineales realmente ejecutados y el abono por aplicación de los precios del Cuadro de Precios.

En los precios se incluye la excavación de la caja, el hormigón de asiento, la fabricación y transporte del bordillo, la colocación, el rejuntado con mortero de cemento clase II 350 y el recalce con hormigón HM-20.

## 3.5. LOSAS

### 3.5.1. Definición

Se define como acera la zona longitudinal de la calzada, elevada, destinada al tránsito de peatones.

La acera está constituida por las siguientes capas y materiales:

- 1) Capa de regularización de zahorra artificial compactada de 15 cm de espesor
- 2) Base de hormigón tipo HM-20 de 15 cm. de espesor.
- 3) Losas de granito de 0,60/0,90 x 0,90 m. de lado recibida con mortero M-450 y terminada con lechada de cemento, de 14 cm de espesor.
- 4) Losas de granito de 0,60/0,90 x 0,90 m. de lado recibida con mortero M-450 y terminada con lechada de cemento, de 19 cm de espesor, para borde de calzada.

### 3.5.2. Medición y abono

Las aceras se medirán y abonarán por metros cuadrados realmente ejecutados y medidos en el terreno.

## 4.- Señalización

### 4.1. MARCAS VIALES

#### 4.1.1. Materiales

Las marcas viales a realizar serán reflectantes.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	59/92

  
9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



Los materiales a emplear en las marcas viales reflectantes serán pinturas que cumplirán lo especificado en el artículo 278 del PG3 y microesferas de vidrio conforme al artículo 289 del PG3. También cumplirán lo especificado en la O.C. 292/86 T de 4 de Agosto de 1.986 que se reproduce a continuación:

Prescripciones técnicas obligatorias en la unidad de obra "Marcas Viales".

a) El valor del coeficiente W, que se refiere el artículo 278,5.3. del PG-3 (1975) no será inferior a 7. Así mismo, ninguno de los ensayos del grupo b) del Artículo 278.5.1.2. podrán arrojar una calificación nula.

b) El valor inicial de la retrorreflexión, medida entre 48 y 96 horas después de la aplicación de la pintura, será como mínimo de 300 milicandelas por lux y metro cuadrado.

c) El valor de la retrorreflexión a los 6 meses de la aplicación será como mínimo de 160 milicandelas por lux y metro cuadrado.

d) El grado de deterioro de las marcas viales, medido a los 6 meses de la aplicación, no será superior al 30 % en las líneas del eje o de separación de carriles, ni al 20% en las líneas del borde de la calzada.

e) Si los resultados de los ensayos, realizados con arreglo a cuanto se dispone en la Orden Circular nº 292/86 no cumplieren los requisitos de los Pliego de Prescripciones Técnicas, tanto Generales como Particulares, las correspondientes partidas de materiales serán rechazadas y no se podrán aplicar. En el caso de que el Contratista hubiera precedido a pintar marcas viales con esos materiales, deberá volver a realizar la aplicación, a su costa, en la fecha y plazo que le fije el Ingeniero Director de las Obras.

#### 4.1.2. Ejecución

Además de la limpieza normal que marca el PG3, se hará una limpieza inmediata antes de realizar la marca. Esta limpieza comprende la eliminación del polvo con el chorro de aire que la misma máquina de limpiar lleva incorporado; además, se limpiarán las pequeñas zonas sucias susceptibles de ser limpiadas con escoba o cepillo, por los mismos servidores de la máquina.

Deberá transcurrir un mínimo de 24 horas entre la ejecución de la capa de rodadura y la aplicación de la pintura.

#### 4.1.3. Medición y abono

La medición de las marcas viales longitudinales, se efectuará por metros realmente pintados en obra, si lo ha sido de acuerdo con el Proyecto, no midiendo, por tanto los vanos. Su abono, que comprende la preparación de la superficie, replanteo, pintura, microesferas, protección de las marcas durante el secado y cuantos trabajos auxiliares sean necesarios para su completa ejecución, se realizará conforme a los precios atendiendo a su diferente clasificación.

En los demás casos (Flechas, isletas, símbolos, etc.), la medición se efectuará por metros cuadrados realmente pintados si lo ha sido de acuerdo con este Proyecto, deducidos del plano correspondiente y su abono por aplicación del precio 700.020, que comprende todas las operaciones y materiales necesarios para conseguir la correcta ejecución de la unidad, incluido su replanteo previo.

### 4.2. SEÑALIZACION VERTICAL

#### 4.2.1. Elementos

Las formas, dimensiones, colores y símbolos serán los definidos en la O.C. 8.1.I.C. de 15 de Julio de 1.962 y en las Ordenes Circulares publicadas posteriormente y disposiciones vigentes.

En este caso, las dimensiones son:

- Circulares: Ø 600 mm.
- Triangulares: lado 900 mm.
- Octogonales: doble apotema 600 mm.
- Cuadradas: 600x600 mm.

Todas las señales serán reflectantes.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	60/92





Los postes, chapas, tornillería, etc., serán de acero galvanizado realizado mediante el proceso de inmersión en caliente y cumplirán las condiciones que se indican a continuación.

- El aspecto de la superficie galvanizada debe ser homogéneo y no presentará ninguna discontinuidad en capa de zinc. La determinación de la uniformidad se realizará mediante el ensayo UNE 7183.

- No se producirá ningún desprendimiento del recubrimiento al someter la prueba al ensayo indicado en la Norma MELC-806, a.

- La cantidad de zinc por unidad de superficie será:  
- chapas, postes, etc. 680 gr/m<sup>2</sup> equivalente a 94 micra  
- artículos roscados 142 g/m<sup>2</sup> equivalente a 20 micras.

- Los postes metálicos serán galvanizados de 80 x 40 x 2 mm.

- Los carteles tendrán un espesor de 3 mm. y el dorso estará pintado de color gris azulado claro, con una inscripción en negro de 5 cm. de altura que dirá "M.O.P.U.", seguido de la fecha de fabricación.

- Las cimentaciones serán de hormigón en masa.

Se efectuará una revisión visual del material a instalar, a fin de comprobar que el aspecto es el definido anteriormente. Posteriormente, se tomarán tres muestras al azar de la partida suministrada. Si todas las prácticas hechas o ensayos fueran positivos, se aceptará el suministro. Si alguna de las tres piezas resulta defectuosa, se tomarán otras tres muestras y si las tres dan resultados positivos, se aceptará definitivamente el suministro. Si alguna de las tres muestras resulta defectuosa, se rechazará definitivamente el suministro.

#### 4.2.2. Medición y abono

La medición de estas señales se realizará por unidades, incluyendo la señal, piezas accesorias de anclaje y sujeción, cimentaciones, postes y todas las operaciones necesarias para considerar la señal como definitivamente implantada. Su abono se realizará según los precios del Cuadro de Precios.

Los paneles de chapa galvanizada se ejecutarán conforme a las dimensiones indicadas en los planos. La medición se realizará por metros cuadrados (m<sup>2</sup>) y su abono conforme al precio que incluye todos los materiales como panel, perfiles de sujeción y cimentación así como todas las unidades necesarias para dejar el cartel perfectamente instalado.

## 5.- Riego

### 5.1.- Zona verde en la que se proyecte riego aéreo y riego localizado.

#### Conducciones

Tuberías primarias: Son la que discurren entre la toma de agua (salida de pozo, aljibe, acometida etc.) y las distintas electroválvulas, dando servicio a los distintos sectores. Se empleará canalización de polietileno de alta densidad (PE-100) de 16 atmósferas de presión nominal y diámetros según cálculos, siendo el diámetro mínimo admisible de 63 mm. Las uniones entre los distintos tramos y piezas especiales a emplear serán uniones electrosoldadas. En canalizaciones primarias de diámetro superior a 110 mm. en vez de emplear PE-100, se emplearán canalizaciones de fundición dúctil.

Tuberías secundarias: Son las que partiendo de la electroválvula, dan servicio a los anillos de riego por aspersión o difusión, o bien a una tubería general de goteo. Se empleará canalización de polietileno de media densidad (PE-80) de 10 atmósferas de presión nominal y diámetros según cálculos, siendo el diámetro mínimo admisible de 50 mm. Las uniones entre los distintos tramos y las piezas especiales a emplear serán de latón del tipo TVL o por uniones electrosoldadas. La pieza especial de unión de la tubería secundaria al anillo de distribución debe ser de sección igual a la de la tubería secundaria.

Anillos de distribución para aspersión o difusión: Son los que partiendo de las tuberías secundarias, dan servicio a los aspersores o difusores. Se empleará canalización de polietileno de media densidad (PE-80) de

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	61/92





10 atmósferas de presión nominal y diámetros según cálculos, siendo el diámetro mínimo admisible de 40 mm. Su diseño se hará en anillo, para compensar en lo posible presiones y caudales. Las uniones entre los distintos tramos y las piezas especiales a emplear serán de latón del tipo TVL o por uniones electrosoldadas.

Latiguillo de acometida a aspersor: Es el tramo de canalización que partiendo del anillo de distribución de aspersores o difusores, da servicio a estos. Se empleará canalización de polietileno de baja densidad de 6 atmósferas de presión nominal y diámetros según cálculos, siendo el diámetro mínimo admisible de 20 mm. para difusores y 25 mm. para aspersores, para la unión entre estos latiguillos y el anillo de distribución, se emplearan collarines de toma de polietileno con refuerzo de acero.

**Características de la zanjas, profundidades y rellenos**

Las zanjas para canalizaciones primarias y secundarias deberán ejecutarse con una profundidad comprendida entre 60 y 80 cm. Se dispondrá de una cama de lima de 10 cm. de espesor para asiento de la canalización, y capa de protección de lima con otros 10 cm. de espesor.

Para el resto de canalizaciones la profundidad admisible estará entre los 30 y 50 cm. debiéndose disponer de las capas de lima de protección descritas en el párrafo anterior.

El relleno de las zanjas se realizara con tierra vegetal compactada, a excepción de los tramos que discurran bajo paseos pavimentados, en los que solo será admisible el relleno con zahorra artificial debidamente compactada.

Los cruces de las canalizaciones de riego a través de calzadas, paseos o sendas, serán dotados de un doble pasatubos, que permita la sustitución de la canalización sin necesidad de romper pavimentos. El diámetro del pasatubos será siempre mayor al obtenido de multiplicar por dos el diámetro nominal de la canalización a albergar y nunca menor de 160 mm. Los pasatubos deben contar con dos registros, uno a la entrada y otro a la salida, que se realizarán mediante dos arquetas prefabricadas de hormigón de dimensiones interiores mínimas 50x50 cm y tapa de fundición modelo oficial de Parques y Jardines.

**Bocas de riego**

Toda zona ajardinada deberá contar con una serie de bocas de riego que permitan dar un riego localizado en cualquier punto, usando para ello una manguera de no más de 25 m. de longitud. Las bocas de riego a instalar serán de latón, del tipo bayoneta de una pulgada y deben alojarse en el interior de una arqueta de hormigón prefabricada con tapa de fundición modelo oficial de Parques y Jardines, para el caso de que se abastezcan de la red de riego.

En caso de que estas tomen agua directamente de la red de abastecimiento de agua potable, habrán de ajustarse a las especificaciones técnicas de E.M.A.C.S.A.

Las bocas de riego deben ir conectadas a la red primaria con acometida mínima en 2". La conducción desde ésta hasta la boca de riego debe ser de polietileno de alta densidad (PE-100) de 16 atmósferas de presión nominal y diámetro mínimo 50 mm.

En el caso de que fuera necesaria la construcción de un aljibe, se debe colocar una boca de riego junto al mismo conectada a la red de distribución de agua potable. Su función será poder realizar labores de conservación, mantenimiento y limpieza del aljibe.

**Emisores de riego**

Aspersores: Serán emergentes de giro por turbina y con sistema de memoria de arco, aconsejándose utilizar Rain Bird serie 5500 o similar, o bien, Toro mod. TR50 o similar. La distribución de éstos se calculará para que cualquier punto este regado al menos por dos aspersores.

Difusores: Serán emergentes, aconsejándose utilizar Rain Bird serie 1.800 o similar o Toro mod. 570Z o similar. La distribución de éstos se calculará para que cualquier punto este regado al menos por dos difusores. Como norma general siempre se utilizarán difusores con boquillas de ángulo fijo y excepcionalmente difusores de arco regulable. Tanto los aspersores como los difusores se instalarán en anillo cerrado, con el fin de equilibrar presiones y caudales.

Goteros para riego de arboleda: Para el riego por goteo de arboleda se utilizará tubería de polietileno de baja densidad, diámetro según cálculos (mínimo 25mm.), enfundada en el interior de canalización corrugada de doble pared de 110 mm. de diámetro. La conducción discurrirá de alcorque en alcorque, siempre por el filo de estos, desde la que se dará servicio a un anillo de riego, ejecutado con tubería de polietileno Techline o similar de diámetro 17 y gotero integrado a 33 cm., debiendo tener un desarrollo mínimo de un metro, de tal modo que cada elemento a regar lo sea por al menos 3 goteros, dependiendo el caudal de los goteos de

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	62/92
 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==				



las necesidades hídricas de las plantas a regar. Para la unión entre la tubería de distribución y el anillo de goteo, se emplearan collarines de toma de polietileno con refuerzo de acero. Estos anillos deberán quedar enterrados bajo la superficie del alcorque a una profundidad comprendida entre los 10 y los 15 cm.

Goteros para riego de vivaces, macizos arbustivos, rosaledas etc.: Para el riego de éstas se emplearán tuberías generales de goteo de polietileno de baja densidad, diámetro según cálculos (diámetro mínimo 25 mm.), enfundada en el interior de canalización corrugada de doble pared de 110 mm. de diámetro mínimo, incluso doble pasatubos al atravesar paseos. Desde estas tuberías generales de goteo se dará servicio a líneas de riego con tubería de polietileno Techline o similar de diámetro 17mm. y gotero integrado. El caudal de los goteos y su interdistancia dependerá de las necesidades hídricas de las plantas a regar. Siempre que se diseñen dos o más líneas en paralelo, estas deberán unirse en cabecera y final por un ramal de polietileno de diámetro mínimo 20 mm. El cual servirá para equilibrar presiones y caudales, debiéndose emplear además ramales intermedios para tramos de más de 40 metros de línea de riego. Para asegurar la fijación de estas líneas de goteo al suelo se emplearan piezas de fijación con una dotación mínima de una fijación por cada 70 cm. de canalización, pudiendo emplearse para ello bien piezas especiales de polietileno comercializadas al efecto o bien garrotas de tetracero de 6 mm. de diámetro con una longitud de anclaje de 15 cm. y garrota de 5 cm. En el caso de que el parterre a regar este dotado con malla antigermínación, las líneas de goteo se habrán de disponer encima de la malla.

### Bombas

La captación de agua en sondeo se realizará mediante una bomba sumergible, de marca Grundfos o similar, de cuerpo, turbina y difusores realizados en acero inoxidable, dimensionada según cálculos, instalada con tubería de acero galvanizado, de sección según cálculos y unión mediante bridas, juntas tóricas y tornillería de acero inoxidable. Las bombas de captación en sondeo estarán dotadas de arrancadores progresivos.

Las bombas que abastecerán la red de riego y que se ubican en la sala de bombeo de la nave de servicios, formarán una batería de bombeo compuesta por un mínimo de 2 bombas en paralelo. Estas bombas serán horizontales del tipo centrífuga monobloc, marca Saer o similar, o verticales, marca Grundfos o similar. Su dimensionamiento será según cálculos, con la premisa de que se pueda realizar el riego dejando al menos una bomba en reserva, automatizando el sistema para que éstas se accionen y funcionen de forma alternativa.

Todos los equipos de bombeo que se consideren en el proyecto deberán estar dotados de su correspondiente cuadro eléctrico, en el que se alojarán los elementos de mando y protección. Estos elementos deben instalarse cumpliendo en todo caso lo establecido por el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

El sistema de bombeo deberá dotarse de un variador de frecuencia, con tantos traductores de presión como sean necesarios instalar.

### Filtros

Como mínimo será necesaria la colocación de filtros a la salida de las bombas de riego que se encuentran en la sala de bombeo de la caseta de servicios. Todos los filtros que se incluyan en una instalación deben ser de acero inoxidable, autolimpiables, de malla o anillas y dimensionados según cálculos.

Para el caso hipotético de captación en la que el agua tenga un alto contenido de partículas silíceas en suspensión (arenas), deberá dotarse esta con un hidrociclón que permita la eliminación de las mismas.

### Valvulería, contadores y automatización

Toda instalación de riego estará dotada a la salida de la cabeza de riego de una electroválvula hidráulica "maestra", la cual tan solo permitirá el paso de agua a la instalación mientras dure el programa de riego, y de un contador volumétrico con emisor de impulsos, que permitirá contabilizar el consumo de agua de la urbanización. En el caso de que el proyecto contemple la construcción de un aljibe, el contador se situará a la salida del mismo.

Se ha de prever la instalación de válvulas de compuerta de fundición dúctil, cierre elástico y de accionamiento manual mediante husillo de cuadrado, que permitan aislar distintas zonas o sectores de la red de riego para que en el caso de que se registre alguna avería pueda cortarse el suministro a la zona afectada y puedan continuar regando el resto de zonas. Se instalarán tantas como sean necesarias para una correcta sectorización de la red primaria.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	63/92
 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==			



En la red primaria debe instalarse al menos una válvula de desagüe en un punto donde por cota pueda evacuarse el agua contenida en la red. Esta válvula debe ir conectada a la red de saneamiento o de pluviales. Para facilitar el vaciado de la red se deberá disponer en el punto de mayor cota de la red otra válvula (no ventosa) que permita la entrada de aire y facilite así el vaciado de la misma cuando la válvula de desagüe se encuentre abierta.

El riego se realizará en tantos sectores como sean necesarios, dotando a cada sector de su correspondiente electroválvula. Se distinguirán cuatro tipos distintos de electroválvulas, clasificándolas en función del tipo de emisores de riego a los que da servicio, pues cada uno de ellos tendrá un tiempo de riego diferente:

- Riego por aspersión
- Riego por difusión
- Riego por goteo de arboleda
- Riego por goteo de vivaces, macizos arbustivos, rosaledas etc.

En ningún caso se podrá conectar a una misma electroválvula aspersión y difusión, ni riego aéreo y riego localizado, ni tampoco riego localizado de arboleda y riego localizado de vivaces, macizos arbustivos, rosaledas etc., motivo por el cual se emplearán electroválvulas distintas para cada uno de los cuatro tipos de riego antes descritos.

Igualmente cada electroválvula debe llevar un collarín de toma independiente para su acometida a la red de tuberías primarias. La conexión entre la red primaria y cada electroválvula deberá seguir los criterios de diseño y calidad establecidos por este Servicio de Parques y Jardines.

Las electroválvulas a emplear lo serán con solenoide, Rain Bird modelo PGA o similar de 1,5" hasta 10 aspersores o 18 difusores, pudiendo optarse por electroválvulas de 2" para un número máximo de 20 aspersores o 28 difusores. En el caso de electroválvulas para el control de sectores de riego por goteo lo serán de 1", las cuales estarán provistas de piloto regulador de presión incorporado bajo solenoide.

Cada electroválvula irá situada en la vertical de la red primaria e irá alojada en el interior de una arqueta de hormigón prefabricada con tapa de fundición de 30x30 cm. modelo oficial de Parques y Jardines. En el caso de que las arquetas en las que se alojen las electroválvulas vayan sobre pavimento rígido las arquetas serán de fábrica de ladrillo con tapa de fundición modelo oficial de Parques y Jardines de dimensiones 50x50 cm. No obstante, la dimensión de las arquetas en las que se ubicarán los distintos elementos de la red de riego (válvulas de sectorización, ventosas, electroválvulas, válvulas de desagüe, etc.) dependerá del tipo y número de elementos que en ellas se alojen.

La electroválvula en el interior de la arqueta deberá ir centrada, estando la parte alta del conjunto a una profundidad comprendida entre los 5 y 10 cm. desde la tapa de la arqueta. Su detalle ha de venir representado en el documento planos.

La alimentación de las electroválvulas debe ser vertical, por la toma inferior, y con salida y unión a la tubería secundaria con enlace "rosca-macho", en latón "TVL" o similar, a polietileno (PE).

Los conductores eléctricos para accionamiento de electroválvulas, serán mangueras flexibles multipolares de 1.5 mm<sup>2</sup> de sección por polo y 1000 v. de aislamiento, instalados en el interior de una canalización corrugada de doble pared de 110 mm. de diámetro mínimo, la cual discurrirá de electroválvula en electroválvula, alojada en la zanja de la tubería general, con una dotación mínima de polos igual al número de electroválvulas pendientes de conectar más seis polos de reserva. Es obligatorio la construcción de arquetas de registro, para las canalizaciones que contienen los conductores eléctricos, cada 30 m. de longitud, admitiéndose como registro las arquetas que alojen las electroválvulas a las que se de servicio.

### Programador y telecontrol

Se dotará la instalación de una unidad de equipo de programación y automatización telecomandable desde las instalaciones municipales de Tejavana compatible con el sistema utilizado por Parques y Jardines, instalado en armario normalizado por este Servicio, compuesto por programador Agronic serie 4000N 220V con las siguientes opciones: opción enlace RS232, opción segundo puerto RS232 y enlace, opción enlace RS485, opción programa para PC, opción de envío mensajes SMS, opción vía radio y modem GSM, equipo de comunicación formado por equipo móvil teltronic m250 UHF, modem transparente, antena directiva "Yagui" de 5 elementos UHF, fuente de alimentación conmutada a 12 voltios y de 12 Amperios, cable coaxial RG-58, báculo de acero galvanizado de chapa de 4 mm. de espesor y 10 m. de altura, incluso cimentaciones tanto para el armario Ormazabal, como para el báculo según instrucciones de la dirección facultativa.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	64/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



Cuadro eléctrico con los siguientes elementos principales instalados: transformador 220/24/12 V. de 160 VA., interruptor diferencial II 20 A. 30mA., interruptor magnetotérmico II 16 A., interruptor magnetotérmico I 3 A. con cámara auxiliar, una base de toma de corriente de carril tipo schuco, incluso toma de tierra debidamente instalada. Acometida y suministro eléctrico en corriente permanente.

## 5.2.-Zona verde de reducida superficie de plantación en la que el único sistema de riego sea riego localizado.

### Riego localizado de vivaces, macizos arbustivos, rosaledas etc.

El diseño del riego habrá de realizarse de modo que queden totalmente independizados cada uno de los tipos de riego que acabamos de distinguir, tanto a nivel de canalizaciones (tuberías de distribución), como de electroválvulas y demás automatismos.

#### Canalizaciones

- **Tuberías generales:** Son las que discurren entre la toma de agua (salida de pozo, aljibe, acometida etc.) y las distintas electroválvulas, dando servicio a los distintos sectores. Se empleará canalización de polietileno de media densidad (PE-80) de 10 atmósferas de presión nominal y diámetros según cálculos, siendo el diámetro mínimo admisible de 40 mm. Las piezas especiales o de unión a emplear serán de latón del tipo TVL o por uniones electrosoldadas.

- **Tuberías de distribución:** Son las que partiendo de la electroválvula, dan servicio a los anillos o líneas de riego por goteo. Se empleará canalización de polietileno de baja densidad de 6 atmósferas de presión nominal y diámetros según cálculos, siendo el diámetro mínimo admisible de 25 mm. si dan servicio a arboleda, y 32 mm. si lo dan a parterres de vivaces, macizos arbustivos, rosaledas etc. Las uniones entre los distintos tramos y las piezas especiales a emplear serán polietileno marca IRRIMON o similar.

- **Tuberías de emisión:** Dentro de estas distinguiremos entre anillos de riego de arboleda y líneas de riego de flor o arbustos, pues tendrán un tratamiento diferente:

- **Anillos de goteo:** Son los que partiendo de las tuberías de distribución, riegan cada árbol. Se realizarán con tubería de polietileno Techline o similar de diámetro 17mm. y gotero integrado a 33 cm., debiendo tener un desarrollo mínimo de un metro, de tal modo que cada elemento a regar lo sea por al menos tres goteros, dependiendo el caudal de los goteos de las necesidades hídricas de las plantas a regar. Para la unión entre la tubería de distribución y el anillo de goteo, se emplearan collarines de toma de polietileno con refuerzo de acero. Estos anillos deberán quedar enterrados bajo la superficie del alcorque, a una profundidad comprendida entre los 10 y los 15 cm.

- **Líneas de riego por goteo de vivaces, macizos arbustivos, rosaledas etc.:** Son las que partiendo de las tuberías de distribución, riegan los parterres de vivaces, macizos arbustivos, rosaledas etc. Se realizarán con tubería de polietileno Techline o similar de diámetro 17mm. y gotero integrado, dependiendo el caudal de los goteos y su interdistancia de las necesidades hídricas de las plantas a regar.

Siempre que se diseñen dos o más líneas en paralelo, éstas deberán unirse en cabecera y final por un ramal de polietileno de diámetro mínimo 20 mm., el cual servirá para equilibrar presiones y caudales, debiéndose emplear además ramales intermedios para tramos de más de 40 metros de línea de riego. Para asegurar la fijación de estas líneas de goteo al suelo se emplearan piezas de fijación con una dotación mínima de una fijación por cada 70 cm. de canalización, pudiéndose emplear para ello piezas especiales de polietileno comercializadas al efecto o garrotas de tetracero de 6 mm. de diámetro con una longitud de anclaje de 15 cm. y garrota de 5 cm.

En el caso de que el parterre a regar este dotado con malla antigerminación, las líneas de goteo se habrán de disponer encima de la malla.

### Características de las zanjas, profundidades, rellenos, protección de tuberías y pasatubos.

Las zanjas para canalizaciones generales deberán ejecutarse con una profundidad comprendida entre 40 y 60 cm., se dispondrá de una cama de lima de 10 cm. de espesor para asiento de la canalización, y capa de protección de lima con otros 10 cm. de espesor.

Para las canalizaciones de distribución se debe hacer un tratamiento diferente, según discurran éstas bajo pavimentos duros o bajo terrizos:

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	65/92





- En el caso de que discurran bajo pavimentos duros, la profundidad admisible será entre los 20 y 30 cm., debiendo discurrir éstas en el interior de una canalización corrugada flexible de doble pared, de diámetro 110 mm., la cual discurrirá de parterre en parterre cuando de servicio a flor o arbustos, o de alcorque en alcorque, y **siempre por el filo de estos**, cuando se trate de regar arboleda de alineación.

- En el caso de que discurran bajo terrizos o zonas pavimentadas con pavimentos granulares (Albero, Granito descompuesto etc.), la profundidad admisible podrá oscilar entre los 30 y 40 cm., debiendo discurrir estas en el interior de una canalización corrugada flexible de doble pared, de diámetro 110 mm. debidamente protegida con hormigón, la cual discurrirá de parterre en parterre cuando de servicio a flor o arbustos, o de alcorque en alcorque, y **siempre por el filo de estos**, cuando se trate de regar arboleda de alineación.

El relleno de las zanjas se realizara con tierra vegetal compactada, a excepción de los tramos que discurran bajo paseos pavimentados, en los que solo será admisible el relleno con zahorra artificial debidamente compactada.

Los cruces de las tuberías generales de riego, a través de calzadas, paseos o sendas serán dotados siempre de un doble pasatubos que permita la sustitución de la canalización sin necesidad de romper pavimentos. El diámetro del pasatubos será siempre mayor al obtenido de multiplicar por dos en diámetro nominal de la canalización a albergar y nunca menor de 160 mm. Los pasatubos deben contar con dos registros, uno a la entrada y otro a la salida, que se realizarán mediante dos arquetas prefabricadas de hormigón de dimensiones interiores mínimas 50x50 cm y tapa de fundición modelo oficial de Parques y Jardines.

### Bocas de riego

Toda zona ajardinada deberá contar con una serie de bocas de riego que permitan dar un riego localizado en cualquier punto, usando para ello una manguera de no más de 25 m. de longitud.

Las bocas de riego a instalar serán de latón, del tipo bayoneta de una pulgada y alojadas en el interior de una arqueta de hormigón prefabricada, con tapa de fundición modelo oficial de Parques y Jardines, para el caso de que se abastezcan de la red de riego.

En caso de que estas tomen agua directamente de la red de abastecimiento de agua potable, habrán de ajustarse a las especificaciones técnicas de E.M.A.C.S.A.

Las bocas de riego deben ir conectadas a la red general con acometida mínima en 2". La conducción desde ésta hasta la boca de riego debe ser de polietileno de media densidad (PE-80) de 10 atmósferas de presión nominal y diámetro mínimo 40 mm.

### Automatismo de riego

El riego se realizará en tantos sectores como sean necesarios, dotando a cada sector de su correspondiente electroválvula. Se distinguirán dos tipos distintos de electroválvulas clasificándolas en función del elemento a regar, pues cada uno de ellos tendrá un tiempo de riego diferente:

- Riego por goteo de arboleda
- Riego por goteo de vivaces, macizos arbustivos, rosaledas etc.

En ningún caso se podrá conectar a una misma electroválvula riego de arboleda y riego de vivaces, macizos arbustivos, rosaledas etc., motivo por el cual se emplearan electroválvulas distintas para cada uno de los dos tipos de riego antes descritos.

Las electroválvulas a emplear lo serán con solenoide de impulso, Rain Bird modelo PGA o similar de una pulgada de diámetro mínimo, las cuales **estarán provistas de piloto reductor de presión** incorporado bajo el solenoide. Cada electroválvula debe llevar un collarín de toma independiente para su acometida a la red de tuberías primaria o general. La conexión entre la red primaria y cada electroválvula deberá seguir los criterios de diseño y calidad establecidos por este Servicio de Parques y Jardines.

Cada electroválvula irá situada en la vertical de la red primaria e irá alojada en el interior de una arqueta de hormigón prefabricada con tapa de fundición de 30x30 cm. modelo oficial de Parques y Jardines. En el caso de que las arquetas en las que se alojen las electroválvulas vayan sobre pavimento rígido las arquetas serán de fábrica de ladrillo con tapa de fundición modelo oficial de Parques y Jardines de dimensiones 50x50 cm. No obstante, la dimensión de las arquetas en las que se ubicarán los distintos elementos de la red de riego dependerá del tipo y número de elementos que en ellas se alojen.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	66/92





La electroválvula en el interior de la arqueta deberá ir centrada, estando la parte alta del conjunto a una profundidad comprendida entre los 5 y 10 cm. desde la tapa de la arqueta. Su detalle ha de venir representado en el documento planos.

La alimentación de las electroválvulas debe ser vertical, por la toma inferior, y con salida y unión a la tubería secundaria con enlace "rosca-macho", en latón "TVL" o similar, a polietileno (PE).

Para que la programación y automatización del riego sea compatible con el sistema utilizado en el Servicio de Parques y Jardines, se emplearán exclusivamente cajas programables TBOS de RAIN BIRD, las cuales se alojarán en el interior de las arquetas que albergan a las electroválvulas.

#### CAPÍTULO IV CONTROL DE CALIDAD PLIEGO PARTICULAR

##### 1.- Base de asiento del firme

Ensayos previos:	1 Equivalente de arena. 1 Próctor Modificado. 1 Granulométrico. 1 Determinación de límite de Atterberg. 1 CBR de laboratorio.
Control de compactación:	3 Densidades nucleares cada 100 m. de longitud, exigiéndose una densidad superior al 95 % de la obtenida en el ensayo Próctor Modificado.

##### 2.- Sub-Bases granulares

Ensayos previos:	1 Próctor Modificado. 1 Granulométrico. 1 Equivalente de arena. 1 Determinación de límites de Atterberg. 1 Ensayo de desgaste Los Angeles. 1 CBR de laboratorio.
Control de compactación:	4 Densidades nucleares cada 100 m. de longitud, exigiéndose una densidad superior al 98 % de la obtenida en el ensayo Próctor Modificado.

##### 3.- Zahorra artificial

Ensayos previos:	1 Próctor Modificado. 1 Granulométrico. 1 Equivalente de arena. 1 Determinación de límites de Atterberg. 1 Ensayo de desgaste Los Angeles. 1 CBR de laboratorio. 2 Porcentajes de elementos con 2 ó más caras fracturadas de la fracción retenida por el tamiz 5 UNE.
Control de compactación:	5 Densidades nucleares cada 100 m. de longitud, exigiéndose una densidad superior al 100 % de la obtenida en el ensayo Próctor Modificado.

##### 4.- Suelo estabilizado con cemento

Determinación de la fórmula de trabajo definiéndose el contenido de cemento, humedad de mezclado, humedad de compactación, densidad mínima y CBR de la mezcla a los siete días.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	67/92





Control de compactación: 4 Densidades nucleares cada 100 m. de longitud, exigiéndose una densidad superior al 98 % de la obtenida en el ensayo Próctor Modificado.

**5.- Grava-cemento**

Ensayos previos:

- 1 Granulométrico.
- 1 Porcentaje de elementos 2 ó más caras fracturadas de la fracción retenida por el tamiz 5 UNE.
- 1 Equivalente de arena.
- 1 Determinación de límites de Atterberg.
- 1 Desgaste de Los Angeles.
- 1 Contenido de terrenos de arcilla.

Determinación de la fórmula de trabajo, definiéndose el contenido de cemento, el contenido de agua y el valor mínimo de la densidad a obtener.

Control de compactación: Se tomarán cinco densidades nucleares cada 100 m., exigiéndose una densidad superior al 100 % de la obtenida en el ensayo Próctor Modificado.

Resistencia a compresión: Se efectuará sobre un lote de 6 probetas según la norma MLT-108/72 con un mínimo a los siete días de 35 Kg/cm<sup>2</sup>.

**6.- Hormigones en firmes rígidos**

Ensayos previos: Control de la resistencia a flexotracción a 7 y 28 días, consistencia y contenido de aire ocluido hasta determinar la dosificación de áridos y cemento necesaria para garantizar en obra la resistencia a flexotracción exigida en proyecto.

Ensayos en obra: Por cada día de hormigonado se determinará la resistencia a flexotracción de 3 amasadas diferentes con dos probetas prismáticas cada una de 15x15x60 cm.

**7.- Otros materiales**

El Director de las obras antes de aprobar el acopio de algún otro material no especificado en los artículos anteriores podrá ordenar los ensayos a pruebas oportunas para garantizar la calidad de los mismos.

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	68/92





EPÍGRAFE 1.º  
OTRAS CONDICIONES

**PLIEGO PARTICULAR ANEXOS EHE-  
ANEXO PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

ANEXO 1  
INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

- 1) CARACTERÍSTICAS GENERALES -  
Ver cuadro en planos de estructura.
- 2) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN -  
Ver cuadro en planos de estructura.
- 3) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO -  
Ver cuadro en planos de estructura.
- 4) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES A LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN -  
Ver cuadro en planos de estructura.

CEMENTO:

ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARÍAN LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-03.

DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA

Cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

Cuando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; pérdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado, resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-03.

AGUA DE AMASADO

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondiente de la Instrucción EHE.

ÁRIDOS

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones fisicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):

Córdoba, Junio de 2018

Fdo.: M<sup>a</sup> Dolores Alcaide Tejedor  
Arquitecta Municipal

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	69/92

  
9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



### DOCUMENTO Nº 3: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSÉ DA SILVA

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	70/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



## PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSÉ DA SILVA

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	71/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Conexion Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPITULO 1 DEMOLICIONES Y MOV. TIERRAS</b>					
<b>1.03</b>	<b>Levantado bordillo existente</b>	<b>MI</b>			
	Levantado de bordillo prefabricado de hormigón existente mediante el picado del contorno del mismo tanto en el acerado como en la calzada, extracción del bordillo, limpieza y aplado en obra hasta su posterior recolocación. Medida la longitud realmente ejecutada.				
O AUX01	Cuadrilla albañilería	0,100 H	72,84	7,28	
M01	Compresor con martillo	0,150 H	7,42	1,11	
M12	Retroexcavadora con martillo rompedor	0,001 H	68,31	0,07	
M02	Camión basculante	0,010 H	43,29	0,43	
PC025	Canon de vertido	0,200 M3	0,50	0,10	
%CI	Costes indirectos	0,090 %	6,00	0,54	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>9,53</b>
<b>1.05</b>	<b>Excavación localizada</b>	<b>M3</b>			
	Excavación localizada en taludes de 4 m de altura a cualquier profundidad y en apertura de caja hasta una profundidad máxima de 50 cm, de tierras de consistencia media, ejecutada con medios mecánicos ó manuales, incluso nivelado y perfilado del fondo, incluida la carga y el transporte de tierras a vertedero distante a 40 Km., incluido el canon de vertido. Medida sobre perfil natural el volumen realmente ejecutado.				
O01	Capataz	0,010 H	19,85	0,20	
O05	Peón ordinario	0,050 H	18,28	0,91	
M03	Retroexcavadora con pala	0,050 H	48,25	2,41	
M02	Camión basculante	0,150 H	43,29	6,49	
P001	Canon de vertido	1,000 M3	0,15	0,15	
%CI	Costes indirectos	0,102 %	6,00	0,61	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>10,77</b>
<b>1.07</b>	<b>Reperfilado y compactación fondo de excavación</b>	<b>M2</b>			
	Compactación del fondo de excavación realizada con medios mecánicos al 95 % P.N., incluso p.p. de regado, nivelación y refino de la superficie final, medida la superficie ejecutada.				
O05	Peón ordinario	0,001 H	18,28	0,02	
P006	Agua potable	0,020 M3	0,27	0,01	
M05	Camión cisterna	0,010 H	38,29	0,38	
M03	Retroexcavadora con pala	0,010 H	48,25	0,48	
M06	Motoniveladora	0,010 H	45,92	0,46	
M07	Rulo vibratorio	0,030 H	35,75	1,07	
%CI	Costes indirectos	0,024 %	6,00	0,14	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,56</b>
<b>1.08</b>	<b>Demolición de acerado y pavimento existente</b>	<b>M2</b>			
	Demolición de acerado y pavimento hasta una profundidad de 50 cm., incluso bordillos, con medios mecánicos ó manuales, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen realmente ejecutado.				
O01	Capataz	0,010 H	19,85	0,20	
O04	Ayudante	0,050 H	18,28	0,91	
M01	Compresor con martillo	0,150 H	7,42	1,11	
M12	Retroexcavadora con martillo rompedor	0,040 H	68,31	2,73	
M04	Retroexcavadora con martillo	0,050 H	54,45	2,72	
M02	Camión basculante	0,150 H	43,29	6,49	
PC025	Canon de vertido	1,000 M3	0,50	0,50	
%CI	Costes indirectos	0,147 %	6,00	0,88	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>15,54</b>
<b>1.09</b>	<b>Retirada y recolocación señales tráfico</b>	<b>Ud</b>			
	Retirada y recolocación de señales de tráfico de cualquier formato, incluso protección, acopio en obra o instalaciones municipales hasta el momento de su posterior recolocación, incluido p.p. de medios auxiliares. Retirada de escombros a vertedero, medida la longitud ejecutada en obra.				
O01	Capataz	0,150 H	19,85	2,98	
O04	Ayudante	0,150 H	18,28	2,74	
M01	Compresor con martillo	0,150 H	7,42	1,11	
MAMM10a	Retro-pala excav. 50 CV	0,030 h	32,55	0,98	
MATE02a	Camión basculante 4x4 14 t	0,020 h	39,20	0,78	
PRPP40a	Esmalte sintético s/metal	0,050 kg	11,80	0,59	
MATV02a	Canon de escombros a vertedero	0,040 m3	0,60	0,02	
PBPB01daa	HM 20 N/mm2 plás. ári.20 mm	0,013 m3	77,62	1,01	
%0200	Medios auxiliares	0,102 %	2,00	0,20	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>10,41</b>

21 junio 2018

1

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	72/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Conexion Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E0208</b>	<b>Retirada de árbol a vertedero o trasplante</b>	<b>Ud</b>			
	Retirada mediante tala de árbol de más de 60 cm de diámetro, con motosierra y grúa cesta o elevador hidráulico autoportante, troceado del mismo extracción de tocón, incluso carga de ramas, tocón y resto de productos resultantes, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, sin transporte a vertedero, medida la unidad ejecutada en obra.				
O0105	Peón Ordinario	2,040 H	18,28	37,29	
M0407	Camión basculante	0,510 H	13,37	6,82	
M0401	Retroexcavadora	0,500 H	25,24	12,62	
P2952	Cánon de vertedero	1,000 M3	1,20	1,20	
O0001	Peón Jardinero	1,360 H	18,42	25,05	
MA002	Medios auxiliares	76,860 %	0,00	0,00	
U37BA001	Sierra mecánica	0,850 Hr	0,73	0,62	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>83,60</b>
<b>01DESM001</b>	<b>Desmontaje y desconexión luminaria en columna 9 m</b>	<b>u</b>			
	Desmontado de luminaria existente en columna de 9 m. de altura, ayudas de albañilería, incluso desconexión de caja de derivación, carga y transporte del equipo hasta almacenes del área de Infraestructuras del Ayuntamiento.				
TO01800	OF. 1ª ELECTRICISTA	0,200 h	19,23	3,85	
TP00100	PEÓN ESPECIAL	0,400 h	18,42	7,37	
MG60000	CAMIÓN PLUMA TELESCÓPICA CANASTA H/10 M	0,400 h	38,50	15,40	
%	Costes indirectos	0,266 %	6,00	1,60	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>28,22</b>
<b>01DESM005</b>	<b>Desmontaje columna 9 m</b>	<b>u</b>			
	Desmontado de columna existente de 9 m. de altura, ayudas de albañilería, incluso desconexión de caja de derivación, carga y transporte del equipo hasta almacenes del área de Infraestructuras del Ayuntamiento.				
ATC00100	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	0,200 h	37,65	7,53	
TP00100	PEÓN ESPECIAL	0,250 h	18,42	4,61	
MG60000	CAMIÓN PLUMA TELESCÓPICA CANASTA H/10 M	0,100 h	38,50	3,85	
MK00100	CAMIÓN BASCULANTE	0,200 h	25,60	5,12	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>21,11</b>
<b>01DESM008</b>	<b>Desmontaje instalación red subterránea 4x6</b>	<b>ml</b>			
	Desmontado de instalación subterránea existente, ayudas de albañilería, entre cajas de derivación y desconexión, carga y transporte del material hasta almacenes del área de Infraestructuras del Ayuntamiento.				
ATC00100	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	0,025 h	37,65	0,94	
TP00100	PEÓN ESPECIAL	0,050 h	18,42	0,92	
MK00100	CAMIÓN BASCULANTE	0,004 h	25,60	0,10	
%%c006	COSTES INDIRECTOS	0,020	6,00	0,12	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>2,08</b>
<b>1.06</b>	<b>Corte pavimento M.B.C. con radial</b>	<b>MI</b>			
	Corte en alineación recta de pavimento de M.B.C. hasta una profundidad de 15 cm., con radial, incluida la retirada de material sobrante a vertedero distante a 40 Km., incluido el canon de vertido. Medida la longitud real ejecutada.				
O04	Ayudante	0,060 H	18,28	1,10	
M34	Radial eléctrica	0,100 H	18,50	1,85	
M35	Grupo electrógeno	0,100 H	15,20	1,52	
PC025	Canon de vertido	0,500 M3	0,50	0,25	
%	Costes indirectos	0,047 %	6,00	0,28	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>5,00</b>
<b>E0001</b>	<b>Excavación en apertura de zanja</b>	<b>M3</b>			
	Excavación en apertura de zanja de tierras de consistencia media hasta una profundidad máxima de 4,00 m, ejecutada con medios mecánicos o manuales, incluso extracción a los bordes, nivelado y perfilado del fondo y laterales, incluso entibación, agotamiento, compactación del fondo y el transporte de tierras a vertedero distante a 40 Km, incluido el canon de vertido. Medida sobre perfil teórico				
O0105	Peón Ordinario	0,050 H	18,28	0,91	
M0400	Mini pala-retro	0,050 H	26,54	1,33	
P2952	Cánon de vertedero	1,000 M3	1,20	1,20	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>3,44</b>

21 junio 2018

2

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	73/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Conexion Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPITULO PAVIMENTACIÓN</b>					
<b>2</b>					
<b>3.03</b>	<b>Bord.H.bica.rec.9-10x20cm,gris</b>	<b>M1</b>			
	Bordillo de hormigón bicapa, gris, de planta recta y sección 9-10x20 cm, colocado sobre soleira de hormigón HM 20/P/20/IIa de 10 cm. de espesor y abrigado lateral de hormigón, incluida excavación necesaria, rejuntado con mortero 1/3 de cemento gris, y limpieza, medida, a cinta corrida, la longitud colocada en obra.				
O01	Capataz	0,100 H	19,85	1,99	
O05	Peón ordinario	0,100 H	18,28	1,83	
B065910C	Hormigón HA-25/P/20/I, >=250kg/m3 cemento	0,025 M3	66,23	1,66	
PPBH.1bba	B.rec.H bic.9-10x20cm,gris	1,000 M1	4,20	4,20	
P003	Mortero cemento M-5 (5N/mm2)	0,001 M3	77,39	0,08	
%CI	Costes indirectos	0,098 %	6,00	0,59	
					<b>10,35</b>
<b>3.04</b>	<b>Zahorra art. en capa de subbase</b>	<b>M3</b>			
	Suministro y puesta en obra de zahorra artificial, extendida, perfectamente nivelada y compactada al 98 % de P.M. Medido el volumen ejecutado sobre perfil real.				
O05	Peón ordinario	0,050 H	18,28	0,91	
M06	Motoniveladora	0,050 H	45,92	2,30	
M07	Rulo vibratorio	0,050 H	35,75	1,79	
M02	Camión basculante	0,040 H	43,29	1,73	
M05	Camión cisterna	0,020 H	38,29	0,77	
P002	Zahorra artificial	1,000 M3	15,52	15,52	
P006	Agua potable	0,200 M3	0,27	0,05	
%CI	Costes indirectos	0,231 %	6,00	1,39	
					<b>24,46</b>
<b>3.08</b>	<b>Pavimento adoquín de hormigón mod. Románico e:8 cm</b>	<b>M2</b>			
	Suministro y colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón de composición monocapa, siendo el color y la composición continuos en todo el espesor, de tipo románico de espesor 0,08 m. y dimensiones 12 x 12, 18 x 12 y 9 x 12 cm, asentados sobre base de arena, incluso recebado de juntas con arena caliza fina y p.p. de remate de registros rodeados con chino cordobés.				
OAU01	Cuadrilla albañilería	0,050 H	72,84	3,64	
PT047	Pavimento adoquín de hormigón	1,000 M2	10,12	10,12	
P010	Arena gruesa	0,050 M3	9,77	0,49	
P004	Arena fina	0,010 M3	7,42	0,07	
%GA	Gastos auxiliares	0,143 %	2,00	0,29	
%CI	Costes indirectos	0,146 %	6,00	0,88	
					<b>15,49</b>
<b>3.06</b>	<b>Solado con terrazo tipos varios</b>	<b>M2</b>			
	Solado con baldosas de terrazo tipo relieve de 40 x 40 cm. con marmolina de grano medio a un solo color, recibidas con mortero M-5 (5N/mm2), incluso nivelado con capa de arena de 3 cm. de espesor medio, formación de juntas, enlechado y conformación de solería con pavimento, limpieza del pavimento; ejecutado según planos del proyecto. Medida la superficie ejecutada.				
O02	Oficial 1ª	0,160 H	19,23	3,08	
O05	Peón ordinario	0,160 H	18,28	2,92	
P010	Arena gruesa	0,030 M3	9,77	0,29	
P011	Baldosa terrazo relieve 1 color	1,000 M2	5,50	5,50	
P003	Mortero cemento M-5 (5N/mm2)	0,040 M3	77,39	3,10	
					<b>14,89</b>
<b>E0529</b>	<b>Mezcla bituminosa AC 16 SURF 50/70 S</b>	<b>Tn</b>			
	Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa AC 16 SURF 50/70 S en caliente semiden-sa en capa de rodadura, incluso p.p. de riegos de adherencia e imprimación.				
O0106	Oficial de Primera	0,100 H	19,23	1,92	
O0105	Peón Ordinario	0,100 H	18,28	1,83	
M0400	Mini pala-retro	0,080 H	26,54	2,12	
M0410	Bandeja vibrante	0,250 H	0,15	0,04	
P1401	Mezcla bituminosa caliente S-20	1,000 Tm	39,50	39,50	
					<b>45,41</b>
<b>3.05</b>	<b>Hormigón HM 20/P/20/IIa</b>	<b>M3</b>			
	Hormigón en masa HM 20/P/20/IIa, en soleras bases o en protección de conducciones, incluso p.p. de junta de dilatación o contorno, medido el volumen ejecutado.				
OAU01	Cuadrilla albañilería	0,100 H	72,84	7,28	
B065910B	Hormigón HA-20/P/20/IIa, >=225kg/m3 cemento	1,000 M3	64,02	64,02	
%CI	Costes indirectos	0,713 %	6,00	4,28	
					<b>75,58</b>

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	74/92



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Conexion Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E0710</b>	<b>Superficie realmente pintada</b> Superficie realmente pintada en pasos de cebra, a base de pintura reflectante de doble componente, incluye premarcaje y cinta adhesiva.	<b>M2</b>			
O0106	Oficial de Primera	0,050 H	19,23	0,96	
O0105	Peón Ordinario	0,150 H	18,28	2,74	
P7001	Pintura reflexiva i/esferas	0,300 Kg	10,46	3,14	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>6,84</b>
<b>E7002</b>	<b>Marca vial de 15 cm. de ancha</b> Marca vial reflexiva de 15 cm de ancha con pintura acrílica, incluso premarcaje y terminación. Sin descomposición	<b>MI</b>			
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>1,00</b>
<b>02MRR06000Z</b>	<b>Rel.Local.Zanja con zahorra artificial</b> Relleno de zanjas localizado con zahorra artificial clasificada, procedente de cantera, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 98 % del proctor modificado.	<b>m3</b>			
AW001000	ZAHORRA ARTIFICIAL	1,000 m3	12,50	12,50	
MR00300	RODILLO VIBRANTE MANUAL	0,120 h	3,86	0,46	
ME00300	PALA CARGADORA	0,010 h	23,87	0,24	
MK00200	CAMIÓN CISTERNA	0,010 h	30,30	0,30	
TP00200	PEON ORDINARIO	0,120 h	18,28	2,19	
%%c006	COSTES INDIRECTOS	0,157	6,00	0,94	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>16,63</b>
<b>02ZE560005C</b>	<b>Basamento farola 60x60x80</b> Construcción de basamento de farola 600X600X800, para fijación de columnas, comprendiendo: excavación de tierras y retirada de sobrantes a vertedero Municipal, hormigonado de base con HM-20 R.C. colocación de 4 esparragos, codo de acero galvanizado canalización ø 80 mm², incluso apertura de pozo, ayudas de albañilería y material auxiliar. Medida la unidad terminada.	<b>u</b>			
TO02100	OFICIAL 1ª	0,600 h	19,23	11,54	
TP00200	PEON ORDINARIO	0,600 h	18,28	10,97	
CH04020	HORMIGON HM-20/P/20/I, SUMINIST	0,288 m3	43,87	12,63	
UE00150	CODO ACERO GALVAN ø 80 mm²	0,800 ml	5,11	4,09	
UE00160	CONJUNTO 4 ESPARRAGOS FAROLAS	1,000 Ud	4,08	4,08	
ME00400	RETROEXCAVADORA	0,500 h	34,98	17,49	
MK00100	CAMIÓN BASCULANTE	0,150 h	25,60	3,84	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>64,64</b>
<b>08COL500CL0</b>	<b>Columna clo 9,00 m. De altura galv</b> Montaje de columna existente troncocónica de 5,00 m de altura mod. CL0, referencia S-553305, galvanizado, con puerta de registro y placa plana con cartelas, 300x300, cuatro pernos M18 500 mm de longitud, Medida la unidad completamente montada, incluso medios auxiliares para su montaje, pequeño material y ayudas; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada.	<b>u</b>			
TO01800	OF. 1ª ELECTRICISTA	0,250 h	19,23	4,81	
TP00100	PEÓN ESPECIAL	0,250 h	18,42	4,61	
MG60000	CAMIÓN PLUMA TELESCÓPICA CANASTA H/10 M	0,250 h	38,50	9,63	
IE02000A	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 0,6/1 KV	18,900 m	0,67	12,66	
WW00300	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	10,000 u	0,55	5,50	
WW00400	PEQUEÑO MATERIAL	2,000 u	0,30	0,60	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>37,81</b>
<b>02Z5EPP00700A</b>	<b>Arqueta de registro de alumbrado público de 60x60 cm</b> Arqueta de registro de alumbrado público de 60x60 cm y 40 cm de profundidad, formada por: solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero M5 (1:6) y enfoscado interior, incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones y excavación; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada.	<b>u</b>			
ATC00100	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	2,660 h	37,65	100,15	
TP00100	PEÓN ESPECIAL	0,900 h	18,42	16,58	
CH04120	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	0,261 m3	54,45	14,21	
UE03900	TAPA DE FUNDICIÓN 60X60 cm	1,000 u	74,56	74,56	
FL01300	LADRILLO PERFORADO, TALADRO PEQU	0,190 mu	53,64	10,19	
AGM00500	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32	0,081 m3	44,48	3,60	
AGM00200	MORTERO CEMENTO II/35 PA-350 1:3	0,010 m3	57,62	0,58	
WW00300	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	1,000 u	0,55	0,55	
%%c006	COSTES INDIRECTOS	2,204	6,00	13,22	
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>				<b>233,64</b>
<b>02Z15EPP1100C</b>	<b>Canalizacion elect. Pol.Corr.D.P. 1t 110 mm</b> Canalización enterrada con un tubo de polietileno corrugado doble pared de 110 mm. de diámetro, protegido con hormigón H-150. Incluso conexiones, cinta balizadora de señalización y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada.	<b>m</b>			
TO02100	OFICIAL 1ª	0,010 h	19,23	0,19	
TP00200	PEON ORDINARIO	0,005 h	18,28	0,09	

21 junio 2018

4

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	75/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Conexion Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
UE05325	TUBERIA POL.CORR.DOBLE PARED DIAM.110 MM.	1,000 m	3,21	3,21	
CH00900	HORMG.HM-15/P/40/II	0,024 m3	29,83	0,72	
%%c006	COSTES INDIRECTOS	0,042	6,00	0,25	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,46</b>
<b>04.2</b>	<b>Circuito bajada a caja claved 3x2,5mm cpr</b>	<b>ML</b>			
	Circuito eléctrico, instalado con cable de cobre del tipo XLPE y normativa CPR, aislado para resistir una tensión nominal de 1.000 V., con una sección de 1 conductor, neutro y conductor de protección de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección nominal mínima, para su colocación interior en columna. Se tenderán por la columna el cable, desde el proyector hasta la caja claved. Incluso parte proporcional de fijación del tubo, introducción de conductores y elementos de fijación. Totalmente acabado.				
04.5.1	OF. 1ª ELECTRICISTA	0,040 h	19,23	0,77	
04.5.2	Ayudante especialista	0,040 h	18,42	0,74	
04.2.1	Conductor de 3x2,5 mm2 0,6/1 kv CPR	1,000 ml	0,70	0,70	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>2,21</b>

21 junio 2018

5

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	76/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Conexion Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPITULO SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>3</b>					
<b>E9999</b>	<b>Estudio de Seguridad y Salud</b>		<b>Ud</b>		
	Estudio de Seguridad y Salud.				
ML01045	Valla autónoma metálica, colocada	10,000 Ud	1,18	11,80	
ML01048	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	1,000 Ud	16,59	16,59	
ML01049	Cordón balizamiento, colocado	50,000 M	0,83	41,50	
ML01059	Botiquín portátil de obra	1,000 Ud	36,71	36,71	
ML01066	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	3,000 Ud	2,43	7,29	
ML01075	Protector auditivo de orejeras	3,000 Ud	9,42	28,26	
ML01079	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso, Clase FFP2	3,000 Ud	0,98	2,94	
ML01090	Gafas antipolvo montura integral	3,000 Ud	4,45	13,35	
ML01091	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	3,000 Ud	9,03	27,09	
ML01136	Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión	3,000 Par	18,56	55,68	
ML01143	Guantes goma o PVC	3,000 Par	0,31	0,93	
ML01153	Botas de seguridad Categoría S1+HI+HRO	3,000 Par	18,31	54,93	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>297,07</b>

21 junio 2018

6

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	77/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



## MEDICION Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSÉ DA SILVA

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	78/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Conexión Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO RESUMEN UDSLONGITUDANCHURAAALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

## CAPITULO DEMOLICIONES Y MOV. TIERRAS

1

### 1.03 M1 Levantado bordillo existente

Levantado de bordillo prefabricado de hormigón existente mediante el picado del contorno del mismo tanto en el acerado como en la calzada, extracción del bordillo, limpieza y apilado en obra hasta su posterior recolocación. Medida la longitud realmente ejecutada.

Act0010	Acerado aparcamientos	1	45,00		45,00		
Act0010	Acerado rampa		55,00		55,00		
					100,00	9,53	953,00

### 1.05 M3 Excavación localizada

Excavación localizada en taludes de 4 m de altura a cualquier profundidad y en apertura de caja hasta una profundidad máxima de 50 cm, de tierras de consistencia media, ejecutada con medios mecánicos ó manuales, incluso nivelado y perfilado del fondo, incluida la carga y el transporte de tierras a vertedero distante a 40 Km., incluido el canon de vertido. Medida sobre perfil natural el volumen realmente ejecutado.

Act0010	rampa	1	160,00	0,30	48,00		
					48,00	10,77	516,96

### 1.07 M2 Reperfilado y compactación fondo de excavación

Compactación del fondo de excavación realizada con medios mecánicos al 95 % P.N., incluso p.p. de regado, nivelación y refinado de la superficie final, medida la superficie ejecutada.

Act0010	psaje Ubrique	1	342,00		342,00		
					342,00	2,56	875,52

### 1.08 M2 Demolición de acerado y pavimento existente

Demolición de acerado y pavimento hasta una profundidad de 50 cm., incluso bordillos, con medios mecánicos ó manuales, incluso carga y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen realmente ejecutado.

Act0010	CONEXIÓN ROTONDA	1	315,00		315,00		
Act0010	isleta aparcamientos		27,00		27,00		
					342,00	15,54	5.314,68

### 1.09 Ud Retirada y recolocación señales tráfico

Retirada y recolocación de señales de tráfico de cualquier formato, incluso protección, acopio en obra o instalaciones municipales hasta el momento de su posterior recolocación, incluido p.p. de medios auxiliares. Retirada de escombros a vertedero, medida la longitud ejecutada en obra.

Act0010	Paso de peatones rampa anterior	2			2,00		
Act0010	dirección obligatoria existente	1			1,00		
					3,00	10,41	31,23

### E0208 Ud Retirada de árbol a vertedero o trasplante

Retirada mediante tala de árbol de más de 60 cm de diámetro, con motosierra y grúa cesta o elevador hidráulico autoportante, troceado del mismo extracción de tocón, incluso carga de ramas, tocón y resto de productos resultantes, relleno y compactado del hueco resultante con tierras propias, sin transporte a vertedero, medida la unidad ejecutada en obra.

Act0010		1			1,00		
					1,00	83,60	83,60

### 01DESM001 u Desmontaje y desconexión luminaria en columna 9 m

Desmontaje de luminaria existente en columna de 9 m. de altura, ayudas de albañilería, incluso desconexión de caja de derivación, carga y transporte del equipo hasta almacenes del área de Infraestructuras del Ayuntamiento.

Act0010	Farola Acerado	1			1,00		
					1,00	28,22	28,22

### 01DESM005 u Desmontaje columna 9 m

Desmontaje de columna existente de 9 m. de altura, ayudas de albañilería, incluso desconexión de caja de derivación, carga y transporte del equipo hasta almacenes del área de Infraestructuras del Ayuntamiento.

Act0010		1			1,00		
					1,00	21,11	21,11

21 junio 2018

1

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	79/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Conexion Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIMETRIA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>01DESM008</b>	<b>mI Desmontaje instalación red subterránea 4x6</b>							
	Desmontado de instalación subterránea existente, ayudas de albañilería, entre cajas de derivación y desconexión, carga y transporte del material hasta almacenes del área de Infraestructuras del Ayuntamiento.							
Act0010		1	10,00				10,00	
							10,00	2,08
								20,80
<b>1.06</b>	<b>MI Corte pavimento M.B.C. con radial</b>							
	Corte en alineación recta de pavimento de M.B.C. hasta una profundidad de 15 cm., con radial, incluida la retirada de material sobrante a vertedero distante a 40 Km., incluido el canon de vertido. Medida la longitud real ejecutada.							
Act0010	Acerado aparcamientos	1	50,00				50,00	
Act0010	Acerado rampa	2	10,00				20,00	
Act0010	Isleta	1	30,00				30,00	
							100,00	5,00
								500,00
<b>E0001</b>	<b>M3 Excavacion en apertura de zanja</b>							
	Excavación en apertura de zanja de tierras de consistencia media hasta una profundidad máxima de 4,00 m, ejecutada con medios mecánicos o manuales, incluso extracción a los bordes, nivelado y perfilado del fondo y laterales, incluso entibación, agotamiento, compactación del fondo y el transporte de tierras a vertedero distante a 40 Km, incluido el canon de vertido. Medida sobre perfil teórico							
Act0010	Alumbrado	1	10,00	0,40	0,60		2,40	
							2,40	3,44
								8,26
<b>TOTAL CAPITULO 1 .....</b>								<b>8.353,38</b>

21 junio 2018

2

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	80/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Conexión Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO RESUMEN UDSLONGITUDANCHURAAALTURA CANTIDAD PRECIO IMPORTE

## CAPITULO PAVIMENTACIÓN

2

<b>3.03</b>	<b>MI Bord.H.bica.rec.9-10x20cm,gris</b>							
	Bordillo de hormigón bicapa, gris, de planta recta y sección 9-10x20 cm, colocado sobre solera de hormigón HM 20/P/20/IIa de 10 cm. de espesor y abrigado lateral de hormigón, incluida excavación necesaria, rejuntado con mortero 1/3 de cemento gris, y limpieza, medida, a cinta corrida, la longitud colocada en obra.							
Act0010	Conexión rotonda	50,00				50,00		
Act0010	Acerado aparcamientos	22,00				22,00		
							72,00	10,35 745,20
<b>3.04</b>	<b>M3 Zahorra art. en capa de subbase</b>							
	Suministro y puesta en obra de zahorra artificial, extendida, perfectamente nivelada y compactada al 98 % de P.M. Medido el volumen ejecutado sobre perfil real.							
Act0010	CONEXIÓN ROTONDA	1	18,00	6,00	0,20	21,60		
Act0010	Aparcamientos	1	185,00		0,20	37,00		
Act0010	Isleta	1	30,00		0,20	6,00		
							64,60	24,46 1.580,12
<b>3.08</b>	<b>M2 Pavimento adoquín de hormigón mod. Románico e:8 cm</b>							
	Suministro y colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón de composición monocapa, siendo el color y la composición continuos en todo el espesor, de tipo románico de espesor 0,08 m. y dimensiones 12 x 12, 18 x 12 y 9 x 12 cm, asentados sobre base de arena, incluso recebado de juntas con arena caliza fina y p.p. de remate de registros rodeados con chino cordobés.							
Act0010	Reposición acerado	1	35,00			35,00		
Act0010	acerado rampa		26,00			26,00		
							61,00	15,49 944,89
<b>3.06</b>	<b>M2 Solado con terrazo tipos varios</b>							
	Solado con baldosas de terrazo tipo relieve de 40 x 40 cm. con marmolina de grano medio a un solo color, recibidas con mortero M-5 (5N/mm <sup>2</sup> ), incluso nivelado con capa de arena de 3 cm. de espesor medio, formación de juntas, enlechado y conformación de solería con pavimento, limpieza del pavimento; ejecutado según planos del proyecto. Medida la superficie ejecutada.							
Act0010	Acerados rampa (delimitación)		10,00			10,00		
							10,00	14,89 148,90
<b>E0529</b>	<b>Tn Mezcla bituminosa AC 16 SURF 50/70 S</b>							
	Suministro y puesta en obra de mezcla bituminosa AC 16 SURF 50/70 S en caliente semidensa en capa de rodadura, incluso p.p. de riegos de adherencia e imprimación.							
Act0010	Rampa accesos	1	6,00	18,00	0,06	15,42	<i>a*b*d*2.38</i>	
Act0010	Pavimento demolido	1	200,00		0,06	28,56	<i>a*b*d*2.38</i>	
Act0010	Isleta	1	30,00		0,06	4,28	<i>a*b*d*2.38</i>	
Act0010	Acoples	1	30,00		0,06	4,28	<i>a*b*d*2.38</i>	
							52,54	45,41 2.385,84
<b>3.05</b>	<b>M3 Hormigón HM 20/P/20/IIa</b>							
	Hormigón en masa HM 20/P/20/IIa, en soleras bases o en protección de conducciones, incluso p.p. de junta de dilatación o contorno, medido el volumen ejecutado.							
Act0010	Reposición acerado	1	35,00		0,15	5,25		
Act0010	acerado rampa		26,00		0,15	3,90		
							9,15	75,58 691,56
<b>E0710</b>	<b>M2 Superficie realmente pintada</b>							
	Superficie realmente pintada en pasos de cebra, a base de pintura reflectante de doble componente, incluye premarcaje y cinta adhesiva.							
Act0010	pasos de cebra	1	5,00	3,60		18,00		
Act0010	flechas sentido circulación	5	2,00	2,00		20,00		
							38,00	6,84 259,92
<b>E7002</b>	<b>MI Marca vial de 15 cm. de ancha</b>							
	Marca vial reflexiva de 15 cm de ancha con pintura acrílica, incluso premarcaje y terminación.							
Act0010	rampa	3	20,00			60,00		
							60,00	1,00 60,00
<b>02MRR06000ZAn3</b>	<b>Reli.Local.Zanja con zahorra artificial</b>							
	Relleno de zanjas localizado con zahorra artificial clasificada, procedente de cantera, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 98 % del proctor modificado.							
Act0010	zanja farola	1	10,00	0,60	0,40	2,40		
							2,40	16,63 39,91

21 junio 2018

3

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	81/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Conexion Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTIMETRIA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>02ZE560005C</b>	<b>u Basamento farola 60x60x80</b> Construccion de basamento de farola 600X600X800, para fijación de columnas, comprendiendo: excavación de tierras y retirada de sobrantes a vertedero Municipal, hormigonado de base con HM-20 R.C. colocación de 4 esparragos, codo de acero galvanizado canalizacion ø 80 mm², incluso apertura de pozo, ayudas de albañileria y material auxiliar. Medida la unidad terminada.					1,00		
Act0010						1		
						1,00	64,64	64,64
<b>08COL500CL0</b>	<b>u Columna clo 9,00 m. De altura galv</b> Montaje de columna existente troncocónica de 5,00 m de altura mod. CL0, referencia S-553305, galvanizado, con puerta de registro y placa plana con cartelas, 300x300, cuatro pernos M18 500 mm de longitud, Medida la unidad completamente montada, incluso medios auxiliares para su montaje, pequeño material y ayudas; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada.					1,00		
Act0010						1		
						1,00	37,81	37,81
<b>02Z5EPP00700u</b>	<b>Arqueta de registro de alumbrado público de 60x60 cm</b> Arqueta de registro de alumbrado público de 60x60 cm y 40 cm de profundidad, formada por: solera de hormigón HM-20 y 15 cm de espesor, desagüe central y formación de pendiente, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie con mortero M5 (1:6) y enfoscado interior, incluso cerco y tapa de hierro fundido modelo oficial, embocadura de canalizaciones y excavación; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la unidad ejecutada.					1,00		
Act0010						1		
						1,00	233,64	233,64
<b>02Z15EPP1100m</b>	<b>Canalizacion elect. Pol.Corr.D.P. 1t 110 mm</b> Canalización enterrada con un tubo de polietileno corrugado doble pared de 110 mm. de diámetro, protegido con hormigón H-150. Incluso conexiones, cinta balizadora de señalización y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada.					10,00		
Act0010						1	10,00	
						10,00	4,46	44,60
<b>04.2</b>	<b>ML Circuito bajada a caja claved 3x2,5mm cpr</b> Circuito eléctrico, instalado con cable de cobre del tipo XLPE y normativa CPR, aislado para resistir una tensión nominal de 1.000 V., con una sección de 1 conductor, neutro y conductor de protección de 2,5 mm² de sección nominal mínima, para su colocación interior en columna,. Se tenderán por la columna el cable, desde el proyector hasta la caja claved. Incluso parte proporcional de fijación del tubo, introducción de conductores y elementos de fijación. Totalmente acabado.					10,00		
Act0010						1	10,00	
						10,00	2,21	22,10
<b>TOTAL CAPITULO 2 .....</b>								<b>7.259,13</b>

21 junio 2018

4

Código Seguro de verificación:9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	82/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Conexion Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CÓDIGO	RESUMEN	UDSLONGITUDANCHURAAALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	---------	---------------------------	----------	--------	---------

## CAPITULO 3 SEGURIDAD Y SALUD

E9999	Ud Estudio de Seguridad y Salud Estudio de Seguridad y Salud.				
			1,00	297,07	297,07
<b>TOTAL CAPITULO 3 .....</b>					<b>297,07</b>
<b>TOTAL .....</b>					<b>15.909,58</b>

21 junio 2018

5

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	83/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSÉ DA SILVA

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	84/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

Conexión Libertador JJ da Silva-Pasaje Ubrique

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAPITULO 1	DEMOLICIONES Y MOV. TIERRAS.....	8.353,38	52,51
CAPITULO 2	PAVIMENTACIÓN.....	7.259,13	45,63
CAPITULO 3	SEGURIDAD Y SALUD.....	297,07	1,87
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>15.909,58</b>	
6,00 % Gastos generales		954,57	
13,00 % Beneficio industrial.....		2.068,25	
Suma.....		3.022,82	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>		<b>18.932,40</b>	
21% IVA.....		3.975,80	
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>		<b>22.908,20</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de VEINTIDOS MIL NOVECIENTOS OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

, Córdoba 21 Junio 2018.

21 junio 2018

1

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	85/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==



## DOCUMENTO Nº 4: PLANOS

PROYECTO DE CONEXIÓN DE PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUÍN JOSÉ DA SILVA

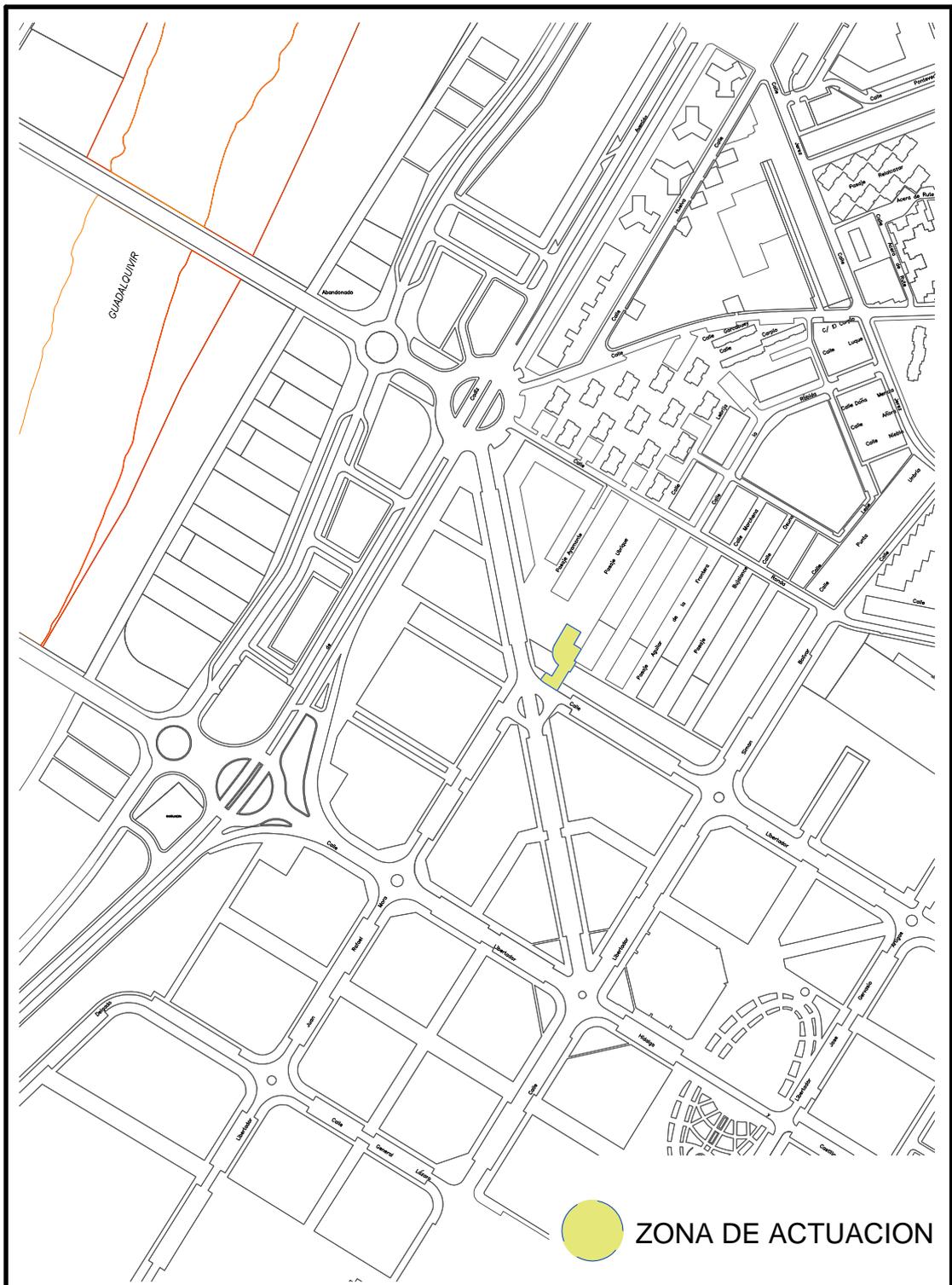
Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	86/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==





 ZONA DE ACTUACION



AYUNTAMIENTO DE CORDOBA  
Delegación de Medio Ambiente e Infraestructuras

## PROYECTO DE CONEXION PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUIN DA SILVA

PLANO:

**EMPLAZAMIENTO**

NUMERO:

**02**

ESCALA: 1:2000

ARQUITECTA MUNICIPAL:

CÓRDOBA, JUNIO 2018

M<sup>a</sup> DOLORES ALCAIDE TEJEDOR

UNIDAD DE DELINEACIÓN:  
JOSE GARCIA RODRIGUEZ

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

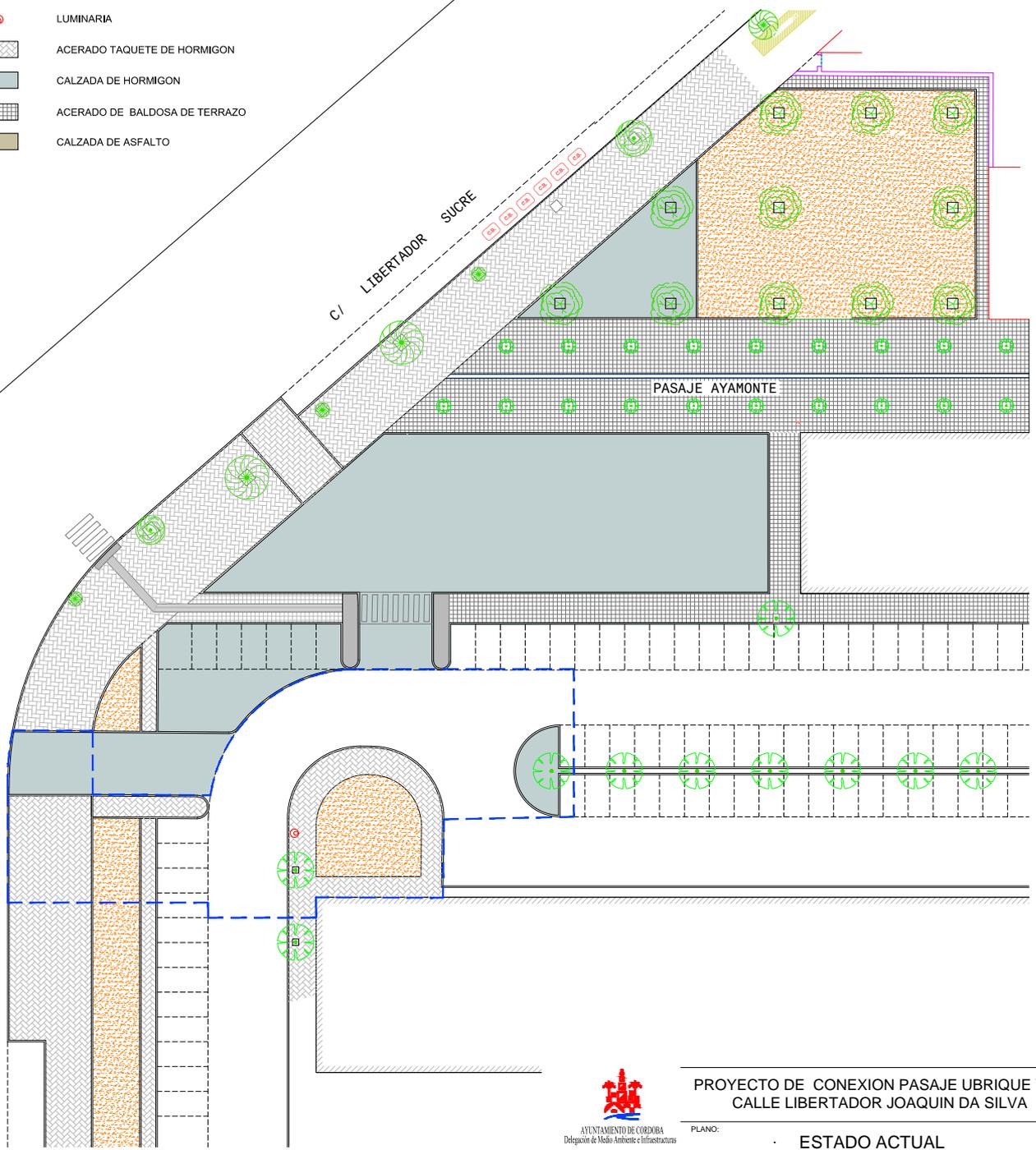
FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	88/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

SIMBOLOGIA

- ZONA DE ACTUACION
-  LUMINARIA
-  ACERADO TAQUETE DE HORMIGON
-  CALZADA DE HORMIGON
-  ACERADO DE BALDOSA DE TERRAZO
-  CALZADA DE ASFALTO



PROYECTO DE CONEXION PASAJE UBRIQUE Y  
CALLE LIBERTADOR JOAQUIN DA SILVA

PLANO:

ESTADO ACTUAL

NUMERO:

03

ESCALA: 1:300

ARQUITECTA MUNICIPAL:

CÓRDOBA, JUNIO 2018

M<sup>a</sup> DOLORES ALCAIDE TEJEDOR

UNIDAD DE DELINEACION:  
JOSE GARCIA RODRIGUEZ

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

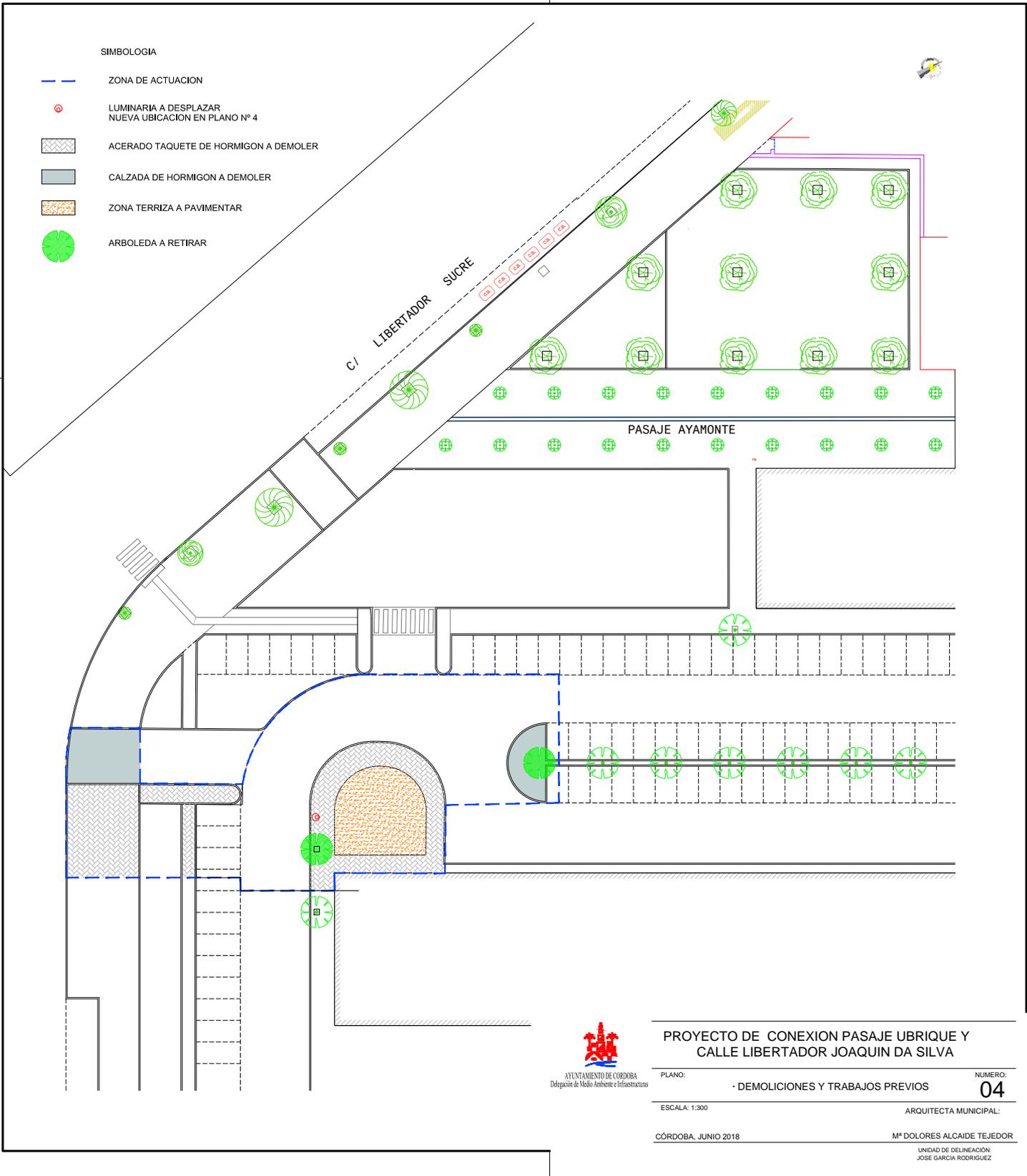
FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	89/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

SIMBOLOGIA

-  ZONA DE ACTUACION
-  LUMINARIA A DESPLAZAR  
NUEVA UBICACION EN PLANO Nº 4
-  ACERADO TAQUETE DE HORMIGON A DEMOLER
-  CALZADA DE HORMIGON A DEMOLER
-  ZONA TERRIZA A PAVIMENTAR
-  ARBOLEDA A RETIRAR



PROYECTO DE CONEXION PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUIN DA SILVA

PLANO: DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS NUMERO: 04  
 ESCALA: 1:300 ARQUITECTA MUNICIPAL:  
 CORDOBA, JUNIO 2018 M<sup>º</sup> DOLORES ALCAIDE TEJEDOR  
 UNIDAD DE DELINEACION:  
 JOSE GARCIA RODRIGUEZ

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

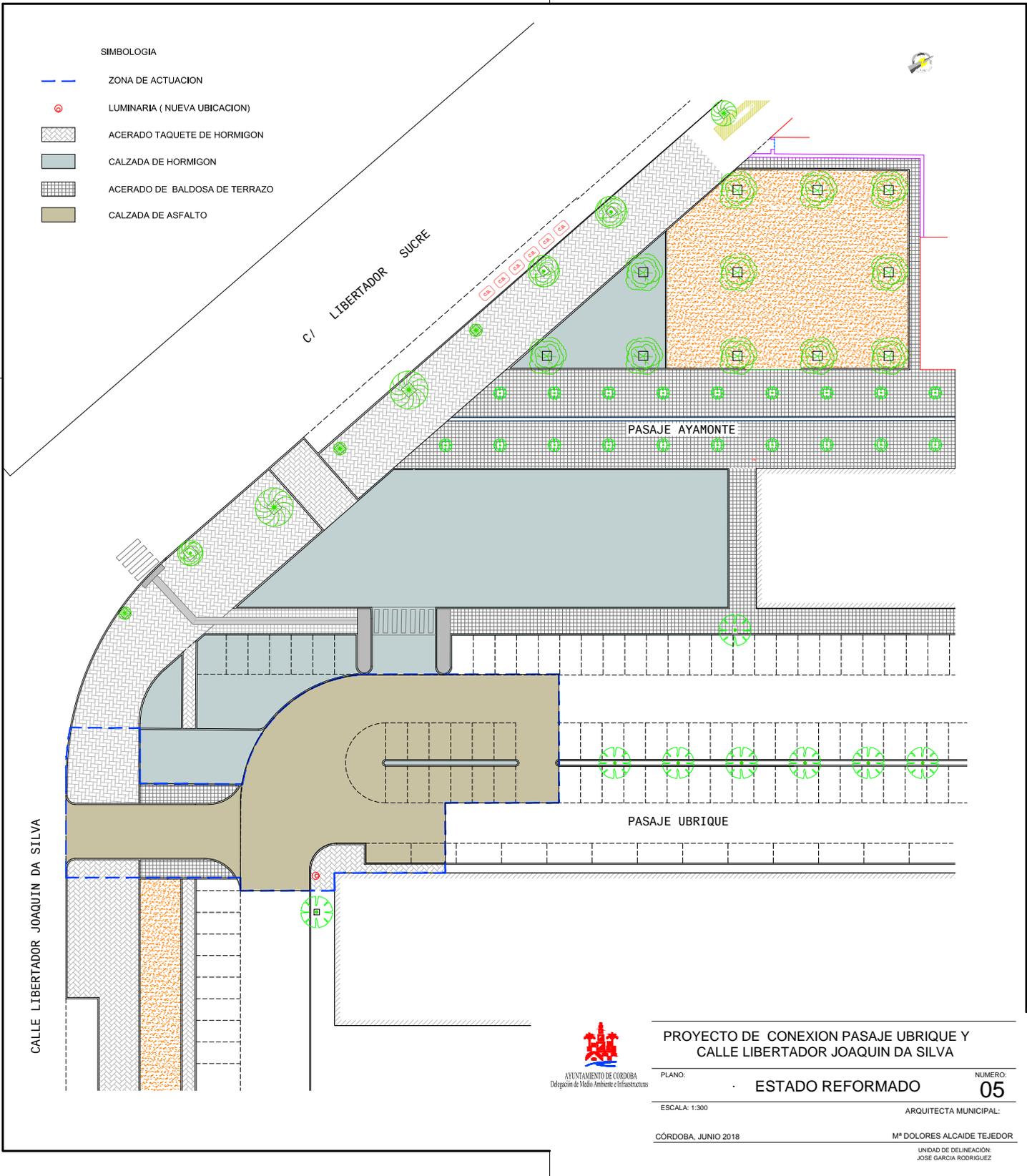
FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal		FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==	PÁGINA	90/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

SIMBOLOGIA

- — ZONA DE ACTUACION
-  LUMINARIA ( NUEVA UBICACION)
-  ACERADO TAQUETE DE HORMIGON
-  CALZADA DE HORMIGON
-  ACERADO DE BALDOSA DE TERRAZO
-  CALZADA DE ASFALTO



PROYECTO DE CONEXION PASAJE UBRIQUE Y CALLE LIBERTADOR JOAQUIN DA SILVA

PLANO: **ESTADO REFORMADO** NUMERO: **05**  
 ESCALA: 1:300 ARQUITECTA MUNICIPAL:  
 CORDOBA, JUNIO 2018 M<sup>a</sup> DOLORES ALCAIDE TEJEDOR  
 UNIDAD DE DELINEACION: JOSE GARCIA RODRIGUEZ

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

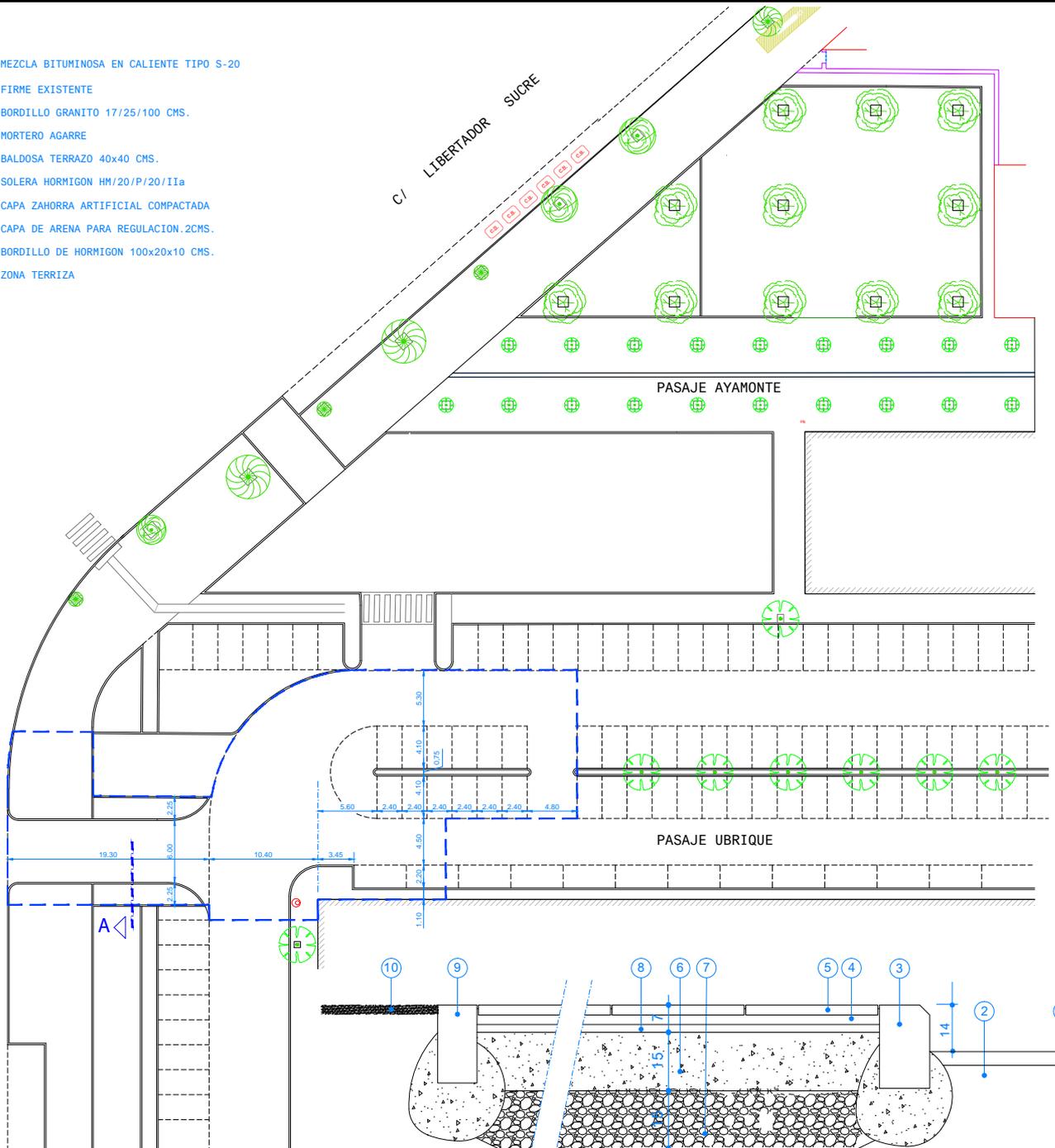
FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	91/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==

- ① MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20
- ② FIRME EXISTENTE
- ③ BORDILLO GRANITO 17/25/100 CMS.
- ④ MORTERO AGARRE
- ⑤ BALDOSA TERRAZO 40x40 CMS.
- ⑥ SOLERA HORMIGON HM/20/P/20/IIa
- ⑦ CAPA ZAHORRA ARTIFICIAL COMPACTADA
- ⑧ CAPA DE ARENA PARA REGULACION.2CMS.
- ⑨ BORDILLO DE HORMIGON 100x20x10 CMS.
- ⑩ ZONA TERRIZA

CALLE LIBERTADOR JOAQUIN DA SILVA



SECCION "A" (Escala 1:10)



PROYECTO DE CONEXION PASAJE UBRIQUE Y  
CALLE LIBERTADOR JOAQUIN DA SILVA

PLANO: **COTAS Y SECCION CONSTRUCTIVA** NUMERO: **06**

ESCALA: 1:300

ARQUITECTA MUNICIPAL:

CÓRDOBA, JUNIO 2018

M<sup>a</sup> DOLORES ALCAIDE TEJEDOR

UNIDAD DE DELINEACION:  
JOSE GARCIA RODRIGUEZ

Código Seguro de verificación: 9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://adela.ayuncordoba.es/verifirmav2/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	Maria Dolores Alcaide Tejedor - Arquitecta Municipal	FECHA	21/06/2018
ID. FIRMA	adela155.ayuncordoba.org	PÁGINA	92/92



9xnI1g9MsZgDbKEY9MscOQ==