

PROYECTO MODIFICADO DE  
REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA  
PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN  
ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL)

---

PETICIONARIO:

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

---

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS:

JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
Col. nº. 6495

[AGOSTO DE 2018]

PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y  
ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN  
EN ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL)

DOC. 1. MEMORIA

JESÚS PINTADO MANZANEQUE. COL. N°: 6495

AGOSTO de 2018

## **ÍNDICE DE DOCUMENTOS**

1. MEMORIA
2. PLANOS
3. PLIEGO DE CONDICIONES
4. PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Virgen de Criptana, 16-1ºB  
Tel.: 926 56 18 57 - Fax: 926 58 90 13  
13610 CAMPO DE CRIPTANA [Ciudad Real]  
equipoconsultor@equipoconsultor.com

**EC** EQUIPO consultor

PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE  
LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN

ARGAMASILLA DE ALBA

## **DOCUMENTO1. MEMORIA**



**ÍNDICE**

<b>I. MEMORIA .....</b>	<b>1</b>
<b>1. ANTECEDENTES Y OBJETO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. ORDEN DE REDACCIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>1</b>
<b>3. SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>1</b>
<b>4. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.....</b>	<b>2</b>
<b>5. ACCESIBILIDAD .....</b>	<b>3</b>
5.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	3
5.2. REQUISITOS DE DISEÑO .....	3
5.3. CONDICIONES DE DISEÑO Y EJECUCIÓN .....	8
<b>6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS .....</b>	<b>9</b>
6.1. GENERALIDADES .....	9
6.2. TOPOGRAFÍA.....	9
6.3. DEMOLICIONES .....	9
6.4. DRENAJE .....	10
6.5. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO .....	12
6.5.1. ILUMINACIÓN CARRETERAS. PUNTOS SINGULARES.....	12
6.6. RED DE TELECOMUNICACIONES.....	13
6.7. RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN.....	14
6.8. CALZADA.....	14
6.9. ACERADOS.....	14
6.9.1. PASOS PEATONALES PERALTADOS (SOBREELEVADOS).....	15
6.10. MOBILIARIO URBANO .....	18
6.11. SEÑALIZACIÓN.....	18
6.12. VARIOS.....	18
6.13. FASES DE EJECUCIÓN.....	18
6.13.1. FASE 1 .....	19
6.13.2. FASE 2 .....	20

<b>7. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS Y PRESUPUESTO GENERAL.....</b>	<b>21</b>
<b>8. PLAZO DE EJECUCIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA .....</b>	<b>21</b>
<b>9. CUMPLIMIENTO DE LEY. 9/2017 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO Y ARTÍCULO 125 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.....</b>	<b>22</b>
<b>10. ÍNDICE DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO .....</b>	<b>22</b>
<b>11.- CONTROL DE CALIDAD .....</b>	<b>22</b>
<b>12.- SEGURIDAD Y SALUD LABORAL .....</b>	<b>22</b>
<b>13. DISPOSICIONES BÁSICAS QUE DEBERÁN CUMPLIRSE .....</b>	<b>22</b>
<b>14. REVISIÓN DE PRECIOS .....</b>	<b>23</b>
<b>15. CONCLUSIÓN .....</b>	<b>24</b>
<b>II. ANEJOS .....</b>	<b>25</b>
<b>ANEJO 1. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS .....</b>	<b>26</b>
A1.1. AUXILIARES.....	26
A1.2. DESCOMPUESTOS .....	27
<b>ANEJO 2. PLAN DE OBRA.....</b>	<b>28</b>
<b>ANEJO 3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEJO 4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS .....</b>	<b>44</b>
1. ANTECEDENTES .....	44
2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE.....	44
3. IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES INTERVINIENTES.....	45
4. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR .....	45
5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS.....	45
6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS .....	46
7. REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN .....	46
8. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.....	47
9. PRESUPUESTO ESTIMADO .....	51
<b>ANEJO 5. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN.....</b>	<b>52</b>
<b>ANEJO 6. CUMPLIMIENTO ORDEN FOM 273/2016. NORMA 3.1-IC TRAZADO. 53</b>	
1. ACLARACIONES REFERENTES AL ESCRITO DE CARRETERAS.....	53

2. VARIOS .....	57
3. ESTUDIO DE TRÁFICO, FIRME Y DRENAJE.....	58
3.1. GENERALIDADES.....	58
3.2. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA .....	60
3.3. JUSTIFICACIÓN DE FIRME .....	64
3.4. DRENAJE.....	65
4. ESTUDIO DE VELOCIDADES .....	66

## I. MEMORIA

### 1. ANTECEDENTES Y OBJETO

Por encargo del AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA, se redacta el presente Proyecto, que tiene por objeto la descripción de las obras necesarias para la REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN, del municipio de Argamasilla de Alba (Ciudad Real).

Una vez finalizadas las obras que detalla el presente proyecto se mejorarán notablemente tanto la accesibilidad peatonal como el tráfico rodado de la zona, dando continuidad a la plaza mediante la creación de un itinerario accesible. A su vez, mediante la realización de las obras descritas en el presente proyecto se mejorará el drenaje de la zona de actuación dotando a la calzada proyectada con pendientes transversales adecuadas y con la ejecución de nuevos sumideros.

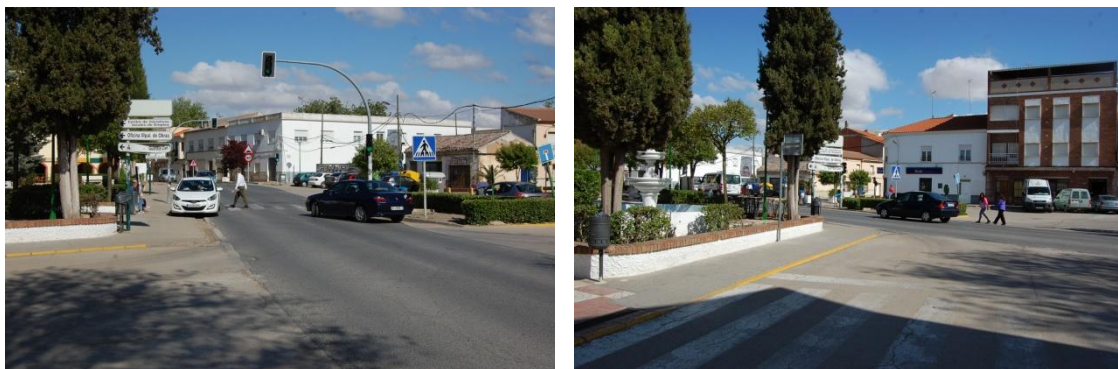
La planificación de las obras estará dividida en dos fases; diferenciándose, a grandes rasgos, en una primera fase los trabajos correspondientes a la reordenación del tráfico mediante la mini glorieta y zona del acerado; y en una segunda fase más centrada en la calzada y mobiliario urbano y jardinería. Ambas fases incluyen los correspondientes procesos de reposición y mejora de servicios urbanos, que serán descritos con mayor detalle en el apartado "6. Descripción de las obras", de la presente Memoria.

### 2. ORDEN DE REDACCIÓN DEL PROYECTO

Este Proyecto lo redacta la Sociedad EQUIPO CONSULTOR, S.L. por encargo de AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA. Lo suscribe el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Jesús Pintado Manzanque, nº de colegiado 6495.

### 3. SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad la zona de actuación es un punto conflictivo en el que confluyen diversos problemas generados por el aparcamiento incontrolado, gran tránsito de vehículos, y falta de consideración con el peatón.



VISTA GENERAL DE LA ZONA DE ACTUACIÓN

Actualmente las velocidades de circulación de los vehículos en esta zona hacen que el tránsito peatonal se vea dificultado, no teniendo en ningún caso prioridad estos itinerarios

peatonales. A su vez, el aparcamiento inadecuado e incontrolado rompe la posibilidad de itinerarios peatonales continuos.

#### **4. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA**

El ámbito de las obras está limitado a la Plaza de la Constitución, en la confluencia de las calles de Alcázar, La Solana y Angel Doctor, en la carretera N-310 a su paso por la localidad, además de las obras necesarias para la conexión con los puntos de suministro existentes.

Para el diseño general de la plaza y de todos los servicios que comprende el proyecto se han tenido en cuenta varias premisas como son:

- **Prioridad del peatón.** Los itinerarios peatonales primarán sobre los recorridos para el tráfico rodado.
- **Accesibilidad.** Mejorar la accesibilidad de los peatones mediante la supresión de barreras arquitectónicas.
- **Calmado del tráfico.** La disminución de la velocidad se logrará con unas dimensiones adecuadas de la calzada así como evitando los tramos rectos de excesiva longitud (80m entre reductores de velocidad o pasos de peatones peraltados). Se ejecutarán pasos peatonales peraltados lo que induce a la prioridad del peatón sobre el coche.
- **Adecuación de aparcamientos.** Se regulará el aparcamiento en la zona donde en la actualidad se producen los aparcamientos de forma incontrolada.
- **Adecuación de la evacuación de aguas.** Se proyectarán los sumideros necesarios para la correcta evacuación de aguas pluviales de la zona tanto en la intersección entre calzada y acera como en las proximidades de los pasos peatonales peraltados. Además se evitará que las calles adyacentes viertan la escorrentía sobre la carretera.
- **Dar continuidad a la reciente remodelación de una zona de la plaza,** uniendo ambas zonas y generando un itinerario peatonal accesible que las comunique.
- Se mejorarán los cruces mediante la **creación de una mini glorieta** para la regularización de los recorridos, en cumplimiento de la Orden FOM 273/2016 Norma 3.1-IC Trazado.
- En los criterios de cálculo y dimensionamiento, la elección de materiales, la colocación de los servicios, etc. se ha perseguido conseguir un **óptimo funcionamiento y el menor coste de la obra.**

El presente Proyecto comprende las obras siguientes:

- Trabajos preliminares de desmontaje y demolición de pavimentos existentes.
- Red de drenaje y conexión con la red de Saneamiento existente.
- Redes de Alumbrado Público, Media Tensión y Telefonía.
- Pavimentación de calzada y acerados.
- Mobiliario urbano.
- Señalización.
- Reposición de Servicios.

Se completa el Proyecto con el apartado correspondiente a Seguridad y Salud.  
Tal y como se ha mencionado anteriormente, estas obras estarán divididas en dos fases.

## **5. ACCESIBILIDAD**

### **5.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN**

En cuanto a materia de accesibilidad para garantizar a las personas con movilidad reducida o cualquier otra limitación la accesibilidad y la utilización de los bienes y servicios de la sociedad y también promover la utilización de ayudas técnicas adecuadas que permitan mejorar la calidad de vida de estas personas, será necesario el cumplimiento de las siguientes normativas:

- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por el que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de espacios públicos urbanizados.
- Decreto 158/1997, de 2 de diciembre, por el que se aprueba el Código de Accesibilidad de Castilla-La Mancha.
- Ley 1/1994, de 24 de mayo, de accesibilidad y eliminación de barreras en Castilla-La Mancha.

- 3 -

### **5.2. REQUISITOS DE DISEÑO**

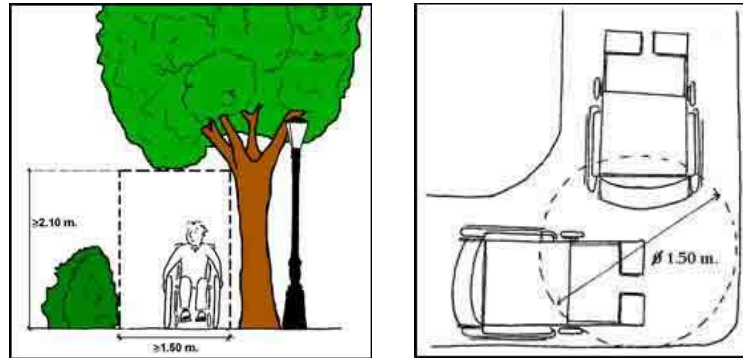
El diseño cumplirá todos los requerimientos para garantizar la accesibilidad integral del entorno urbano en el que se actúa, teniendo siempre en cuenta que se trata de un casco urbano consolidado, con las limitaciones en el diseño que ello conlleva.

Para el diseño de la plaza se han seguido las pautas y directrices dadas en las normativas citadas anteriormente. Con ello se quiere dar respuesta a las diferentes necesidades y requerimientos personales mediante el diseño del entorno basado en los principios del Diseño Universal, que como dice J.A. Juncá *"Consiste en planear, proyectar y construir el entorno físico teniendo en cuenta la envoltente de requerimientos de cualquier persona"*.

**Itinerario peatonal accesible.**

Un itinerario peatonal se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:

- Tener una anchura libre mínima de 1,50 m, por tratarse de un casco urbano consolidado, y una altura libre de obstáculos de 2,20 m.

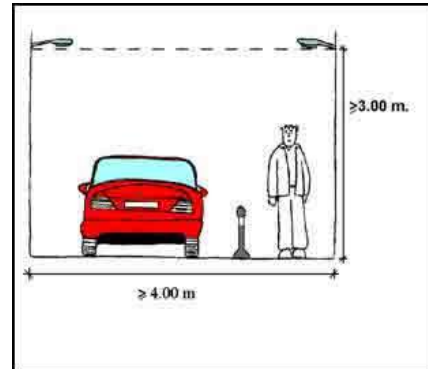


- En los cambios de dirección, la anchura libre de paso permite inscribir un círculo de 1,50 m de diámetro.
- No incluye ninguna escalera ni escalón aislado.
- La pendiente longitudinal no supera el 6%.
- Tienen una pendiente transversal no superior al 2%.
- El pavimento es duro, antideslizante y sin relieves diferentes a los propios del grabado de las piezas. Varía su textura y color en las esquinas, paradas de autobús, en las zonas del itinerario donde se ubique el mobiliario urbano u otros posibles obstáculos. Se recomienda una textura lisa para el espacio libre peatonal y una rugosa para los espacios con obstáculos. En parques y jardines, se admite un pavimento de tierras compactadas con un 90% PM.
- Se coloca un pavimento con textura diferenciada para detectar pasos de peatones.
- Las rejillas y registros se colocan enrasados con el pavimento circundante. Las aberturas de las rejillas situadas en itinerarios peatonales tienen una dimensión que permite la inscripción de un círculo de 2 cm de diámetro como máximo. La disposición del enrejado se hace de manera que no puedan tropezar personas que utilicen bastón o silla de ruedas.
- Los árboles situados en estos itinerarios tienen cubiertos los alcorques con rejillas y otros elementos enrasados con el pavimento circundante.
- Los elementos de urbanización y mobiliario que forman parte de este itinerario son accesibles.

**El itinerario accesible mixto (peatonal y vehículos).**

Un itinerario mixto de peatones y vehículos se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:

- Tener una anchura libre mínima de 4,00 m y una altura libre de obstáculos en todo el recorrido de 3,00 m.
- Los espacios para giro de vehículos permiten el giro con radio mínimo de 6,50 m con respecto al eje del itinerario.
- No incluye ninguna escalera ni escalón aislado.



- La pendiente longitudinal no supera el 6%, no obstante, cuando las condiciones topográficas del terreno no permitan cumplir lo anterior, se admiten itinerarios o tramos de éstos con las siguientes pendientes longitudinales:
  - Tramos de menos de 3 m de largo: de 10 a 12% de pendiente máxima.
  - Tramos de entre 3 y 10 m de largo: de 8 a 10% de pendiente máxima.
  - Tramos de más de 10 m de largo: de 6 a 8% d pendiente máxima.
- El pavimento es duro, antideslizante y sin relieves diferentes a los propios del grabado de las piezas. Varía su textura y color en las esquinas, paradas de autobús, en las zonas del itinerario donde se ubique el mobiliario urbano u otros posibles obstáculos. Se recomienda una textura lisas para el espacio libre peatonal y una rugosa para los espacios con obstáculos.
- Se coloca un pavimento con textura diferenciada para detectar pasos de peatones.
- Las rejas y registros se colocan enrasados con el pavimento circundante. Las aberturas de las rejas situadas en itinerarios peatonales tienen una dimensión que permite la inscripción de un círculo de 3 cm de diámetro como máximo. La disposición del enrejado se hace de manera que no puedan tropezar personas que utilicen bastón o silla de ruedas.
- Los árboles situados en estos itinerarios tienen cubiertos los alcorques con rejas y otros elementos enrasados con el pavimento circundante.
- Tienen una pendiente transversal no superior al 2%.
- Los elementos de urbanización y mobiliario que forman parte de este itinerario son accesibles.



**Elementos de urbanización accesibles: Vados accesibles.**

El vado de pasos de peatones se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:

- La anchura libre mínima es de 1,80 m de forma que permita el tránsito de dos personas en silla de ruedas.
- El bordillo del vado no supera 2 cm de altura respecto a la calzada u los cantos se redondean o achaflana a 45°.
- La pendiente longitudinal del vado es como máximo del 8%. La pendiente transversal máxima es del 2%.
- Señalización con pavimento de textura diferenciada.

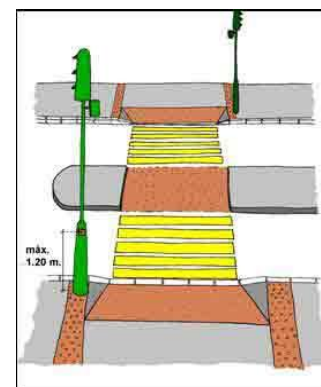
El vado de entrada y salida de vehículos debe dimensionarse de manera que:

- El itinerario de peatones que atraviesan, no puede quedar afectado por una pendiente longitudinal superior al 8%, ni una pendiente transversal superior al 2%.

**Pasos de peatones accesibles.**

El paso de peatones que forma parte de un itinerario accesible, se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:

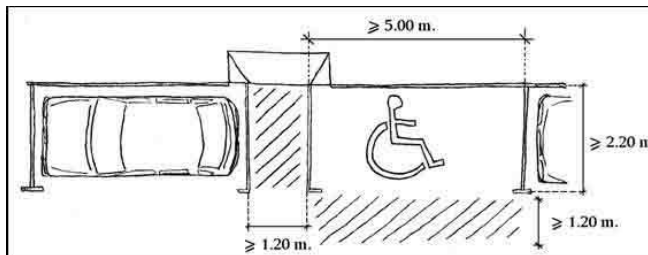
- Salvar el desnivel entre el bordillo y la calzada con un vado de peatones accesibles.
- Cuando cruce una isleta intermedia en calzadas rodadas, ésta se recortará y quedará rebajada al mismo nivel de las calzadas en una anchura igual a la del paso de peatones. El pavimento de la isleta es diferenciador respecto al de la calzada.
- Cuando el paso, por su longitud, se realice en dos tiempos con parada intermedia, la isleta tendrá una longitud mínima de 1,50 m, una anchura igual a la del paso de peatones y su pavimento estará nivelado con el de la calzada cuando la longitud de la isleta no supere 4,00 m.



### Aparcamientos accesibles.

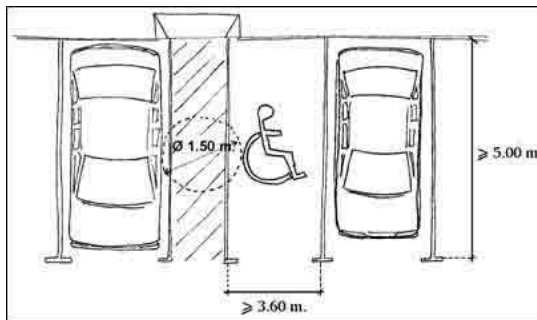
Una plaza de aparcamiento se considera accesible cuando cumple los siguientes requisitos:

- Tiene unas dimensiones mínimas para el vehículo de 3,60mx 5m en batería y 2,20mx 5m en línea.
- En el estacionamiento en línea, en los casos en que el lado del conductor quede hacia la calzada, se prevén dos franjas no inferiores a 1,20 m de anchura: una de acceso a la calzada, de forma que el recorrido para incorporarse a la acera será mínimo y otra en la calzada paralela al aparcamiento. Ambas deben estar convenientemente señalizadas. La diferencia de cota entre el aparcamiento y la acera se resuelve mediante un rebaje o rampa en el itinerario peatonal.
- Los estacionamientos en batería tienen un espacio de acercamiento que puede ser compartido y que permite la inscripción de un círculo de 1,50 m de diámetro delante de la puerta del conductor. El espacio de acercamiento está comunicado con la acera y la diferencia de nivel entre las superficies de aparcamiento y de acerado se salvan con una rampa o rebaje.
- Las plazas de aparcamiento y el itinerario de acceso a la plaza se señalizan conjuntamente con el símbolo de accesibilidad en el suelo y una señal vertical en un lugar visible, con la inscripción "reservado a personas con movilidad reducida".



Plaza de aparcamiento accesible.

Disposición en línea.



Plaza de aparcamiento accesible.

Disposición en batería.

**Mobiliario urbano accesible.**

Un elemento de mobiliario urbano se considera accesible cuando cumple los requisitos siguientes:

- Ser accesible a través de un itinerario accesible.
- Su ubicación permite siempre la existencia de una franja de paso libre de obstáculos de 1,50 m de anchuras 2,10 m de altura.
- Los elementos salientes y/o volantes que sean superior a 15 cm de vuelco y que limiten con itinerarios se sitúen a una altura igual o superior a 2,10 m.
- Los elementos que deban ser accesibles manualmente están situados a una altura de entre 1 m y 1,40 de altura.

**5.3. CONDICIONES DE DISEÑO Y EJECUCIÓN**

En el proyecto de reordenación y adecuación de la Plaza de la Constitución se garantizará al menos un itinerario peatonal accesible.

El proyecto desarrolla un itinerario peatonal accesible, con las siguientes características:

- Anchura libre mínima de 2,00 m.
- Altura libre de paso de 2,20 m.
- Los desniveles se salvarán con rampas que no superen en ningún caso el 6% de pendiente.
- El itinerario peatonal tiene en todo su recorrido una pendiente transversal no superior al 2%.
- El pavimento es duro, antideslizante y sin relieves diferentes a los propios del grabado de las piezas.
- Las rejas y registros se colocan enrasados con el pavimento circundante. Las aberturas de las rejas situadas en itinerarios peatonales tienen una dimensión que permite la inscripción de un círculo de 2 cm de diámetro como máximo. La disposición del enrejado se hace de manera que no puedan tropezar personas que utilicen bastón o silla de ruedas.
- No incluye ninguna escalera ni escalón aislado.

**POR TODO ELLO SE DA CUMPLIMENTADA LA NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD.**

## 6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Como se decía en el primer punto de esta Memoria, las obras que se describen en este Proyecto consisten en la REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN DE ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL).

### 6.1. GENERALIDADES

La Plaza de la Constitución está dividida en dos zonas por el paso de la carretera N-310 a través del núcleo urbano. Se encuentra situada en una de las zonas con mayor afluencia de tráfico de la localidad debido también a que confluyen en ella algunas de las calles más céntricas y con más tráfico, tanto rodado como peatonal, de la población. Por este motivo uno de los objetivos principales de este proyecto es crear al menos un itinerario peatonal accesible dándole más prioridad, amplitud y accesibilidad a los itinerarios peatonales, colocando una mini glorieta y sendos pasos de peatones peraltados al inicio y final de la zona de actuación para así calmar el tráfico y regularizar el tráfico rodado de la zona.

Se ha observado que el aparcamiento en la plaza objeto de este proyecto se realiza de forma desordenada, sin respetar zonas habilitadas para este fin y siendo un peligro para el peatón, por lo tanto se regularizará el aparcamiento mediante la creación de plazas de aparcamiento y zonas de carga y descarga.

En la actualidad para la regulación del tráfico rodado hay instalados varios semáforos. El proyecto propone la regularización del tráfico rodado mediante una mini glorieta en la confluencia de calles Alcázar, La Solana y Juan de Zúñiga. Los giros desde la calle Ángel Doctor hacia izquierda y derecha estarán permitidos y regularizados mediante una isleta, mientras que el acceso a la misma se realizará desde la mini glorieta.

Con el presente proyecto se describen las obras necesarias para la realización de dichos objetivos mediante la ejecución una mini glorieta de 4m de diámetro, de un solo carril de 5 m de ancho, más un gorjal de 1 m de ancho. La calzada no se modifica manteniendo la anchura de los carriles y dejando para la fase 2 del proyecto el extendido de la capa de rodadura final de 6cm de espesor.

### 6.2. TOPOGRAFÍA

Con el objeto de que el proyecto responda a la realidad del estado actual se ha procedido a realizar un reconocimiento exhaustivo de la zona, con toma de datos referentes a los puntos significativos de la zona, mediante nivelación del eje de calzada, así como un levantamiento de los límites de la misma.

Las rasantes de las calles que entroncan con la zona de actuación deberán adaptarse a la calzada de la misma.

### 6.3. DEMOLICIONES

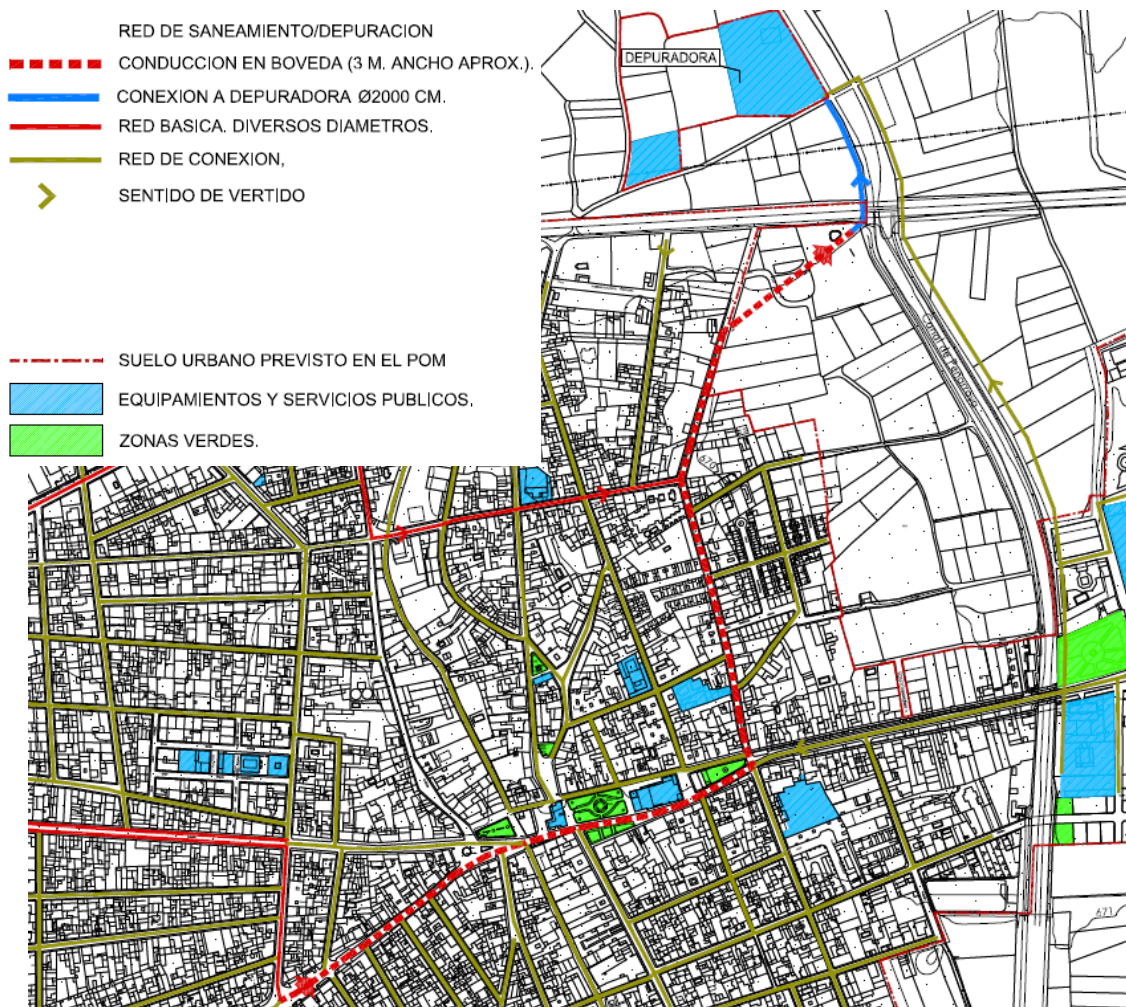
Se llevarán a cabo las demoliciones del acerado existente en la zona de la plaza de la Constitución y la zona de la actual parada de autobuses, así como la solera de hormigón de la misma, tal y como se define en su correspondiente plano.

También se llevarán a cabo las excavaciones en zanja necesarias para la canalización de los distintos servicios.

### 6.4. DRENAJE

Para el drenaje de la calzada se dispondrá de los sumideros longitudinales necesarios para la correcta evacuación de las aguas. Estos sumideros se conectarán a la red de saneamiento existente mediante colector de PVC de 250mm de diámetro.

Esta red existente está compuesta por una conducción en galería de bóveda (de 3 metros de anchura, aproximadamente) situada aproximadamente 1 metro bajo rasante, por lo que no se pretende instalar una nueva red de saneamiento, ni una renovación de la misma. Únicamente se conectarán los nuevos imbornales proyectados a esta red existente.



Por otra parte, en lo relativo al drenaje de la carretera N-310, se cumplirá con lo establecido en el artículo 59 de la Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997, en el que se menciona: "en todo caso, se evitará la llegada de aguas de escorrentía a la calzada de la carretera, disponiendo si fuera preciso imbornales o rejillas corridas en los ramales del acceso." Por eso, se dispondrán nuevos imbornales y se reubicarán otros en las calles que confluyen en la Plaza de la Constitución y que intersecan con la N-310, de manera que la escorrentía producida en estos viales se recogerá y no se verterán aguas sobre la carretera.

Se mantendrá el bombeo de la calzada para la evacuación de las aguas hacia los laterales de la misma de modo que no se producirán acumulaciones de agua, esto unido a que el terreno favorece la evacuación hacia los imbornales (nuevos y actuales) dispuestos en el perímetro de la zona de actuación garantiza la correcta evacuación de las aguas. Según se aprecia en el Plano 08: Drenaje y Saneamiento donde se han incluido las líneas de escorrentía y el trazado de la red de saneamiento.

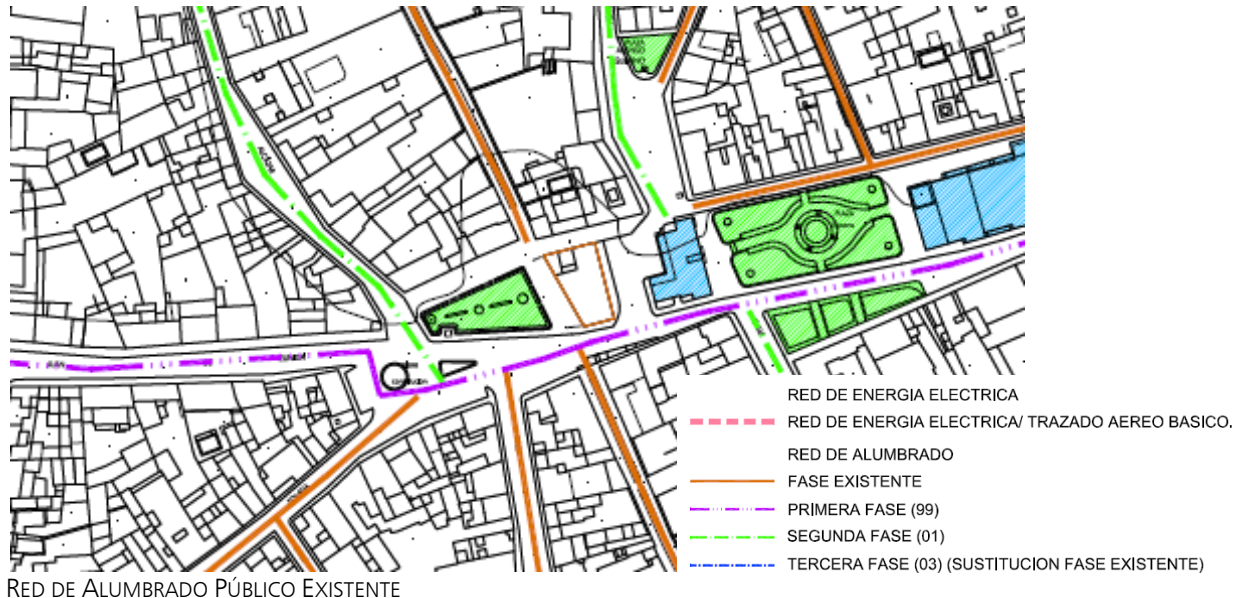
En cuanto a los pasos de peatones peraltados, se seguirá lo establecido en la Orden FOM/3053/2008 de la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado. Más concretamente, en el apartado 3.3.4.1. *Drenaje*, se menciona que se debe garantizar el drenaje de las aguas que circulan por la calzada para que no se produzcan retenciones o encharcamientos de agua en los extremos del reductor de velocidad. Para evitar estos problemas de drenaje se optará por la siguiente solución: "la captación de aguas pluviales mediante sumideros colocados en cada uno de los laterales de los carriles, en las proximidades del borde de aguas arriba del reductor de velocidad ubicado a mayor cota." De esta forma, aguas arriba de los dos pasos de peatones peraltados proyectados sobre la N-310 se colocaran imbornales a ambos lados para la recogida de las aguas pluviales.

No obstante a lo anterior, en las otras tres calles que confluyen con la carretera a la altura de la Plaza de la Constitución, también se han proyectado pasos peatonales peraltados, con sus correspondientes imbornales, por lo que se cumple tanto la Instrucción Técnica, evitando acumulaciones de agua en las proximidades de los pasos peatonales, como la Orden Ministerial, evitando que la escorrentía de las calles adyacentes llegue a la calzada de la carretera.



## 6.5. RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

La línea de alumbrado público propuesta consiste en la sustitución y reposición de la línea actual, siguiendo con su trazado existente, en la zona del acerado que se pretende renovar; por lo que se realizará la correspondiente excavación en zanja, colocación de la canalización para alumbrado público, relleno de la zanja y reposición del pavimento.



Está prevista en el proyecto una partida de línea para alumbrado público formada por conductores de cobre de 4(1x6) mm<sup>2</sup> con aislamiento VV- 0,6/1kV. Canalizados bajo tubo de PVC de 110 mm de diámetro, enterrado.

- 12 -

También se contempla la colocación de alumbrado público, del mismo modelo que el instalado en la reciente remodelación de la zona de la plaza donde está situado el parque infantil.

### 6.5.1. ILUMINACIÓN CARRETERAS. PUNTOS SINGULARES.

Teniendo en cuenta que la vía principal es la carretera N-310, deberá tenerse en cuenta la **Orden Circular 36/2015** sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles.

El tramo de carretera objeto de este proyecto no podría considerarse "tramo a cielo abierto" ya que se trata del paso de la carretera N-310 a su paso por el núcleo urbano de Argamasilla de Alba.

No obstante, se ha tenido en cuenta la normativa en la iluminación de "*Puntos singulares: Glorietas situadas en carreteras convencionales, en las que por tener una importante intensidad de tráfico o por su peligrosidad no sea suficiente con una correcta señalización y balizamiento de la misma.*"

En este proyecto se han tomado como "*puntos singulares*" lo pasos de peatones peraltados. En los cuales se utiliza **alumbrado de la clase CE** destinado, según dicha orden, a conductores de vehículos motorizados pero en áreas conflictivas, tales como calles

comerciales, intersecciones de vías públicas de alguna complejidad, glorietas y áreas en las que se forman retenciones. Estas clases tienen también aplicación para peatones y ciclistas.

Las clases CE están fundamentalmente destinadas a ser usadas cuando los cálculos de luminancia de superficie de calzada no se aplican o son impracticables. Esto puede ocurrir cuando las distancias de visión son menores de 60 m y cuando los resultados de luminancia varían dependiendo de la posición del observador en la vía por la que circula, como sucede por ejemplo en las glorietas. Por estar destinadas a otros usuarios de la vía pública, las clases CE tienen aplicación adicional para peatones y ciclistas en casos donde las clases S y A definidas en el capítulo 6 no son adecuadas.

La iluminancia media ( $E_m$ ) y la uniformidad global de la iluminancia ( $U_0$ ) han de ser calculadas y medidas de acuerdo con las normas EN 13201-3 y EN 13201-4.

Clase	Iluminancia horizontal	
	$E_m$ en lux [mínima mantenida]	$U_0$ [mínima]
CE0	50	0,4
CE1	30	0,4
CE2	20	0,4
CE3	15	0,4
CE4	10	0,4
CE5	7,5	0,4

El área de vía pública para la que se aplican los requisitos de la Tabla 2.4 puede incluir la calzada solamente, cuando se aplican requisitos separados para el alumbrado adecuado de otras áreas de una vía pública para peatones y ciclistas, o puede incluir también otras áreas de vía pública.

- 13 -

Según el punto 2.2.3. **Selección de la clase de alumbrado** en su apartado c).

c) Cuando se trate de iluminar puntos singulares, se aplicarán las clases recogidas bajo la denominación CE. Las Clases de alumbrado a emplear serán:

– PUNTOS SINGULARES: Con carácter general se empleará la clase CE2, excepto en glorietas que será CE1.

En cumplimiento de lo expuesto anteriormente se ha reorganizado la iluminación de la Plaza de la Constitución, colocando luminarias en cada paso de peatones peraltado mediante la cual se garantizan los 20 lux durante la noche, quedando suficientemente iluminados y garantizando la seguridad tanto de conductores como de peatones.

## 6.6. RED DE TELECOMUNICACIONES

Se prevé la instalación de canalizaciones para el posterior tendido de los calves de telecomunicaciones y otros elementos auxiliares.

El trazado de la red de telecomunicaciones se adoptará el mismo que para la red de alumbrado, por lo que la misma excavación en zanja servirá para albergar ambas canalizaciones. Lo mismo sucede con la red de baja tensión, que seguirá el mismo trazado.



Para la canalización propiamente dicha, se procederá a la excavación de la zanja que albergará los tubos por los que discurrirá la línea. En la base de la zanja se dispondrá una cama de arena, para la correcta colocación de los tubos para la conducción.

#### 6.7. RED ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN

Al igual que la red de telecomunicaciones, se prevé la instalación de las canalizaciones que alberguen posteriormente las conducciones de baja tensión. Para ello se realizará la excavación y relleno de la zanja con la correspondiente cama de arena.

#### 6.8. CALZADA.

Para calzada se aprovechará como base resistente la capa de aglomerado existente, procediendo al extendido de una capa de mezcla bituminosa de rodadura, de 6 cm de espesor. Para los pasos de peatones peraltados se empleará la misma pavimentación. Previamente al extendido de la capa de mezcla bituminosa, sobre la capa de aglomerado existente se extenderá un riego de adherencia para la correcta ejecución del firme.

En determinadas zonas de la calzada, en cambio, se procederá a la demolición del firme existente (según plano de demoliciones), para después realizar el correspondiente cajado con el siguiente paquete de firme:

- Capa base de zahorra artificial de 20 cm. de espesor, compactada y con una pendiente transversal entre el 2% y el 1%, según la cota de rasante del acerado para que el encuentro se produzca al mismo nivel.
- Aglomerado asfáltico en caliente de 9 cm de espesor, previo riego de imprimación.

- 14 -

Para completar el paquete de firme, en la ejecución de la fase 2 del proyecto se procederá al extendido siguiente:

- Riego de adherencia
- Capa de mezcla bituminosa de rodadura de 6 cm de espesor.

El drenaje se logra dotando a la plataforma de una pendiente transversal aproximada del 2 % hacia los lados de la calzada y con la colocación de sumideros conectados a los pozos de registro existentes para facilitar el drenaje superficial del firme.

La señalización del aparcamiento de personas de movilidad reducida se realiza con la correspondiente pintura de calzada.

Se cuidarán los encuentros con la calzada existente, para ello se excavarán las cuñas de transición oportunas para que dicha transición de firmes sea lo más suave posible teniendo en cuenta la durabilidad del pavimento.

#### 6.9. ACERADOS.

Se procederá a la demolición de determinadas zonas del acerado existente (según plano de demoliciones), para después realizar el correspondiente cajado con el siguiente paquete de firme:

- Capa base de zahorra artificial de 10 cm. de espesor, compactada y con una pendiente transversal del 1 %, aproximadamente, para que el encuentro con la calzada se produzca al mismo nivel.
- Solera de hormigón HNE-15/C/TM de 10 cm. de espesor.
- Pavimento de adoquín de hormigón y 8 cm de espesor modelo Otoño y otros (según diseño en planos de pavimentación), colocado sobre cama de arena de 2 cm de espesor.
- Pavimento de loseta hidráulica de botón y de color, sobre solera de hormigón de 10 cm de espesor, para las zonas de señalización del itinerario peatonal accesible

La pavimentación de los pasos peatonales se realizará con la el mismo paquete de firmes que se ha propuesto para la calzada, salvo en los pasos que se realizan en la calle Solana, en los que se empleará el pavimento de adoquín como en la calzada de esta misma calle, generando plataforma única en el cruce de esta calle.

En cuanto a la rasante, tanto de las aceras como de los accesos a las fincas particulares, se mantendrán a nivel. Variando las rasantes actuales hasta conseguir una plataforma continua y sin obstáculos derivados de escalones o grandes desniveles.

#### **6.9.1. PASOS PEATONALES PERALTADOS (SOBREELEVADOS)**

Uno de los objetivos del presente Proyecto es que toda la zona de actuación de la Plaza de la Constitución es mejorar la accesibilidad, tanto la calzada como la acera, para dar prioridad al peatón y que el itinerario sea accesible. Para ello, es necesario realizar unos pasos peatonales peraltados en cada una de las calles que desembocan en la plaza para que la rasante de la calzada se ajuste a la del acerado.

Como dos de estos pasos peatonales peraltados se encuentran sobre el trazado de la carretera nacional N-310, de titularidad estatal, se ha seguido la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado, Orden FOM/3053/2008.

Tal y como se ha comentado en el apartado anterior 6.4. se ha garantizado que el drenaje en estos pasos peatonales sea el correcto.

En cuanto a lo establecido en el punto "3. Reductores de Velocidad", de esta Instrucción Técnica, en el que se incluyen los pasos peatonales sobreelevados (reductores trapezoidales), se cumple con los criterios de implantación y las limitaciones que se establecen.

Por otra parte, en relación a la geometría, las dimensiones serán, cumpliendo con lo dispuesto en la normativa:

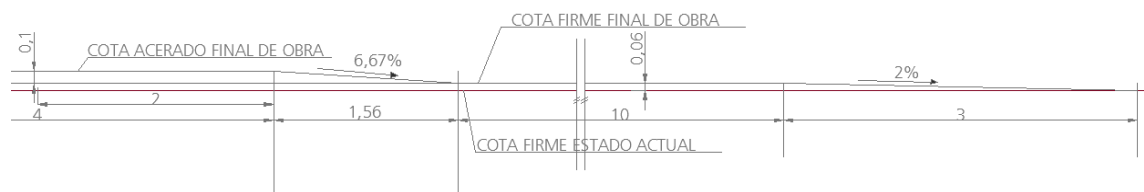
- Altura: 10 cm
- Longitud: 4 m
- Longitud de rampa: 1,56 m (velocidad de circulación 40 km/h)

Estos pasos peatonales se instalarán al comienzo de la zona a la misma cota en cada una de las calles, por lo que tendrán una pendiente de entrada y una pendiente de salida, ya que el paso estará mismo nivel que la acera.

Dicha geometría variará levemente entre la ejecución de las distintas fases, debido a que la pavimentación de la calzada se realizará en la segunda fase y los pasos peatonales en la primera, para que la geometría siga cumpliendo lo dispuesto en Orden FOM/3053/2008 en su *Instrucción técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado*.

- Pasos peraltados. Primera fase:

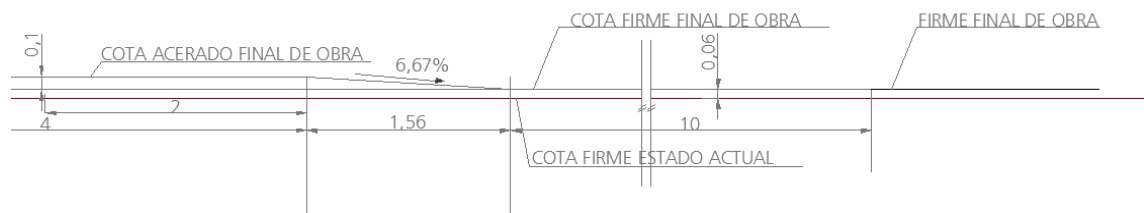
Durante la ejecución de la primera fase, se realizará a ambos lados del paso de peatones un recrecido de 6 cm, que tendrá una longitud de 10 m y se unirá a la calzada existente mediante un tramo de transición suave de 3 m de longitud (pendiente de 2%) y conecta la calzada existente con el paso de peatones realizado sin que se produzca un cambio de cota con pendiente excesiva y permitiendo la circulación normal de vehículos durante la ejecución de las obras.



GEOMETRÍA DEL PASO PEATONAL PERALTADO FINAL FASE 1

- Pasos peraltados. Segunda fase:

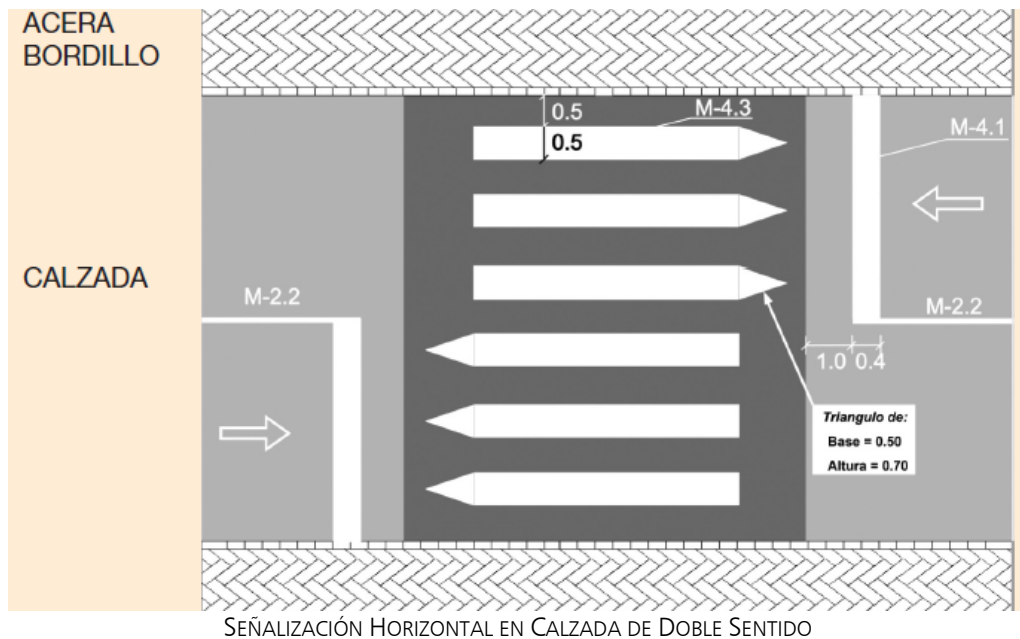
En el momento de llevar a cabo la segunda fase, en los lados de los pasos de peatones que conectan con la actuación objeto de este proyecto, se fresará la rampa de 3 m que conectaba el recrecido realizado en la fase 1 con el firme existente. Esta actuación permitirá la unión de ese recrecido con el firme final de 6 cm de espesor realizado en la fase 2.



GEOMETRÍA DEL PASO PEATONAL PERALTADO FINAL DE OBRA

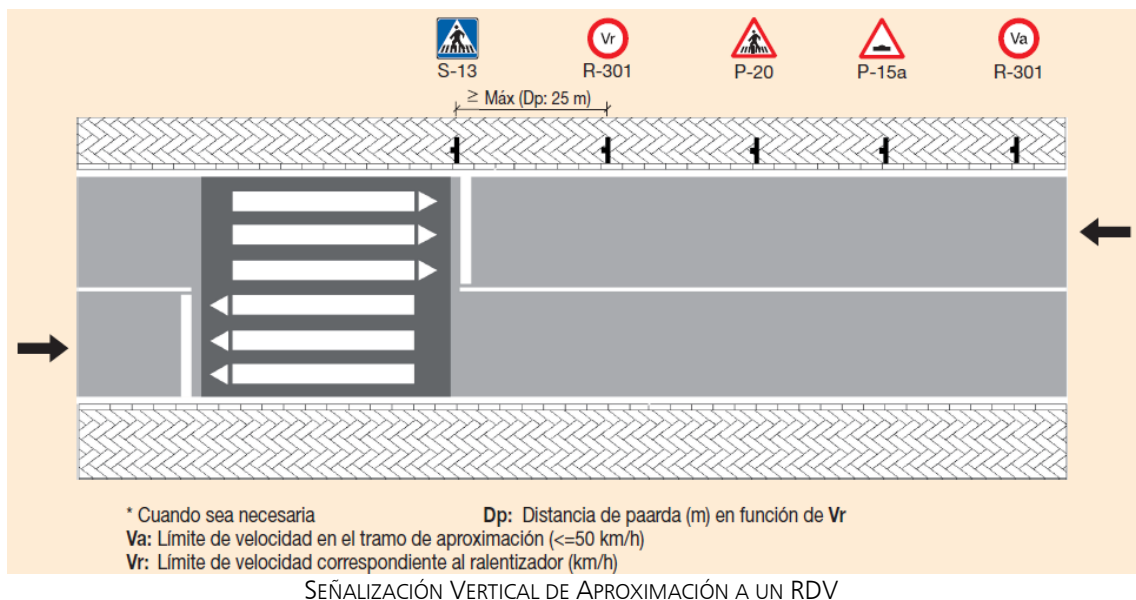
En el apartado correspondiente a la señalización horizontal de un paso peatonal peraltado (o sobreelevado) se seguirá con lo dispuesto en esta Instrucción Técnica, que a su vez está constituida con lo dispuesto en el Reglamento General de Circulación y en la Norma 8.2-IC de la Instrucción de Carreteras. Se representarán una serie de bandas blancas transversales de 50 cm de anchura y de separación entre ellas, y que sean simétricas respecto al eje de la calzada. Antes de la rampa de entrada, a 1 m de

separación se pintarán bandas blancas de 40 cm de anchura (M-4.1) y se garantizará tanto su durabilidad como el coeficiente de rozamiento exigido en la norma de carreteras.



La señalización vertical seguirá los criterios establecidos relativos a la señalización de aproximación al reductor de velocidad. Estará compuesta por las señales R-301 (velocidad máxima permitida [40 km/h]), P-15a (resalto) y P-20 (proximidad de lugar frecuentado por peatones). Por limitaciones de espacio se podrán colocar dos señales en un mismo poste. La señal R-301 estará a una distancia de la línea de detención mayor de 25 m.

- 17 -



Teniendo en cuenta la Instrucción Técnica para la iluminación de los de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado, Orden FOM/3053/2008.

En la que se indica que *“Todos los dispositivos reductores de velocidad deberán contar con iluminación nocturna, a los efectos de garantizar su visibilidad, localización, y presencia de peatones en su caso, por parte de los conductores. En caso de que exista iluminación en todo el tramo, se deberá destacar la situada sobre los pasos de peatones”*

Los pasos peraltados, tal y como se ha explicado en el punto 6.5.1. Iluminación de carreteras. Puntos singulares y se muestra en el plano 10. Alumbrado tienen iluminación propia, la cual da cumplimiento a la normativa, garantizando los 20 lux durante la noche, quedando suficientemente iluminados y garantizando la seguridad tanto de conductores como de peatones.

#### **6.10. MOBILIARIO URBANO**

El mobiliario urbano será decidido en obra por la Dirección Facultativa, atendiendo las necesidades que se consideren oportunas, atendiendo en todo momento los requisitos de itinerarios accesibles anteriormente descritos. No obstante en proyecto se propone una distribución del mismo, así como la colocación de arbolado urbano para la ornamentación y acondicionamiento de la plaza.

#### **6.11. SEÑALIZACIÓN.**

Tanto la señalización horizontal como la vertical se realizarán según las exigencias de tráfico del viario, para facilitar su correcto funcionamiento según las exigencias del Ayuntamiento.

La señalización vertical se ajustará a lo dispuesto en el Catálogo de señales de Circulación de la Dirección General de Carreteras (noviembre de 1.986).

En cuanto a señalización horizontal, se atenderá a lo especificado en la Norma de Carreteras 8.2.-I.C. de Marcas Viales, editada por el MOPU en marzo de 1.987.

Tanto la carcelería como la señalización horizontal quedan reflejadas en el plano correspondiente. También se realizará la oportuna señalización provisional durante la obra.

#### **6.12. VARIOS.**

Dentro de este apartado cabe señalar que se realizarán las obras complementarias de enrasado de pozos de registro, arquetas y rejillas de imbornales existentes en la calzada para adecuarlos a la nueva rasante, así como la reposición de todos los servicios que se vean afectados por las obras (baja tensión, alumbrado público, telecomunicaciones...).

#### **6.13. FASES DE EJECUCIÓN**

Tal y como se ha comentado con anterioridad en el punto 1 de la presente Memoria, la planificación de la obra está dividida en dos fases. A continuación se describen las tareas correspondientes a cada una de estas fases:

### 6.13.1. FASE 1

En primer lugar se procederá a la demolición de pavimento de hormigón correspondiente a la zona de la parada de autobús de la plaza de la Constitución. Después se realizará demolición y levantado del acerado perimetral de la parada de autobús, la zona del acerado lateral próximo al canal, el acerado del aparcamiento del centro y sur de la plaza, y las pequeñas cuñas de las esquinas con la calle Alcázar y el parque. También se ejecutará el levantado de bordillo de la rotonda existente al igual que el correspondiente al acerado demolido. Estas actuaciones están recogidas en el doc. 2 Planos, Actuaciones Previas y Demoliciones, excepto la demolición del acerado próximo al parque donde se situará la nueva parada de autobús, que se realizará en la fase 2.

Se retirará tanto el mobiliario urbano como la superficie vegetal que se encuentren dentro de estas demoliciones, con la correspondiente retirada y transporte a vertedero de la tierra vegetal sobrante.

Por otra parte, se realizarán las obras pertenecientes a la nueva mini glorieta proyectada de 4m de diámetro interior, con la correspondiente colocación de bordillo y ejecución del pavimento, ambos con una cota de rasante más elevada que la actual. De forma que quede asegurada la diferencia de cota entre la calzada y la plataforma del acerado, cuando se acometa la segunda fase y en concreto el extendido de la capa de aglomerado de 6 cm.

Dicha mini glorieta será de un solo carril de 5 m de ancho, más un gorjal de 1 m de ancho.

En cuanto al drenaje superficial, se instalarán los nuevos sumideros proyectados y se conectarán con la red de saneamiento existente, que como se ha mencionado consta de una galería en bóveda. Además, para la conexión se realizarán las excavaciones en zanja necesarias y se procederá, después de la colocación de la tubería de PVC de diámetro 250mm, al relleno de la zanja y la reposición del pavimento y/o acerado.

En esta fase también se instalarán y repondrán las redes de servicios urbanos. Se realizarán las oportunas excavaciones en zanja para colocar las canalizaciones por las que discurrirán las conducciones de media tensión y telefonía actuales. La red de alumbrado público estará dotada únicamente de canalización, cuya conducción se instalará en la fase 2. En esta fase 1 también se incluyen las cimentaciones de las columnas para el alumbrado público.

Una vez realizadas las demoliciones del acerado actual y terminada la reposición de las redes de servicios urbanos, se continuará ejecutando el acerado propuesto, con la correspondiente colocación del bordillo de hormigón, la base de zahorra artificial y la finalización con pavimento continuo de hormigón impreso. Igualmente, se realizará la colocación de las losetas hidráulicas de botón y direccionales para señalar correctamente el itinerario peatonal accesible. En la zona de la calzada correspondiente a la regularización de la rotonda existente, que se demolió previamente, se extenderá una capa de zahorra artificial de 25 cm de espesor y una capa de aglomerado asfáltico de 10cm de espesor para su reposición y regularización con la cota de firme existente.

Finalmente, se procederá al marcaje de las marcas viales continua y discontinua de la calle Juan de Zúñiga (carretera N-310), las líneas de ceda el paso del resto de los viales, los

cebreados de los pasos peatonales y símbolos e isletas correspondientes. Cabe señalar, que en esta primera fase la señalización se realizará con marcas viales en blanco.

En esta fase se incluye el capítulo de seguridad y salud correspondiente.

Las obras incluidas en esta primera fase tienen un presupuesto de ejecución material de:

**PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL: .....39.4858,13 €**

### 6.13.2. FASE 2

Terminada la fase 1 que se centraba en el acerado, esta fase 2 está focalizada en las actuaciones sobre la calzada.

Los trabajos previos a realizar consisten en la demolición y levantado del acerado de la zona del parque en la que se reubicará la parada de autobús.

En cuanto a la red de alumbrado público se completarán las canalizaciones bajo calzada y se unirán a las ya ejecutadas bajo la acera y se instalará la línea de alimentación para alumbrado público. Se ejecutarán algunas cimentaciones y se colocarán sobre éstas, y las anteriormente ejecutadas, los báculos y las luminarias. Se finalizará la red de alumbrado con la instalación del correspondiente cuadro de mando.

Finalizados los trabajos de demolición del acerado de la parada de autobús se procederá a la reposición del acerado y la colocación del bordillo. También se realizará la pavimentación de la calzada, consistente en el extendido de un riego de adherencia sobre la capa de aglomerado existente para, posteriormente, extender la capa de rodadura de mezcla bituminosa de 6 cm de espesor. Como se comentó en la fase 1, las zonas de firme de la calzada que se hayan demolido, se repondrán con una capa de zahorra y una capa de aglomerado asfáltico de 9cm de espesor para su reposición y regularización con la cota de firme existente. Por ello, en esta fase 2 se completarán esas zonas con la capa de rodadura mencionada.

En lo relativo al capítulo de señalización, se realizará un nuevo marcaje definitivo de las marcas viales de la calzada, así como de los símbolos y cebreados oportunos. Igualmente se colocará la señalización vertical según se indica en el doc. 2 Planos.

Finalmente, se concluirán las obras con la colocación de nuevo mobiliario urbano y la reposición de las zonas de jardinería y la colocación de arbolado urbana para la ornamentación y acondicionamiento de la plaza.

Se incluye el capítulo de seguridad y salud correspondiente a esta fase 2, al igual que se hizo en la fase 1.

Las obras incluidas en esta segunda fase tienen un presupuesto de ejecución material de:

**PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL: .....27.933,17 €**



## 7. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS Y PRESUPUESTO GENERAL

Para la obtención del cuadro de jornales se ha aplicado el Convenio Colectivo de la Construcción de la provincia de Ciudad Real, en vigor en la fecha de redacción de este proyecto.

Los cuadros de maquinaria y materiales a pie de obra se han actualizado y ajustado a la zona.

Para elaborar los precios unitarios se ha seguido lo prescrito en el artículo 67 del Reglamento General de Contratación del Estado, así como las Normas Complementarias vigentes.

En anejo independiente se muestran los precios descompuestos empleados en este proyecto y reflejados posteriormente en los Cuadros de Precios.

En función de todo lo anterior los presupuestos obtenidos son:

**PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL: .....68.060,00 €**

Que aplicándole el 13 % de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial se obtiene el:

**PRESUPUESTO CON GASTOS DE ESTRUCTURA: .....80.991,40 €**

Que aplicándole el 21 % de IVA se obtiene el:

**PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: .....97.999,59 €**

- 21 -

## 8. PLAZO DE EJECUCIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Si bien el presente proyecto define las obras necesarias para la REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN DE ARGAMASILLA DE ALBA la ejecución de las mismas se acometerá en fases según lo especificado en el presupuesto y plan de obra. Por lo tanto el plazo de ejecución de cada una de las fases se definirá en las separatas necesarias para acometer las obras.

El plazo de ejecución previsto para estas obras en cada una de las fases es de DOS (2) MESES, a partir de la firma del Acta de Replanteo.

El plazo de garantía será de UN (1) AÑO a partir de la recepción de las obras.

De acuerdo con lo establecido en el REAL DECRETO LEGISLATIVO 3/2011, DE 14 DE NOVIEMBRE, por el que se aprueba el texto refundido de la LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO, se hace constar que no se requiere clasificación del contratista.



## **9. CUMPLIMIENTO DE LEY. 9/2017 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO Y ARTÍCULO 125 DEL REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS**

El presente proyecto cumplirá lo dispuesto en la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y en especial en cuanto a lo dispuesto en el Capítulo II, Artículo 121 y siguientes en los que se definen las características y contenidos de los proyectos de obras.

Cumpliendo lo marcado en el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por R.D. 1098/2001 de 12 de Octubre, se manifiesta que el presente proyecto define una obra completa, en el sentido exigido en el mencionado artículo 125, siendo por lo tanto susceptible de ser entregada al uso general.

## **10. ÍNDICE DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

Como encabezamiento de este Proyecto se acompaña un índice con la relación de documentos que lo forman y que son los cuatro preceptivos:

Memoria, Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas y Presupuesto.

## **11.- CONTROL DE CALIDAD**

Dentro de los precios se encuentra incluido un 1% correspondiente a control de calidad. Dentro de éste se indicarán todos los ensayos referidos en el anejo de programación del control de calidad, no incluyéndose dentro de estos los ensayos con resultado negativo que habrán de ser abonados por el Contratista.

## **12.- SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**

En cumplimiento del Real Decreto 1627/1997, dentro del proyecto de urbanización se incluirá un anejo con el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud necesario para la realización de estas obras.

## **13. DISPOSICIONES BÁSICAS QUE DEBERÁN CUMPLIRSE**

Se señala en este capítulo la normativa que ha de cumplirse en el conjunto de las obras descritas:

- a) Leyes Generales.
- b) Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado vigente (Decreto 4.854/1.970 de 31 de diciembre)
- c) Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-08.
- d) Instrucción para el hormigón estructural (EHE-08).
- e) El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

f) Normas UNE aplicables a los materiales y ensayos sobre los mismos, incluidos en el presente Proyecto.

- NORMAS TECNOLÓGICAS:

- Movimiento de tierras:

ADE- 1.977.- Exploraciones.

ADV- 1.976.- Vaciados.

ADZ- 1.976.- Zanjas y Pozos

- Albañilería:

EFL-1.980.- Fábrica de ladrillo.

- Alcantarillado:

ISA-1.973

g) Instrucción para la ejecución de hormigón preparado EPHA-72

h) Ordenanzas Generales de Seguridad e Higiene en el trabajo

i) Reglamento de Seguridad e Higiene en el trabajo, en la industria de la construcción

j) Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre sobre Seguridad y Salud.

k) El Pliego de Condiciones Particulares y Económicas que dicte, para este caso, el Excmo. Ayuntamiento.

- 23 -

Y todas aquellas que estando vigentes puedan afectarlo. El Contratista, vendrá obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo y de cuantas disposiciones legales de carácter social, seguros, de protección a la industria nacional rijan en la fecha en que se ejecuten las obras.

#### **14. REVISIÓN DE PRECIOS**

Dado que la obra tendrá un plazo de ejecución inferior a un año, no procede la revisión de precios, según Decreto 461/1.971 de 11 de Marzo por el que se desarrolla el Decreto Ley 2/1.964 de 4 de Febrero.

## 15. CONCLUSIÓN

Se presenta este Proyecto, para su aprobación, si procede, por el Organismo Competente. No obstante para la ejecución de las obras será necesaria la elaboración de Separatas al proyecto que especificarán en detalle el contenido de cada una de las fases a acometer.

Campo de Criptana, agosto de 2018

El Ingeniero de Caminos



JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
Colegiado nº.- 6.495

## II. ANEJOS

## **ANEJO 1. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

### **A1.1. AUXILIARES**

**CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>7·3·A02A080</b>	<b>m3</b>	<b>MORTERO CEMENTO 1/6 M-40</b> Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700 h.	Peón ordinario	9,50	16,15	
P01CC020	0,250 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,64	25,16	
P01AA020	1,100 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	19,23	
P01DW050	0,255 m3	Agua	1,11	0,28	
M03HH020	0,400 h.	Hormigonera 200 l. gasolina	2,42	0,97	
					61,79
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>61,79</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
<b>A01L030</b>	<b>m3</b>	<b>LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N</b> Lechada de cemento cem ii/b-p 32,5 n 1/3, amasado a mano, s/rc-03.			
O01OA070	2,000 h.	Peón ordinario	9,50	19,00	
P01CC020	0,360 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,64	36,23	
P01DW050	0,900 m3	Agua	1,11	1,00	
					56,23
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>56,23</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					
<b>A03H050</b>	<b>m3</b>	<b>HORM. DOSIF. 250 kg /CEMENTO Tmáx.20</b> Hormigón de dosificación 250 kg. con cemento CEM II/B-P 32,5 N, arena de río y árido rodado Tmáx. 20 mm., con hormigonera de 300 l., para vibrar y consistencia plástica.			
O01OA070	0,834 h.	Peón ordinario	9,50	7,92	
P01CC020	0,258 t.	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	100,64	25,97	
P01AA030	0,697 t.	Arena de río 0/6 mm.	9,05	6,31	
P01AG020	1,393 t.	Garbancillo 4/20 mm.	13,82	19,25	
P01DW050	0,180 m3	Agua	1,11	0,20	
M03HH030	0,550 h.	Hormigonera 300 l. gasolina	2,28	1,25	
					60,90
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>60,90</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS					
<b>O01OA090</b>	<b>h.</b>	<b>Cuadrilla A</b>			
O01OA030	1,000 h.	Oficial primera	12,00	12,00	
O01OA050	1,000 h.	Ayudante	10,80	10,80	
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	9,50	4,75	
					27,55
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>27,55</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
<b>O01OA140</b>	<b>h</b>	<b>Cuadrilla F</b>			
O01OA040	1,000 h.	Oficial segunda	11,00	11,00	
O01OA070	1,000 h.	Peón ordinario	9,50	9,50	
					20,50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>20,50</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS					
<b>PC326001</b>	<b>ml</b>	<b>Banda de señalización M.T.</b> Banda de señalización de PVC, de 300 mm de ancho, con la inscripción "Alta Tensión".			
MT326001	1,000 Ml.	Banda de señalización M.T.	0,44	0,44	
					0,44
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,44</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					

## A1.2. DESCOMPUESTOS

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

**CAPÍTULO 01 FASE 1**
**SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

01.01.01	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.			
O010A070	0,030 h.	Peón ordinario	9,50	0,29	
M05EN030	0,030 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	53,63	1,61	
M06MR230	0,015 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,16	
M07CB020	0,020 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	0,66	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,72</b>

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

01.01.02	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O010A070	0,050 h.	Peón ordinario	9,50	0,48	
M05EN030	0,050 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	53,63	2,68	
M06MR230	0,025 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,26	
M07CB020	0,016 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	0,53	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,95</b>

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

01.01.03	ml	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.			
O010A070	0,015 h.	Peón ordinario	9,50	0,14	
M05EN030	0,015 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	53,63	0,80	
M06MR230	0,008 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,08	
M07CB020	0,010 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	0,33	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,35</b>

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

01.01.04	m2	LIMPIEZA, TALA Y RETIR.ÁRBOLES Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.			
O010A070	0,220 h.	Peón ordinario	9,50	2,09	
M05RN030	0,015 h.	Retrocargadora neumáticos 100 CV	45,24	0,68	
M11MM030	0,200 h.	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	4,09	0,82	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,59</b>

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

01.01.05	m2	RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
O010A070	0,008 h.	Peón ordinario	9,50	0,08	
M05PN020	0,015 h.	Pala cargadora neumáticos 155 CV/2,5m3	47,51	0,71	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,79</b>

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

01.01.06	m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.			
M05PN010	0,020 h.	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	45,98	0,92	
M07CB010	0,050 h.	Camión basculante 4x2 10 t.	33,39	1,67	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,59</b>

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



**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

**SUBCAPÍTULO 01.02 ROTONDA**

01.02.01	m	<b>BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A140	0,300 h	Cuadrilla F	20,50	6,15	
P08XBH360	2,000 u	Bordillo hormigón A1 bicapa 14x20 cm	3,77	7,54	
P01HM010	0,032 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	75,00	2,40	
P01MC040	0,001 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	65,85	0,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16,16</b>

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

01.02.02	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO</b> Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A020	0,015 h.	Capataz	13,00	0,20	
O010A070	0,018 h.	Peón ordinario	9,50	0,17	
M08NM020	0,018 h	Motoniveladora de 200 cv	72,00	1,30	
M08RN040	0,018 h	Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	54,00	0,97	
M08CA110	0,018 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	26,44	0,48	
M07CB020	0,018 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	0,60	
M07W020	44,000 km	Transporte t zahorra	0,13	5,72	
P01AF032	2,200 t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 50%	5,43	11,95	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>21,39</b>

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

01.02.03	m2	<b>PAV.CONTINUO HORM.IMPRESO e=15 cm.</b> Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/l, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p.. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente.			
O010A030	0,200 h.	Oficial primera	12,00	2,40	
O010A060	0,300 h.	Peón especializado	10,50	3,15	
M11HR010	0,020 h.	Regla vibrante eléctrica 2 m.	2,00	0,04	
M11HC040	0,005 m.	Corte c/sierra disco hormig.fresco	4,45	0,02	
M10AF010	0,150 h.	Sulfatadora mochila	1,25	0,19	
P01HA010	0,157 m3	Hormigón HA-25/P/20/l central	70,47	11,06	
P08XVC200	1,500 kg	Colorante endurecedor h.impreso	1,46	2,19	
P08XVC205	0,100 kg	Polvo desencofrante	7,63	0,76	
P07W191	0,750 m2	Film PE transparente e=0,2 mm	0,39	0,29	
P08XVC110	0,100 l.	Resina acabado pavi.horm.impres.	3,27	0,33	
P06SI170	0,500 m.	Sellado poliuretano e=20 mm.	2,95	1,48	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>21,91</b>

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

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE SUPERFICIAL</b>					
01.03.01	m3	<b>EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO</b> Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.			
O010A020	0,025 h.	Capataz	13,00	0,33	
O010A070	0,050 h.	Peón ordinario	9,50	0,48	
M05EC020	0,030 h.	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	63,00	1,89	
M06MR230	0,040 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,42	
M07CB020	0,040 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	1,32	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	0,31	0,31	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,75</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
01.03.02	ud	<b>IMBORN.REJ.ABAT.ANTIRROB.50x30x97</b> Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 97 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm2 Tmáx.20 de 15 cm. de espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral. Recibido a tubo de saneamiento.			
O010A030	1,500 h.	Oficial primera	12,00	18,00	
O010A070	0,750 h.	Peón ordinario	9,50	7,13	
A03H050	0,052 m3	HORM. DOSIF. 250 kg /CEMENTO Tmáx.20	60,90	3,17	
P02EI020	1,000 ud	Imbornal prefab.horm.50x30x97 cm	23,05	23,05	
P02EI200	1,000 ud	Rejilla fund.abatible 500x300x43	29,77	29,77	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>81,12</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS					
01.03.03	m.	<b>COLOCACIÓN TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm</b> Colocación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 250 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
O010A030	0,200 h.	Oficial primera	12,00	2,40	
O010A060	0,200 h.	Peón especializado	10,50	2,10	
P01AA020	0,288 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	5,03	
P02CVW010	0,006 kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	5,74	0,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					
01.03.04	m3	<b>RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO</b> Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.			
O010A020	0,050 h.	Capataz	13,00	0,65	
O010A070	0,050 h.	Peón ordinario	9,50	0,48	
M05EN020	0,015 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	0,72	
M07CB020	0,030 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	0,99	
M05RN010	0,050 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32,64	1,63	
M08CA110	0,050 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	26,44	1,32	
M08RL010	0,050 h.	Rodillo vibrante manual tándem 800 kg.	5,84	0,29	
M07N020	1,000 m3	Canon tierras de préstamos	1,03	1,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,11</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
01.03.05	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b> Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.			
O010A060	0,010 h.	Peón especializado	10,50	0,11	
O010A070	0,010 h.	Peón ordinario	9,50	0,10	
U33014	2,100 Tm	Zahorra artificial	6,70	14,07	
U02066	0,200 m3	Agua	0,38	0,08	
U01090	0,010 h.	Motoniveladora media	50,49	0,50	
U01082	0,010 h.	Rulo autoprop.vibración 10Tn	35,64	0,36	

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>15,22</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
01.03.06	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=15cm</b> Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.			
E04SE0300	0,150 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA e=15	78,75	11,81	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>11,81</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
<b>SUBCAPÍTULO 01.04 CANALIZACIÓN DE SERVICIOS</b>					
01.04.01	m3	<b>EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO</b> Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.			
O010A020	0,025 h.	Capataz	13,00	0,33	
O010A070	0,050 h.	Peón ordinario	9,50	0,48	
M05EC020	0,030 h.	Excavadora hidráulica cadenas 135 CV	63,00	1,89	
M06MR230	0,040 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,42	
M07CB020	0,040 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	1,32	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>4,44</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.04.02	ml	<b>COLOCACIÓN DE CANALIZACION 160 MM. DIAM - 3M</b> Colocación de canalización bajo calzada formada por tres tubos de doble pared de polietileno de 160mm de diámetro, en una fila, y un tubo de doble pared de polietileno de 125mm de diámetro, uso normal (N), suministrado en barras, según norma UNE-EN-50086, color rojo. Los tubos con guía de acero galvanizado, separadores, mandrilado y con tapones en sus extremos. Colocado en zanja bajo calzada no incluida. También incluye cinta señalizadora de conductores eléctricos, instalada sobre el mismo. Todo según normas de la compañía suministradora.			
O010A030	0,100 h.	Oficial primera	12,00	1,20	
O010A060	0,100 h.	Peón especializado	10,50	1,05	
PC326001	1,000 ml	Banda de señalización M.T.	0,44	0,44	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>2,69</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.04.03	m	<b>COLOCACIÓN DE CANAL. TELEF. 4 PVC 63 CALZADA</b> Colocación de canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,30x0,88 m. en tubo de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).			
O010A030	0,100 h.	Oficial primera	12,00	1,20	
O010A070	0,100 h.	Peón ordinario	9,50	0,95	
P27TT060	1,500 ud	Soporte separador 63 mm. 4 aloj.	0,25	0,38	
P27TT200	0,006 kg	Limpiador unión PVC	1,51	0,01	
P27TT210	0,012 kg	Adhesivo unión PVC	1,92	0,02	
P27TT170	4,400 m.	Cuerda plástico N-5 guía cable	0,04	0,18	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>2,74</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
01.04.04	m	<b>COLOCACIÓN DE CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO</b> Colocación de canalización para línea de alimentación para alumbrado público formada por tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión.			
O010A030	0,050 h.	Oficial primera	12,00	0,60	
O010A070	0,050 h.	Peón ordinario	9,50	0,48	
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>1,08</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS					

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.04.05</b>	<b>m3</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO</b> Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.			
O010A020	0,050 h.	Capataz	13,00	0,65	
O010A070	0,050 h.	Peón ordinario	9,50	0,48	
M05EN020	0,015 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	0,72	
M07CB020	0,030 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	0,99	
M05RN010	0,050 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	32,64	1,63	
M08CA110	0,050 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	26,44	1,32	
M08RL010	0,050 h.	Rodillo vibrante manual tándem 800 kg.	5,84	0,29	
M07N020	1,000 m3	Canon tierras de préstamos	1,03	1,03	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,11</b>

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

<b>01.04.06</b>	<b>ud</b>	<b>INSTALACIÓN HIDRANTE ACERA C/TAPA D= 100 mm</b> Instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D= 100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, con conexión a la red de distribución con tubo de fundición D= 100 mm.			
O010A090	0,750 h.	Cuadrilla A	27,55	20,66	
P01DW090	60,000 ud	Pequeño material	1,30	78,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>98,66</b>

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

<b>01.04.07</b>	<b>ud</b>	<b>INSTALACIÓN BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</b> Instalación de boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.			
O010B170	0,600 h.	Oficial 1ª fontanero calefactor	12,00	7,20	
O010B195	0,600 h.	Ayudante fontanero	10,80	6,48	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13,68</b>

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

<b>01.04.08</b>	<b>ud</b>	<b>P.A. REPOSICIÓN DE SERVICIOS</b> Partida alzada para la reposición de servicios afectados por las obras. Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>268,45</b>

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

### SUBCAPÍTULO 01.05 ALUMBRADO PÚBLICO

<b>01.05.01</b>	<b>ud</b>	<b>CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m.</b> Cimentación para columna de altura entre 3 a 7 m., con dimensiones 80x80x120 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación necesaria, pernos de anclaje de 30 cm. de longitud y codo de PVC 90° de 100 mm. de diámetro.			
U01006	0,500 h.	Cuadrilla A (4+6+0.5*8).	27,32	13,66	
E02EM010	0,850 m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG.	6,47	5,50	
E04CM075	0,700 m3	HORM. HM-20/P/40 V. MANUAL	97,68	68,38	
P27SA020	1,000 ud	Codo PVC 90° D= 100 mm	5,90	5,90	
P27SA030	3,000 ud	Perno anclaje D= 1,4 cm L=30 cm	1,25	3,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>97,19</b>

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

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.06 PAVIMENTACIÓN</b>					
<b>APARTADO 01.06.01 ACERADOS</b>					
<b>01.06.01.01</b>	<b>m</b>	<b>BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A140	0,300 h	Cuadrilla F	20,50	6,15	
P08XBH360	2,000 u	Bordillo hormigón A1 bicapa 14x20 cm	3,77	7,54	
P01HM010	0,032 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	75,00	2,40	
P01MC040	0,001 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	65,85	0,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16,16</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					
<b>01.06.01.02</b>	<b>m3</b>	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b> Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.			
O010A060	0,010 h.	Peón especializado	10,50	0,11	
O010A070	0,010 h.	Peón ordinario	9,50	0,10	
U33014	2,100 Tm	Zahorra artificial	6,70	14,07	
U02066	0,200 m3	Agua	0,38	0,08	
U01090	0,010 h.	Motoniveladora media	50,49	0,50	
U01082	0,010 h.	Rulo autoprop.vibración 10Tn	35,64	0,36	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>15,22</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
<b>01.06.01.03</b>	<b>m2</b>	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm</b> Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.			
E04SE030	0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA e=10	91,65	9,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS					
<b>01.06.01.04</b>	<b>m2</b>	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A090	0,220 h.	Cuadrilla A	27,55	6,06	
M08RB010	0,100 h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,23	0,32	
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	0,70	
P01AA950	2,000 kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,35	0,70	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
<b>01.06.01.05</b>	<b>m2</b>	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO COLOR GRIS 24x16x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color gris, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A090	0,220 h.	Cuadrilla A	27,55	6,06	
M08RB010	0,100 h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,23	0,32	
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	0,70	
P01AA950	2,000 kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,35	0,70	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.06.01.06	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO COLOR PIZARRA 24x16x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A090	0,220 h.	Cuadrilla A	27,55	6,06	
M08RB010	0,100 h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,23	0,32	
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	0,70	
P01AA950	2,000 kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,35	0,70	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.06.01.07	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR CONCHA 40x30x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A090	0,220 h.	Cuadrilla A	27,55	6,06	
M08RB010	0,100 h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,23	0,32	
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	0,70	
P01AA950	2,000 kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,35	0,70	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.06.01.08	m2	<b>PAV.LOSETA CEM.BOTÓN COLOR 20x20</b> Pavimento de loseta hidráulica color de 20x20 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón hm-20/p/20/i de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, colocada sobre capa de arena de miga de 4 cm, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.			
O010A090	0,100 h.	Cuadrilla A	27,55	2,76	
7-3-A02A080	0,030 m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	61,79	1,85	
U04001	0,040 Tm	Arena miga.	2,37	0,09	
P08XVH050	1,000 m2	Loseta botones cem.color 20x20cm	5,46	5,46	
A01L030	0,001 m3	LECHADA CEMENTO 1/3 CEM II/B-P 32,5 N	56,23	0,06	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>10,22</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 01.06.02 CALZADA					
01.06.02.01	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b> Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.			
O010A060	0,010 h.	Peón especializado	10,50	0,11	
O010A070	0,010 h.	Peón ordinario	9,50	0,10	
U33014	2,100 Tm	Zahorra artificial	6,70	14,07	
U02066	0,200 m3	Agua	0,38	0,08	
U01090	0,010 h.	Motoniveladora media	50,49	0,50	
U01082	0,010 h.	Rulo autoprop.vibración 10Tn	35,64	0,36	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>15,22</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS					
01.06.02.02	m2	<b>MBC EN CAPA BASE e=10 cm D.A.&lt;25</b> Suministro y puesta en obra de M.B.C. en capa base de 10 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
U03VC125	0,009 t	FILLER CALIZO EN M.B.C.	58,27	0,52	
U03VC080EC	0,140 t	M.B.C. EN CAPA BASE	49,33	6,91	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,43</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
01.06.02.03	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm</b> Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.			
E04SE030	0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA e=10	91,65	9,17	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>9,17</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS					
01.06.02.04	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN MUNICH COLOR PIZARRA 24x16x8</b> Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A090	0,220 h.	Cuadrilla A	27,55	6,06	
M08RB010	0,100 h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,23	0,32	
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	0,70	
P01AA950	2,000 kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,35	0,70	
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,78</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					



**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

**CAPÍTULO 02 FASE 2**
**SUBCAPÍTULO 02.01 TRABAJOS PREVIOS**

02.01.01	m2	<b>DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</b> Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.			
O010A070	0,050 h.	Peón ordinario	9,50	0,48	
M05EN030	0,050 h.	Excav.hidráulica neumáticos 100 CV	53,63	2,68	
M06MR230	0,025 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,26	
M07CB020	0,016 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	33,06	0,53	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3,95</b>

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

**SUBCAPÍTULO 02.02 ALUMBRADO PÚBLICO**

02.02.01	ud	<b>CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL.</b> Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.			
O010B200	1,000 h.	Oficial 1ª electricista	12,00	12,00	
O010B210	1,000 h.	Oficial 2ª electricista	11,00	11,00	
P15FB080	1,000 ud	Arm. puerta 1000x800x250	427,45	427,45	
P15FK230	1,000 ud	PIA 4x32A, 6/15kA curva C	101,94	101,94	
P15FK220	6,000 ud	PIA 4x25A, 6/15kA curva C	96,36	578,16	
P15FK050	1,000 ud	PIA 2x10A, 6/10kA curva C	41,73	41,73	
P15FM010	2,000 ud	Contactador tetrapolar 40A	110,59	221,18	
P15FJ070	4,000 ud	Diferencial 4x25A a 30mA tipo AC	223,89	895,56	
P15FJ010	1,000 ud	Diferencial 2x25A a 30mA tipo AC	117,53	117,53	
P01DW090	14,000 ud	Pequeño material	1,30	18,20	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2.424,75</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.02.02	ud	<b>COLUMNA 4 m.</b> Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.			
O010B200	1,000 h.	Oficial 1ª electricista	12,00	12,00	
P16AK060	1,000 ud	Columna recta galva. pint. h=4 m.	185,35	185,35	
P15GK110	1,000 ud	Caja conexión con fusibles	5,78	5,78	
P15AE002	6,000 m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	1,16	6,96	
P15EB010	2,000 m	Conduc cobre desnudo 35 mm2	2,85	5,70	
P15EA010	1,000 ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	18,80	18,80	
M02GE010	0,200 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	58,11	11,62	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	1,30	1,30	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>247,51</b>

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



**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.02.03	ud	<b>COLOCACIÓN COLUMNA 4 m.</b> Colocación de columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.			
O01OB200	1,000 h.	Oficial 1ª electricista	12,00	12,00	
P15GK110	1,000 ud	Caja conexión con fusibles	5,78	5,78	
P15AE002	6,000 m	Cond.aisla. RV-k 0,6-1kV 2x2,5 mm2 Cu	1,16	6,96	
P15EB010	2,000 m	Conduc cobre desnudo 35 mm2	2,85	5,70	
P15EA010	1,000 ud	Pica de t.t. 200/14,3 Fe+Cu	18,80	18,80	
M02GE010	0,200 h	Grúa telescópica autoprop. 20 t	58,11	11,62	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	1,30	1,30	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>62,16</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					
02.02.04	ud	<b>LUMINARIA COMPACTA LED</b> Luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PMMA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.			
O01OB200	1,000 h.	Oficial 1ª electricista	12,00	12,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	1,30	1,30	
P16AI060EC	1,000 ud	Lumi.alum.viario tecnología LED 46,8 W	355,00	355,00	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>368,30</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
02.02.05	ud	<b>COLOCACIÓN LUMINARIA COMPACTA LED</b> Colocación de luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PMMA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.			
O01OB200	1,000 h.	Oficial 1ª electricista	12,00	12,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	1,30	1,30	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>13,30</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
02.02.06	ud	<b>P.A. LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO</b> Partida alzada para legalización de instalación de alumbrado público. Sin descomposición			
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>200,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS EUROS					

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO    CANTIDAD UD    RESUMEN    PRECIO    SUBTOTAL    IMPORTE

**SUBCAPÍTULO 02.03 PAVIMENTACIÓN**

**APARTADO 02.03.01 ACERADOS**

<b>02.03.01.01</b>	<b>m</b>	<b>BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A140	0,300 h	Cuadrilla F	20,50	6,15	
P08XBH360	2,000 u	Bordillo hormigón A1 bicapa 14x20 cm	3,77	7,54	
P01HM010	0,032 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	75,00	2,40	
P01MC040	0,001 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	65,85	0,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16,16</b>

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

<b>02.03.01.02</b>	<b>m2</b>	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8</b> Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A090	0,250 h.	Cuadrilla A	27,55	6,89	
M08RB010	0,100 h.	Bandeja vibrante de 170 kg.	3,23	0,32	
P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm.	17,48	0,70	
P01AA950	2,000 kg	Arena caliza machaq. sacos 0,3 mm	0,35	0,70	
P08XVA130	1,000 m2	Suplem.color tostados adoquín hormigón	1,20	1,20	
P08XVA010EC01	1,000 m2	Adoquín hormigón holanda otoño 40x30x8 cm	10,85	10,85	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>20,66</b>

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

<b>02.03.01.03</b>	<b>m2</b>	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm</b> Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.			
E04SE030	0,100 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I EN SOLERA e=10	91,65	9,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>9,17</b>

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

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.03.02 CALZADA					
02.03.02.01	m2	<b>RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1</b> Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m <sup>2</sup> , incluso barrido y preparación de la superficie.			
O010A070	0,002 h.	Peón ordinario	9,50	0,02	
M07AF030	0,002 h.	Dumper rígido descarga frontal 2000 kg - 4x4	5,98	0,01	
M08B020	0,002 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,02	
M08CB010	0,001 h.	Camión cisterna bituminadora c/lanza 10.000 l	43,00	0,04	
P01PL150	0,600 kg	Emulsión asfáltica ECR-1	0,29	0,17	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,26</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS					
02.03.02.02	m2	<b>MBC AC-16 SURF 50/70 D e=6 cm D.A. &lt;25</b> Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 6 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.			
U03VC080	0,140 t	M.B.C. TIPO AC-16 SURF 50/70 D DESGASTE ÁNGELES<25	49,33	6,91	
U03VC125	0,009 t	FILLER CALIZO EN M.B.C.	58,27	0,52	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,43</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS					
<b>SUBCAPÍTULO 02.04 SEÑALIZACIÓN</b>					
02.04.01	ud	<b>SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm.</b> Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O010A020	0,250 h.	Capataz	13,00	3,25	
O010A040	0,500 h.	Oficial segunda	11,00	5,50	
O010A070	0,500 h.	Peón ordinario	9,50	4,75	
M11SA010	0,250 h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,56	1,64	
P27ER120	1,000 ud	Señal cuadrada refl.E.G. L=60 cm	37,00	37,00	
P27EW010	3,500 m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	13,00	45,50	
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	75,00	11,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>108,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
02.04.02	ud	<b>SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm</b> Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O010A020	0,250 h.	Capataz	13,00	3,25	
O010A040	0,500 h.	Oficial segunda	11,00	5,50	
O010A070	0,500 h.	Peón ordinario	9,50	4,75	
M11SA010	0,250 h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,56	1,64	
P27ERS020	1,000 ud	Señal circular reflex. H.I. D=60 cm	52,00	52,00	
P27EW010	3,500 m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	13,00	45,50	
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	75,00	11,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>123,89</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
02.04.03	ud	<b>SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA H.I. L=70 cm</b> Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.			
O010A020	0,250 h.	Capataz	13,00	3,25	
O010A040	0,500 h.	Oficial segunda	11,00	5,50	
O010A070	0,500 h.	Peón ordinario	9,50	4,75	
M11SA010	0,250 h.	Ahoyadora gasolina 1 persona	6,56	1,64	
P27ERS110	1,000 ud	Señal triangular reflex. H.I. L=70 cm	45,77	45,77	
P27EW010	3,000 m.	Poste galvanizado 80x40x2 mm.	13,00	39,00	
P01HM010	0,150 m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	75,00	11,25	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>111,16</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS					

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04.04	m	<b>M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA DISOLV.15 cm</b> Marca vial reflexiva continua, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje.			
O010A030	0,004 h.	Oficial primera	12,00	0,05	
O010A070	0,004 h.	Peón ordinario	9,50	0,04	
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,01	
M08B020	0,003 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,03	
M11SP010	0,002 h.	Equipo pintabanda aplic. convencional	30,12	0,06	
P27EH011	0,108 kg	Pintura acrílica base disolvente	2,07	0,22	
P27EH040	0,072 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,07	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,48</b>

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

02.04.05	m	<b>M.VIAL DISCONTINUA ACRÍLICA DISOLV.10 cm</b> Marca vial reflexiva discontinua, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.			
O010A030	0,004 h.	Oficial primera	12,00	0,05	
O010A070	0,004 h.	Peón ordinario	9,50	0,04	
M07AC020	0,002 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,01	
M08B020	0,003 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,03	
M11SP010	0,002 h.	Equipo pintabanda aplic. convencional	30,12	0,06	
P27EH011	0,072 kg	Pintura acrílica base disolvente	2,07	0,15	
P27EH040	0,048 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,38</b>

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

02.04.06	m2	<b>PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS</b> Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.			
O010A030	0,100 h.	Oficial primera	12,00	1,20	
O010A070	0,100 h.	Peón ordinario	9,50	0,95	
M07AC020	0,015 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,08	
M08B020	0,015 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,16	
M11SP010	0,100 h.	Equipo pintabanda aplic. convencional	30,12	3,01	
P27EH011	0,720 kg	Pintura acrílica base disolvente	2,07	1,49	
P27EH040	0,480 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,44	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>7,33</b>

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

02.04.07	m2	<b>PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS</b> Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.			
O010A030	0,350 h.	Oficial primera	12,00	4,20	
O010A070	0,350 h.	Peón ordinario	9,50	3,33	
M07AC020	0,015 h.	Dumper convencional 2.000 kg.	5,25	0,08	
M08B020	0,015 h.	Barredora remolcada c/motor auxiliar	10,51	0,16	
P27EH014	3,000 kg	Pintura termoplástica en frío	2,14	6,42	
P27EH040	0,600 kg	Microesferas vidrio tratadas	0,92	0,55	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>14,74</b>

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

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

**SUBCAPÍTULO 02.05 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA**

**APARTADO 02.05.01 MOBILIARIO URBANO**

<b>02.05.01.01</b>	<b>ud</b>	<b>BANCO C/BRAZOS FUNDIC/6 TABLAS 1,80 m</b>			
		Suministro y colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarci- no o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso pro- tector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprima- ción epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonos de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidró- fugo. Acabado color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: torni- llos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.			
P29MAA200	1,000 ud	Banco c/brazos fundic/6 tablas 1,8 m	285,95	285,95	
P01DW090	2,000 ud	Pequeño material	1,30	2,60	
O01OA050	0,500 h.	Ayudante	10,80	5,40	
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	9,50	4,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>298,70</b>

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

<b>02.05.01.02</b>	<b>ud</b>	<b>COLOCACIÓN BANCO 1,80 m</b>			
		Colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarci- no o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso protector del hie- rro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonos de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acaba- do color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: tornillos de fija- ción al suelo de M10 según superficie y proyecto.			
P01DW090	2,000 ud	Pequeño material	1,30	2,60	
O01OA050	0,500 h.	Ayudante	10,80	5,40	
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	9,50	4,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>12,75</b>

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

<b>02.05.01.03</b>	<b>ud</b>	<b>PAPEL.BASC.REJILLA ACERO POSTE 30 l</b>			
		Suministro y colocación de papelera basculante de tubo de acero y rejilla de acero de- ployé, esmaltada al horno, de 30 l de capacidad, con 2 postes cilíndricos de 1,10 m y mecanismo basculante, recibido en dado de hormigón, instalada.			
P29MCA040	1,000 ud	Papelera basc.reji.acer.poste 30 l	65,00	65,00	
P01DW090	2,000 ud	Pequeño material	1,30	2,60	
O01OA050	0,500 h.	Ayudante	10,80	5,40	
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	9,50	4,75	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>77,75</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
APARTADO 02.05.02 JARDINERÍA					
02.05.02.01	ud	<b>ALBITZIA JULIBRISSIN 14-16 CONT.</b> Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,200 h.	Oficial 1ª jardinería	12,00	2,40	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	10,00	5,00	
M05EN020	0,100 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	4,83	
P28EC090	1,000 ud	Albizia julibrissin 14-16 cont.	77,50	77,50	
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	1,30	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>91,13</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
02.05.02.02	ud	<b>PLATANUS (X) ACERIFOLIA 14-16 CONT.</b> Platanus acerifolia (Plátano) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,200 h.	Oficial 1ª jardinería	12,00	2,40	
O01OB280	0,400 h.	Peón jardinería	10,00	4,00	
M05EN020	0,100 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	4,83	
P28EC320	1,000 ud	Platanus (x)acerifolia 14-16 cont.	58,50	58,50	
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	1,30	
P01DW050	0,100 m3	Agua	1,11	0,11	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>71,14</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS					
02.05.02.03	ud	<b>PRUNUS PISSARDII ATROP.12-14 CONT.</b> Prunus pissardii atropurpurea (Cerezo japonés) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,200 h.	Oficial 1ª jardinería	12,00	2,40	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	10,00	5,00	
M05EN020	0,100 h.	Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	4,83	
P28EC370	1,000 ud	Prunus pissardii atrop.12-14 cont.	78,50	78,50	
P28DA130	2,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,65	1,30	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>92,13</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS					

**CUADRO DE DESCOMPUESTOS**

PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

**CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD**

03.01	ud	P.A. SEGURIDAD Y SALUD			
		Partida Alzada para seguridad y salud de la Fase 1.			
			Sin descomposición		
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>641,70</b>

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

## **ANEJO 2. PLAN DE OBRA**

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 124 de la Ley 13/1995 de Contratos de las Administraciones Públicas, y con carácter indicativo, se adjunta un programa de desarrollo de los trabajos.

A partir de los resultados obtenidos en las mediciones y con los rendimientos establecidos se ha obtenido el siguiente plan de obra, plasmado en el correspondiente diagrama de barras.



PROYECTO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN, ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL)	FASE 1								FASE 2							
	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	2.377,08 €								225,55 €							
ROTONDA					2.293,89 €											
DRENAJE SUPERFICIAL													2.216,68 €			
CANALIZACIÓN DE SERVICIOS													3.997,77 €			
ALUMBRADO PÚBLICO													951,21 €			
PAVIMENTACIÓN																
ACERADOS													24.706,74 €			
CALZADA					487,94 €								24.218,80 €			
SEÑALIZACIÓN																
MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA																
MOBILIARIO URBANO																
JARDINERÍA																
SEGURIDAD Y SALUD	298,50 €				298,50 €				298,50 €				298,50 €			
HONORARIOS PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRA	3.250,00 €				2.400,00 €				3.250,00 €				2.400,00 €			
<b>TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL FASES</b>	<b>37.864,47 €</b>								<b>38.654,84 €</b>							
<b>CERTIFICACIÓN MENSUAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>13.091,24 €</b>				<b>30.423,23 €</b>				<b>18.807,36 €</b>				<b>25.497,49 €</b>			
<b>CERTIFICACIÓN MENSUAL IVA</b>	<b>2.749,16 €</b>				<b>6.388,88 €</b>				<b>3.949,54 €</b>				<b>5.354,47 €</b>			
<b>TOTAL CERTIFICACIÓN MENSUAL</b>	<b>15.840,40 €</b>				<b>36.812,11 €</b>				<b>22.756,90 €</b>				<b>30.851,96 €</b>			
<b>TOTAL CERTIFICACIÓN ACUMULADO</b>	<b>52.652,51 €</b>								<b>53.608,86 €</b>							

### **ANEJO 3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO.
2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.
  - 2.1. Descripción de la obra y situación.
  - 2.2. Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra.
  - 2.3. Interferencias y servicios afectados.
  - 2.4. Unidades constructivas que componen la obra.
3. RIESGOS.
  - 3.1. Riesgos profesionales.
  - 3.2. Riesgos de daños a terceros.
4. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.
  - 4.1. Protecciones individuales.
  - 4.2. Protecciones colectivas.
  - 4.3. Formación.
  - 4.4. Medicina preventiva y primeros auxilios.
5. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.
6. CONCLUSIÓN.

## 1. OBJETO DE ESTE ESTUDIO.

En cumplimiento del Real Decreto 1627/ 1997 de 24 de Octubre , se redacta el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cuyo objeto es recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la realización de la obra que se describe en el siguiente punto.

## 2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

### 2.1. Descripción de la obra y situación.

Se trata del Proyecto de "REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN", perteneciente a la localidad de Argamasilla de Alba (Ciudad Real).

El proceso de ejecución consistirá en la realización de las obras necesarias para la organización de los diferentes itinerarios, dándole más amplitud y accesibilidad a los itinerarios peatonales, construyendo una mini glorieta y pasos de peatones sobreelevados para así calmar el tráfico.

Se realizará la adecuación de la red de saneamiento para una correcta evacuación de aguas residuales en la zona de actuación, así como las conexiones necesarias de los nuevos sumideros e imbornales a la red de pluviales existente.

Se realizará la renovación de la red de alumbrado público con las luminarias que se estimen oportunas para una correcta iluminación de la zona.

Las obras proyectadas están ubicadas en el casco urbano, en el cual se prevé que el tránsito pueda ser elevado, por lo tanto en accesos como en protección a terceros, se tendrá en cuenta esta circunstancia.

Se señalizará adecuadamente la obra, indicando los trayectos que de forma provisional deberán llevar los vehículos para no interferir en el desarrollo de la obra ni en la seguridad de la misma.

Por lo anteriormente citado, deben tenerse en cuenta las Ordenanzas Municipales (zona de aparcamiento prohibido, para carga y descarga, invasión de aceras, etc.).

La obra se señalizará adecuadamente, indicando los trayectos que de forma provisional deberán llevar los vehículos para no interferir en el desarrollo de la obra ni en la seguridad de la misma.

## 2.2. Presupuesto, plazo de ejecución y mano de obra.

### Presupuesto.

El presupuesto global es de 97.999,59 €

### Plazo de ejecución.

Plazo estimado de ejecución de cada fase: 2 meses.

Plazo de ejecución global: 4 meses

### Personal previsto.

De acuerdo con las previsiones de desarrollo de las obras, el número de trabajadores que corresponde al periodo de máxima actividad, se ha estimado en 4.

## 2.3. Interferencias y servicios afectados.

Antes del comienzo de las obras, es necesario conocer todos los servicios afectados (abastecimiento, electricidad, alumbrado público, telecomunicaciones) para estar prevenidos ante cualquier eventualidad.

## 2.4. Unidades constructivas que componen la obra.

Las obras a las que serán de aplicación las estipulaciones de este Estudio Básico corresponden a las de "REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN", en Argamasilla de Alba (Ciudad Real) - cuya descripción detallada se desarrolla en la Memoria, Planos y restantes documentos del Proyecto, por lo que consideramos que una nueva exposición de las mismas constituiría una reiteración innecesaria. Por consiguiente, se detallan a continuación los tipos de obras a realizar, agrupados de forma que permitan su posterior tratamiento de un modo operativo, acorde con la finalidad de este Estudio Básico. De acuerdo con este criterio, estas obras comprenden:

### Demoliciones y Movimiento General de Tierras

Comprende la demolición de pavimentos existentes, limpieza del terreno y de los productos sobrantes, desmontes y rellenos, extensión y compactación de explanadas, transporte y depósito de tierras en vertedero o acopio de las mismas y cuantas obras fueran precisas para el buen fin de las enunciadas.

Dado que se trata de una zona de continuo tránsito tanto peatonal como rodado, se prevé acometer la demolición por tramos, así como del resto de la ejecución de la obra. Por lo que no se comenzará la demolición del siguiente tramo sin estar pavimentado el anterior.

### **Pavimentaciones**

Incluye este concepto las obras de cajeo y perfilado de superficies que se hayan de pavimentar, la extensión y compactación de bases y subbases (granulares o no), la extensión de riegos y mezclas bituminosas, pavimentos de hormigón, bordillos, drenajes y cuantas actividades accesorias y complementarias fueren precisas para el buen fin de las mencionadas (replanteos, acopios, etc.).

### **Red de Pluviales**

Dentro de este concepto se consideran las obras de ejecución de zanjas y minados, rasanteado, cimentación de canalizaciones y obras, colocación de conductos, obras de fábrica (pozos, rápidos, absorbedores, desagües, conexiones con el exterior, cámaras y arquetas, etc.) cámaras y aparatos de limpia y descarga automática, rellenos y compactaciones de zanjas y minados, retacados, enlucidos, pruebas de estanqueidad y otras obras complementarias (apeos, agotamientos, entibaciones, conexiones con las redes de agua y drenaje, transportes a vertederos, acopios, etc.).

### **Red de Energía Eléctrica y Alumbrado Público**

Se consideran aquí las obras de instalación de tubos para conducciones, protección de los mismos e instalación de arquetas.

### **Red de Telecomunicaciones**

Prácticamente las obras inherentes a éstas son similares a las mencionadas en la unidad interior, incluyen la instalación de canalización y las arquetas.

### **Mobiliario Urbano**

Se incluyen las obras de instalación de mobiliario urbano en general, que la Dirección Facultativa estime oportuno.

### **Otras Obras**

Cabe reseñar aquí las que presentan un carácter de singularidad que no permite englobarlas en las anteriores. Tales son las de señalización, desvíos de servicios, interferencias con servicios existentes, naves de obra, comedores, vestuarios, aseos, botiquín, protecciones, etc.

### 3. RIESGOS.

Las obras descritas se pueden clasificar, con objeto de simplificar su tratamiento en relación con el presente estudio, con arreglo a determinadas características de homogeneidad que permiten su agrupación en unidades constructivas concretas. Tales como:

- Movimiento de tierras.
- Pavimentos.
- Instalación de conducciones.
- Instalaciones eléctricas.
- Obras de fábrica.
- Señalización y balizamiento.
- Otras obras (acopio, mobiliario, pintura, soldaduras, etc.).

A su vez, los riesgos se pueden considerar de varios tipos, a saber:

**Riesgos Profesionales:** Aquellos que afectan al personal directamente relacionado con la obra, como consecuencia de la actividad profesional que desarrolle en la misma, y en cumplimiento de la misión específica que le corresponda.

**Riesgos Personales o Individuales:** Dentro de este concepto se engloba al conjunto de riesgos que pueden afectar a las personas relacionadas con las obras, respecto de sus propias características individuales o situaciones singulares, aun cuando éstas no correspondan a sus actividades profesionales en la obra, de un modo específico.

- 33 -

**Riesgos de Daños a Terceros:** Se consideran como tales los que afecten a personas y bienes no relacionados directamente con las obras pero afectados por las mismas por razones de colindancia, proximidad, ubicación de actividades, circulación, etc.

Tienen asimismo carácter de terceros, a efectos de este criterio, los mismos trabajadores de las obras en aquellas situaciones no relacionadas con su misión en las mismas.

Se pasa a considerar, a continuación, los riesgos inherentes a las diferentes unidades constructivas mencionadas.

#### 3.1. Riesgos profesionales.

Los riesgos profesionales inherentes a la ejecución de las unidades constructivas mencionadas son los siguientes:

a) En obras de movimiento de tierras (desbroce, aportes de material, clasificación, desmontes, terraplenes, excavaciones, rellenos, transporte a vertedero).

- Desprendimiento y proyecciones.
- Atrapamientos.
- Caídas desde diferentes alturas.
- Atropello por maquinaria.

- Golpes y cortes.
- Colisiones y vuelcos.
- Caídas de objetos.
- Interferencias con líneas eléctricas.
- Vibración.
- Polvo.
- Ruido.
- Heridas.

b) En obras de pavimentación (subbases, bases, capas intermedias, capas de rodadura, bordillos, enlosado, etc.).

- Atropellos y atrapamientos.
- Colisiones y vuelcos.
- Interferencias con líneas eléctricas.
- Quemaduras y afecciones cutáneas.
- Afecciones oculares.
- Heridas por manipulación.
- Golpes y cortes.
- Polvo.
- Ruido.

- 34 -

c) En instalación de conducciones (redes de abastecimiento de agua, saneamiento, canalizaciones telefónicas, canalizaciones de gas, instalación de llaves, ventosas, desagües, válvulas, hidrantes, bocas de riego, cámaras reductoras de presión, cámaras de teléfonos, etc.).

- Desprendimientos en zanjas y pozos.
- Golpes, heridas y cortes.
- Caídas desde diferentes alturas.
- Proyecciones y caídas de objeto.
- Heridas por manipulación.
- Atropellos y atrapamientos.
- Dolencias por sobreesfuerzos.
- Afecciones oculares (salpicaduras, contactos, agresión ocular de sopletes, etc.).
- Afecciones respiratorias (ausencia de ventilación, emanaciones, etc.)
- Ataque químico a la piel (por cementos, adhesivos, etc.).
- Quemaduras (por ejemplo, por soldaduras de diverso tipo).
- Polvo y humos.
- Ruido.

d) En instalaciones eléctricas (centros de transformación, centros de mando, conexiones, acometidas, instalación de puntos de luz, tomas de tierra, aparellaje, pruebas, etc.).

- Atrapamientos.
- Caídas desde distintas alturas.
- Caídas de objetos.
- Cortes, golpes y heridas.
- Quemaduras.
- Interferencias con líneas eléctricas.
- Electrocuación.
- Acción de corrientes erráticas.
- Tormentas.
- Cortocircuitos y deficiencias en instalaciones.
- Radiaciones (trabajos de soldadura).
- Humos, explosión e incendio (soldaduras, conexiones).
- Afecciones oculares.

e) En obras de fábrica (muros, soleras y cubiertas, fábricas de ladrillo, forjados, pozos, fábricas de hormigón en masa y armado, enfoscados y enlucidos, etc.).

- Atropellos y atrapamientos.
- Caídas a distinto nivel.
- Caída de objetos y proyecciones.
- Golpes, cortes y heridas.
- Daños oculares por salpicaduras u otras causas.
- Dermatitis.
- Inundación en obras subterráneas.
- Polvo.

f) En obras de señalización y balizamiento (pintura de pavimentos y bordillos, colocación de señalización vertical, semaforización, cordones, cadenas, vallas, palenques, conos, carteles, etc.).

- Atropellos y atrapamientos.
- Colisiones y vuelcos.
- Golpes, cortes y heridas por manipulación.
- Ataque de pinturas, barnices, disolventes y similares.
- Riesgos inherentes a instalaciones eléctricas (en semáforos).

g) Otras obras (pinturas, ferralla, mobiliario urbano, etc.).

- Golpes, cortes y heridas.



- Afecciones cutáneas y respiratorias.
  - Incendios.
  - Fallos humanos (desvanecimientos, cansancio, etc.).
  - De un modo genérico, cualquiera de los mencionados en los grupos anteriores (según la obra concreta de que se trate).
- h) Otros riesgos (derivados de situaciones singulares).
- Riesgos derivados de los efectos mecánicos del viento.
  - Riesgos de tormentas con aparato eléctrico.
  - Riesgos derivados del hielo, agua o nieve.
  - Incendios y explosiones.
  - Interferencias con líneas eléctricas.
  - Asfixia (en galerías y colectores mal ventilados).
  - Interrupción de servicios públicos.
  - Otros.

### 3.2. Riesgos individuales o personales.

Los riesgos así intitulados corresponden a situaciones que pueden producirse en relación con actividades no necesariamente relacionadas con el trabajo específico de cada persona y que incluso pueden derivar de las condiciones psicofísicas de tipo individual de cada trabajador.

Entre estos riesgos cabe señalar, por ejemplo, los derivados del mal estado de los alimentos, del agua o de determinados fármacos o los que puedan afectar a ciertos individuos en razón de sus características fisiológicas o dolencias específicas (defectos visuales, alergias, tratamientos médicos determinados, artrosis, reumas, alcoholismo, drogadicción, situaciones psicológicas determinadas, etc.). Tales riesgos pueden afectar a los propios trabajadores o bien repercutir en los compañeros, con merma del rendimiento del trabajo e incluso con peligro físico para aquellos.

Ni la empresa adjudicataria de las obras ha de asumir la responsabilidad de la curación o el tratamiento personal de los trabajadores, ni el hecho de que algunos de ellos sufran determinadas dolencias o carencias es causa que justifique la no contratación de los mismos. En cambio, el conocimiento de las características y estado físico y psíquico de los trabajadores puede permitir la asignación de estos a los tajos más adecuados a sus condiciones, en beneficio de los rendimientos, de las relaciones laborales y, en definitiva, de la optimización del trinomio empresa-trabajador-obra, como conjunto coherente y eficaz.

### 3.3. Riesgos de daños a terceros.

Los riesgos que se derivan de los daños a terceros, variables en calidad, importancia y probabilidad, son consecuencia de la afección de las obras bien a los colindantes, o bien a determinados servicios, cuya modificación obliga a los usuarios a variar sus respectivas costumbres, o los somete a determinadas limitaciones (pasos sobre zanjas, desvíos, pasarelas, cortes de agua y luz, etc.).

Los riesgos más señalados son:

- Riesgos derivados de la circulación de vehículos y maquinaria (atropellos, atrapamientos, choques, etc.).
- Modificación de trayectos y circulaciones.
- Falta de visibilidad.
- Polvo.
- Ruido.
- Caídas, golpes y proyecciones.
- Caída de objetos.
- Salpicaduras.
- Inundaciones.
- Interrupción de servicios públicos (perjuicio indirecto e indiscriminado, pero no menos importante).

#### 4. PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.

Las medidas de prevención de riesgos profesionales implican la obligatoriedad de utilizar determinados elementos de protección, tanto de un modo individual (protecciones individuales) como de una manera general en obra (protecciones colectivas). Asimismo, dada la importancia del conocimiento previo de los riesgos que se van a asumir, en relación con las medidas de prevención y tratamiento de los mismos, la formación del personal en tal sentido adquiere un especial significado.

En otro orden, el adecuado tratamiento de accidentes y la rapidez en el mismo son factores que también han de tenerse en cuenta en este apartado.

##### 4.1. Protecciones individuales.

- Casco para todas las personas que se relacionen con la obra, incluso los visitantes.
- Guantes de goma o neopreno para puesta en obra de hormigones, albañilería y otros trabajos relacionados con el agua y otros líquidos (riego, fumigaciones, etc.).
- Guantes de soldador.
- Guantes dieléctricos, para electricista.
- Guante de amianto, en su caso (prevención de quemaduras).
- Botas de agua.
- Botas de seguridad con puntera de acero (trabajos de carga y descarga, manejo de tubos, ferrallas y otros materiales, encofrados, entibaciones, etc.).
- Mono de trabajo o buzo en su caso (se deberá tener en cuenta la reposición a lo largo del tiempo, según las estipulaciones del Convenio Colectivo en vigor).

- Impermeables o trajes de agua, para casos de lluvia y trabajos con proyección de agua.
- Gafas antipolvo y contra impactos (trabajos de movimiento de tierras, excavaciones, uso de taladradora, martillos, etc.).
- Gafas para oxicorte (ferrallistas, soldadores, electricistas, etc.).
- Pantalla de soldador.
- Pantalla facial transparente.
- Mascarilla autofiltrante para trabajos con ambiente pulvígeno (excavaciones, taladros, aplicación de productos bituminosos, sierras de cortar, etc.).
- Mascarilla de protección para trabajos en ambiente de posible toxicidad (pinturas y barnices, humos, fumigaciones, etc.).
- Protectores auditivos.
- Polainas de soldador.
- Manguitos de soldador.
- Mandiles de soldador.
- Válvulas de seguridad antirretroceso, en sopletes.
- Cinturón antivibratorio (maquinistas, trabajos con martillo neumático, etc.).
- Cinturón de seguridad (trabajos con riesgo de caídas que no dispongan de protección colectiva en este sentido).
- Chalecos reflectantes (trabajos nocturnos).

- 38 -

#### 4.2. Protecciones colectivas.

- Pórticos protectores de líneas eléctricas aéreas.
- Vallas de limitación y protección (en zanjas, delimitación de áreas singulares, bordes de desniveles, etc.).
- Señales de tráfico (viales, accesos, salidas de obra...).
- Señales de seguridad en los tajos, según los riesgos.
- Señales informativas (botiquín, situación de elementos de protección, teléfono, salidas de emergencia, etc.).
- Cintas de balizamiento.
- Balizas luminosas.
- Jalones de señalización.
- Tapas profesionales para huecos, pozos y arquetas.
- Guardacuerpos de protección bordes de obra.
- Topes de desplazamiento de vehículos (junto a desniveles, excavaciones, bordes diversos).
- Tacos y calzos para acopios de tubos.
- Anclajes para cables de seguridad.

- Tubos para sujeción de cinturón de seguridad.
- Cables de sujeción de cinturón de seguridad.
- Señales marcha atrás de vehículos (ópticas y acústicas).
- Extintores (naves, almacenes, comedores, zonas de combustible, locales, etc.).
- Interruptores diferenciales en cuadros, máquinas e instalaciones eléctricas.
- Tomas de tierra en cuadros y máquinas eléctricas (excepto las de doble aislamiento).
- Transformadores de seguridad para trabajos con electricidad en zonas húmedas o muy conductoras.
- Válvulas antirretorno en equipos oxicitilénicos.
- Pasarelas en zanjas, con barandilla (s).
- Chapa metálicas y de madera en plataformas de trabajo.
- Anemómetro.
- Riego de zonas pulvígenas.

### 4.3. Protecciones ante riesgos personales y a terceros.

Además de las mencionadas (que constituyen protecciones personales y frente a terceros en muchos casos), cabe señalar las siguientes:

#### Frente a riesgos personales:

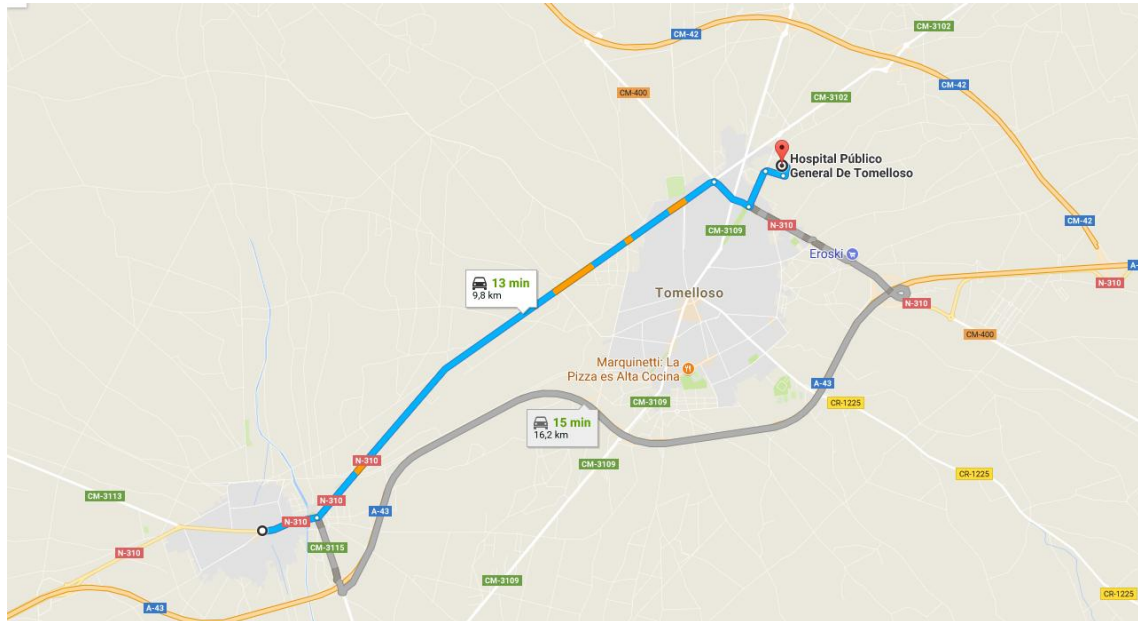
- Botiquín de primeros auxilios.
- Información asistencial.
- Instalaciones sanitarias.
- Controles higiénicos y sanitarios.
- Formación del personal.

#### Frente a riesgos de terceros:

- Vallas de delimitación y protección, balizas luminosas y señales de prohibido el paso en:
  - \* Posibles demoliciones.
  - \* Zonas de trabajo.
  - \* Zona de maquinaria.
  - \* Zonas de acopios.
  - \* Zanjás.
  - \* Instalaciones y locales.
- Señalización de tráfico y balizas luminosas en:
  - \* Calles de acceso a zonas de trabajo.
  - \* Calles donde se trabaje con interferencia de la circulación.
  - \* Desvíos (por obras, instalaciones, etc.).
- Paneles informativos (sobre riesgos, modificación de trayectos de vehículos y personas, itinerarios alternativos, etc.).
- Riesgos de las zonas de trabajo que generan polvo o de aquellas en las que éste pueda interferir o afectar a terceros.
- Señalización e instalación de cerramientos en los accesos naturales de la obra, con prohibición de paso a las personas ajenas a la misma.
- Disposición de pasarelas con barandilla en todos aquellos puntos de cruce sobre zanjás en los que resulte realmente inútil el desvío de transeúntes por otros itinerarios.



Además en la población de Tomelloso, a unos 10 Km., existe un centro hospitalario, con el correspondiente servicio de Urgencias.



Se deberá informar a la obra del emplazamiento de estos Centros Médicos donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los centros de asistencia.

#### Reconocimientos médicos.

El personal que trabaje en esta obra habrá pasado o pasará el correspondiente reconocimiento médico anual.

## 5. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE DAÑOS A TERCEROS.

Dado el carácter de la obra no se podrá impedir el paso a la obra a personas ajenas a la misma, no obstante se marcarán itinerarios para la circulación de dichas personas, con el fin de disminuir el riesgo potencial de accidentes.

## 6. CONCLUSIÓN

En este documento se recogen las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleva la realización de las obras proyectadas, para que los trabajos se realicen en condiciones de seguridad, reduciendo al máximo el riesgo de accidentes.

Campo de Criptana, agosto de 2018

El Ingeniero de Caminos



Jesús Pintado Manzaneque

Colegiado nº 6.495



## **ANEJO 4. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

### **1. ANTECEDENTES**

El Presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción se redacta en base al RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y según la Orden 2690/2006 de la C.A.M., para el Proyecto de "REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN".

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con la obra y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

El presente Proyecto, tiene por objeto definir y valorar las obras proyectadas para la de "REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN".

Sus especificaciones concretas y las Mediciones en particular constan en el documento general del Proyecto al que el presente Estudio complementa.

### **2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE**

1. Artículo 45 de la Constitución Española.
2. Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.
3. Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001. Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
4. REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
5. Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
6. REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito a vertedero.
7. Cualquier otra disposición legal que resulte de aplicación.

### 3. IDENTIFICACIÓN DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

#### 3.1. PRODUCTOR DE RESIDUOS (PROMOTOR)

El promotor de las obras es el Ayuntamiento de Argamasilla de Alba.

#### 3.2. POSEEDOR DE RESIDUOS (CONSTRUCTOR)

En el momento de la redacción del Estudio no se ha designado contratista.

#### 3.3. GESTOR DE RESIDUOS

La empresa encargada de la obra (poseedor de residuos) contactará con los gestores autorizados inscritos en el registro de la Comunidad Autónoma de Castilla – La Mancha y partirá de las tipologías de gestores planteadas en este Estudio.

### 4. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

La estimación de residuos a generar figura en la tabla existente a continuación. Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico de la obra prevista sin tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, etc. que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de las Obras. Dicha estimación se ha codificado de acuerdo a lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos).

En esta estimación de recursos se prevé la generación de residuos peligrosos como consecuencia del empleo de materiales de construcción que contienen amianto y en concreto, chapas de fibrocemento. Así mismo es previsible la generación de otros residuos peligrosos derivados del uso de sustancias peligrosas como disolventes, pinturas, etc. y de sus envases contaminados si bien su estimación habrá de hacerse en el Plan de Gestión de Residuos cuando se conozcan las condiciones de suministro y aplicación de tales materiales.

- 45 -

### 5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Para prevenir la generación de residuos se prevé la instalación de una caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

En cuanto a los terrenos de excavación, al no hallarse contaminados, se utilizarán en actividades de acondicionamiento o rellenos tales como graveras antiguas, etc. de modo que no tengan la consideración de residuo.

Hormigón (17.01.01): Se engloban en esta tipología, todos los residuos generados de la retirada de las baldosas hidráulicas y soleras. Se prevé la carga y transporte mediante maquinaria, hasta las instalaciones del gestor autorizado.

Tierra y piedras (17.05.04): Se engloban en esta tipología, todos los residuos generados de la excavación de zanjas. Se prevé la carga y transporte mediante maquinaria, hasta las instalaciones del gestor autorizado.

## 6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior. Se prevén las siguientes medidas:

Para la separación de los residuos peligrosos que se generen se dispondrá de un contenedor adecuado cuya ubicación se señala en el plano que compone el presente Estudio. La recogida y tratamiento será objeto del Plan de Gestión de Residuos.

En relación con los restantes residuos previstos, las cantidades no superan las establecidas en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos salvo en lo relativo a los siguientes capítulos:

- Plástico: 1,02 t (1t)
- Madera: 2,74 t (2t)

Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Para situar dichos contenedores se ha reservado una zona con acceso desde la vía pública en el recinto de la obra que se señalará convenientemente y que se encuentra marcada en el plano del presente Estudio de Gestión de Residuos.

Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos autorizado de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

No obstante lo anterior, en el Plan de Gestión de Residuos habrá de preverse la posibilidad de que sean necesarios más contenedores en función de las condiciones de suministro, embalajes y ejecución de los trabajos.

No obstante, en principio en esta obra no sería obligatorio, la separación de los residuos generados en la misma, ya que no se superan de forma individualizada las cantidades previstas en el art. 5.5 del RD 105/2008.

## 7. REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valorización ni eliminación debido a la escasa cantidad de residuos generados. Por lo tanto, el Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestores de Residuos autorizado para su correspondiente retirada y tratamiento posterior.

El número de Gestores de Residuos específicos necesario será al menos el correspondiente a las categorías mencionadas en el apartado de Separación de Residuos que son:

- Plástico
- Madera

Los restantes residuos se entregarán a un Gestor de Residuos de la Construcción no realizándose pues ninguna actividad de eliminación ni transporte a vertedero directa desde la obra.

En general los residuos que se generarán de forma esporádica y espaciada en el tiempo salvo los procedentes de las excavaciones que se generan de forma más puntual. No obstante, la periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

## 8. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.
- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar

también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

#### PARA EL PRODUCTOR DE RESIDUOS (ARTICULO 4 RD 105/2008)

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos, el cual ha de contener como mínimo:

1. Estimación de los residuos que se van a generar, codificado con arreglo a la Orden MAM/304/2002

2. Las medidas de prevención de los residuos en la obra objeto del Proyecto.

3. Las operaciones encaminadas a la posible reutilización, valorización o eliminación de los residuos que se generen, así como las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.

4. Planos de las instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, y en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de demolición dentro de la obra.

5. Pliego de prescripciones técnicas particulares en relación con el almacenaje, manejo, separación, y en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de demolición dentro de la obra.

6. Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos, en capítulo independiente.

- En obras de demolición, realizar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

- Disponer de la documentación, que acredite que los residuos realmente generados en la demolición han sido gestionados, en obra o entregados a una instalación de valorización o eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

- Constituir, cuando proceda o sea exigido por la entidad local o autonómica y en los términos que ésta establezca, la fianza o garantía financiera que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la licencia, en relación con los residuos generados en la demolición.

**PARA EL POSEEDOR DE LOS RESIDUOS (ARTICULO 5 RD 105/2008)**

La figura del poseedor de los residuos en la obra es fundamental para una correcta gestión de los residuos.

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

Presentar al Promotor un Plan que refleje como llevará a cabo, durante el proceso de la demolición, todas las operaciones en relación a la gestión de los residuos que se generarán. El Plan, una vez aprobado por la Dirección Facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

- Entregar los residuos a un gestor autorizado, en el caso de que el mismo no los gestione en obra, destinándose preferentemente, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

- Acreditar mediante documento fehaciente, la entrega de los residuos generados en el derribo, en el que figuren al menos: la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia, el número de licencia, la cantidad de los residuos (expresada en Tn y en m3), el tipo de residuos entregados codificados con arreglo a la lista MAM/304/2002 y la identificación del gestor de las operaciones de destino. Cuando dicho gestor, solamente realice operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento anteriormente citado, deberá constar también la identificación del gestor de valorización o eliminación posterior al que se destinarán los residuos.

En cualquier caso, la responsabilidad administrativa en relación a la cesión de los residuos del poseedor al gestor, se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de Abril.

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

- Deberá separar, en obra, los residuos en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista supere las indicadas en el apartado 5 del artículo 5 del RD 105/2008.

Las obligaciones de separación previstas en el artículo 5.5 serán exigibles en los términos indicados en la disposición final cuarta del Real Decreto.

Cuando por falta de espacio físico, en la obra, no resulte técnicamente viable efectuar dicha operación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de residuos a un gestor, en una instalación de tratamiento externa a la obra, obteniendo del mismo la documentación acreditativa de dicha operación.

- Sufragar los correspondientes costes de la gestión de los residuos (referenciados en el párrafo 3 de las obligaciones del poseedor), entregando al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión. Deberá mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

## PARA LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Aprobar el Plan de residuos, que presente el poseedor de los residuos.
- Aprobar los medios previstos en obra para la valorización de los residuos, en el caso de que ésta se decida realizar in situ.

## PARA EL PERSONAL DE OBRA

Toda persona considerada como personal de obra se encuentra bajo la responsabilidad del contratista o poseedor de residuos. A continuación se indican las obligaciones, que entendemos deben ponerse en conocimiento del personal de la obra en el momento en el cual se incorpore a la misma.

- Cumplimiento correcto de todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. (Así mismo puede servirse de su experiencia práctica en la aplicación de dichas prescripciones para mejorarlas o proponer unas nuevas).

- Señalar correctamente la ubicación de la zona de contenedores de residuos así como su recorrido hasta el mismo.

- Estará obligado, a separar los residuos a medida que son generados, evitando que se mezclen con otros y resulten contaminados.

- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores o recipientes, que se utilizarán, en función de las características de los residuos que se depositarán, cumpliendo unas mínimas pautas necesarias, para que el proceso sea lo más sencillo posible:

- Las etiquetas deben informar de que materiales se pueden, o no, depositar en un determinado contenedor o recipiente. La información debe ser clara y concisa.

- Las etiquetas es conveniente que tengan gran formato y que sean de un material resistente a las inclemencias del tiempo, de forma que quede garantizada una razonable durabilidad.

- No sobrecargar excesivamente los contenedores, que posteriormente, serán transportados, dado que son más difíciles de maniobrar y transportar, y pueden provocar caídas de residuos.

- Normalizar la cubrición de los contenedores previamente a su salida de la obra, de forma que quede prohibida la salida de contenedores sin cubrir.

- Control administrativo y seguimiento de toda la información sobre el tratamiento de los residuos, tanto dentro como fuera la obra, conservando para ello los registros o albaranes, de todos los movimiento que se realicen de cada tipo de residuos.

- No disponer residuos apilados o amontonados fuera de las zonas indicadas, dado que dicha acción puede provocar un accidente.

## PARA EL GESTOR DE RESIDUOS EN GENERAL

Además de los requisitos exigidos en la legislación vigente sobre residuos, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Recibir los residuos generados en el derribo y tramitar el proceso necesario de tratamiento de los mismos. En el supuesto de actividades sometidas a la autorización por la legislación de residuo, llevar un registro en el que, como mínimo, figure: la cantidad de residuos gestionados, expresada en Toneladas y metro cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista

MAM/304/2002, de 8 de febrero, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

- En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización, el gestor deberá llevar un registro, en el que como mínimo figure: la cantidad de residuos gestionados (expresada en m<sup>3</sup> y Tn), el tipo de residuos codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de una operación de gestión anterior, el método de gestión aplicado, así como las cantidades (expresadas en m<sup>3</sup> y Tn), y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

- Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro indicado en el apartado anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

- Entregar, al poseedor o gestor anterior que le entregue los residuos de derribo, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor de los mismos y el número de licencia de la obra de procedencia.

Cuando se trate de un gestor que solamente lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además entregarle (al poseedor o al gestor que le entregue los residuos) los certificados de la operación de valorización o de la eliminación subsiguiente a la que fueron destinados.

## 9. PRESUPUESTO ESTIMADO

El presupuesto relativo a la gestión de los residuos se incluye en cada uno de los descompuestos relativos a las partidas que lo implican.

Campo de Criptana, agosto de 2018

El Ingeniero de Caminos

  
Jesús Pintado Manzanque  
Colegiado nº 6.495



## **ANEJO 5. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DE LA INSTALACIÓN**

Debido a que las obras relativas al alumbrado público únicamente se limitan a la renovación parcial de la red existente no será necesaria la calificación energética de la instalación en función de su índice de eficiencia energética, mediante una etiqueta de calificación energética.

**ANEJO 6. CUMPLIMIENTO ORDEN FOM 273/2016. NORMA 3.1-IC TRAZADO.**

En este anejo se incluyen las aclaraciones pertinentes respecto al diseño del trazado de la carretera N-310 a su paso por la plaza objeto de este proyecto y el cumplimiento de las prescripciones reflejadas en la Norma de trazado, respecto a la construcción de la mini glorieta que mejorará la intersección existente en la zona, según lo reflejado en el Art.10.6 Intersecciones Tipo Glorieta.

Se completa el documento con tres planos en los que se refleja gráficamente el cumplimiento de dichas directrices.

El aspecto fundamental a aclarar son los ángulos de los carriles de entrada a la rotonda, propuesta en el proyecto para "calmar" el tráfico a su paso por la Plaza de la Constitución.

Respecto al diseño reflejado en el proyecto presentado, queremos señalar que hemos realizado una variación en cuanto al diámetro de la isleta central, como se puede apreciar en los planos que se adjuntan.

**1. ACLARACIONES REFERENTES AL ESCRITO DE CARRETERAS.**

En primer lugar es conveniente tener en cuenta que, dadas las características geométricas de la glorieta proyectada y su reducido tamaño, podemos afirmar que **se trata de una MINI-GLORIETA** y por lo tanto *"no le serán aplicables todos los condicionantes establecidos en este apartado"* (Apartado 10.6.1 Generalidades).

No obstante lo anterior, pasamos a continuación a comprobar el cumplimiento de los diversos elementos de diseño de la glorieta.

A continuación, se procede a enumerar las características del diseño y las aclaraciones necesarias para dar cumplimiento al **APARTADO 10.6. INTERSECCIONES TIPO GLORIETA de la NORMA 3.1-IC TRAZADO, DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS:**

**Apartado 10.6.2 PLANTA**

La Orden dice en este apartado lo siguiente:

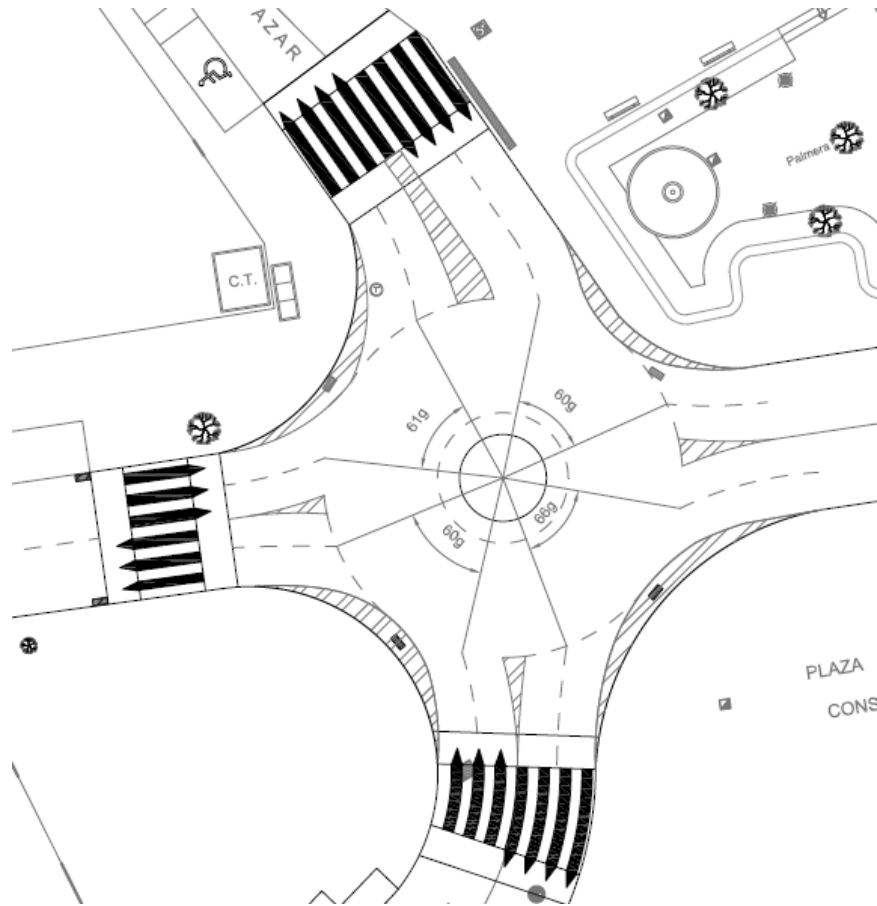
*Se proyectará un espaciamiento uniforme (figuras 10.5 y 10.6) de las vías que concurren en la calzada anular, salvo justificación en contrario, de manera que:*

*- El ángulo subtendido al centro de la glorieta por dos puntos de intersección de la circunferencia definida por el borde exterior de la calzada anular: uno con la trayectoria más desfavorable de salida por la vía de acceso siguiente, no será menor que sesenta ( $\geq 60$  gonios)*

*- La separación entre accesos medidos sobre el borde exterior de la calzada anular entre puntas de isletas será mayor o igual que veinte metros ( $\geq 20m$ )*

El ángulo subtendido al que hace referencia la norma sería el que se forma entre los carriles de entrada y salida de dos accesos consecutivos a la glorieta.

En el diseño propuesto en el proyecto, tanto en el acceso a la glorieta de la traza de la carretera N-310 (en sentido Tomelloso y en sentido Manzanares) como en la intersección de dicha carretera con las calles Solana y Alcázar, tenemos ángulos que cumplen esta condición como se muestra en la siguiente imagen.



En cuanto a la separación entre accesos superior a 20 m, no se cumple en el caso de mini-glorietas. Para que se pudiese cumplir este parámetro, en el supuesto de cuatro conexiones a la glorieta, el diámetro exterior de la glorieta debería ser superior a 28 m y en nuestro caso dicho diámetro es de 18 m.

La **NORMA 3.1-IC TRAZADO, DE LA INSTRUCCIÓN DE CARRETERAS**, continúa diciendo más adelante, refiriéndose a la figura 10.7, lo siguiente:

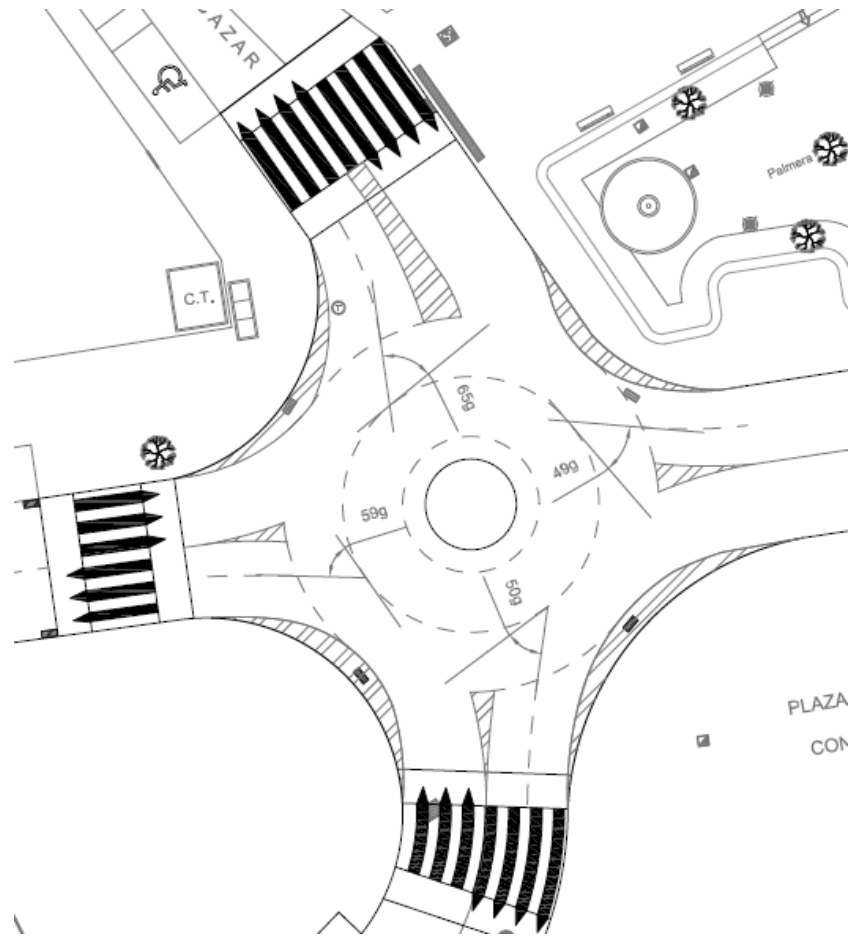
*El ángulo ( $\theta$ ) entre la trayectoria de acceso y la trayectoria a la que se incorpora (la que rodea la calzada anular) estará comprendido, salvo justificación en contrario, entre 45 gonios y 67 gonios. Se deberá tener en cuenta en su establecimiento que ángulos demasiado grandes dificultan la inserción de los vehículos en la calzada anular, mientras que ángulos demasiado pequeños favorecen que esa inserción pueda efectuarse a velocidad relativamente alta sin respetar la prioridad del tráfico al que se incorpora.*

**FIGURA 10.7.**

Para dar cumplimiento a este apartado, se han variado ligeramente el trazado de los accesos a la glorieta, desde las calles Solana y Alcázar así como el acceso de la N-310 en dirección a Manzanares, para que los ángulos entre las trayectorias de acceso y las trayectorias a las que se incorporan estén dentro de los límites que indica la norma.

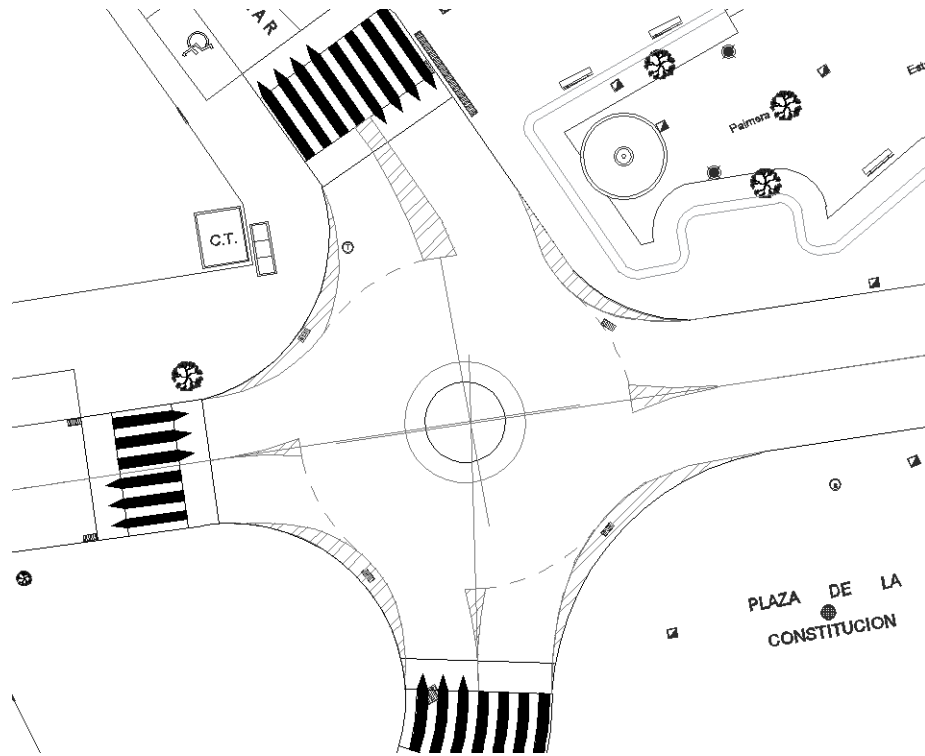
El acceso a la glorieta de la N-310 dirección Tomelloso no ha sufrido ninguna modificación debido a que ya contaba con un ángulo de 50 gonios.

En la imagen siguiente queda representado el diseño con la leve variación en los radios de acceso a la glorieta y quedan acotados los ángulos de cada uno de dichos accesos, estando todos comprendidos entre 49gonios y 65 gonios.



Las leves variaciones realizadas para dar cumplimiento a lo anteriormente mencionado se han incorporado en los planos del proyecto, no obstante, se adjuntan como anejo del presente documento.

También continúa diciendo la Norma que *“La mejor ubicación para la isleta central se logra cuando los ejes de todas las vías que acceden a la glorieta pasan por su centro geométrico”*. Esto se puede apreciar que también se cumple, observando la figura que se adjunta a continuación.



**2. VARIOS**

En el proyecto queda reflejada la sección transversal y también nos referimos a la solución del drenaje, en concreto citamos literalmente lo siguiente: *“Por otra parte, en lo relativo al drenaje de la carretera N-310, se cumplirá con lo establecido en el artículo 59 de la Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997, en el que se menciona: “en todo caso, se evitará la llegada de aguas de escorrentía a la calzada de la carretera, disponiendo si fuera preciso imbornales o rejillas corridas en los ramales del acceso.” Por eso, se dispondrán nuevos imbornales y se reubicarán otros en las calles que confluyen en la Plaza de la Constitución y que intersecan con la N-310, de manera que la escorrentía producida en estos viales se recogerá y no se verterán aguas sobre la carretera”.*

- 57 -

Para el drenaje de la calzada se dispondrá de los sumideros longitudinales necesarios para la correcta evacuación de las aguas. Estos sumideros se conectarán a la red de saneamiento existente mediante colector de PVC de 250mm de diámetro.



Por ello hemos utilizado también los datos de aforos de las carreteras que confluyen en Argamasilla de Alba, como son las CM-3109 (La Solana), CM-3113 (Cinco Casas), CM-3115(Ruidera), así como los facilitados por la Policía Municipal, pues como se observa del estudio de circulaciones en el municipio, muchos de los movimientos que se producen en la carretera N-310 entre Argamasilla de Alba y Tomelloso no circulan por el tramo de carretera objeto del presente proyecto.

CARRETERA	A:	I.M.D.	%
CM-3109	LA SOLANA	1520	9.11
CM-3115	RUIDERA	453	5.24
CM-3113	CINCO CASAS	1492	13.00
N-310	TOMELLOSO	4903	11.10

También cabe señalar que en el año 2011, el Ministerio de Fomento realizó un aforo en la misma carretera N-310a, en el PK 82+450, en el núcleo de Argamasilla de Alba, dando una IMD de 1.339 veh/día con un 13,3% de vehículos pesados.

Por todo ello podemos estimar que, como afirma la Policía Local, la I.M.D real del tramo objeto de proyecto estará alrededor de los 1400 vehículos, de los cuales 186 serán pesados (13,3%); es decir que la IMD que soportará la miniglorieta será bastante inferior a la que refleja la estación de aforo del pk.88.

En conclusión, vamos a proceder al cálculo de la capacidad de la miniglorieta en las condiciones de IMD de 1.400 vehículos /día, de los que 186 serán vehículos pesados

- 59 -

En la actualidad el límite de velocidad en el tramo afectado por la actuación proyectada es de 40Km/h, y no se estima necesaria su variación.





### 3.2. DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

La miniglorieta se ha proyectado teniendo en cuenta las especificaciones que la Orden FOM/273/2016 , Norma 3.1-IC Trazado señala en cuanto a geometría de diseño, radios de giro, ángulos de incidencia de trayectorias, distancias entre entradas y salidas, etc.

- 60 -

En este apartado vamos a comprobar que para las nuevas exigencias de tráfico el nivel de servicio es el adecuado. Si no fuese así, es decir, el nivel de servicio no fuera el adecuado, entonces habría que redefinir la geometría de ésta para conseguir así un aumento del nivel de servicio exigido.

Se calculará la capacidad de entrada y calzada anular de un solo carril mediante dos métodos:

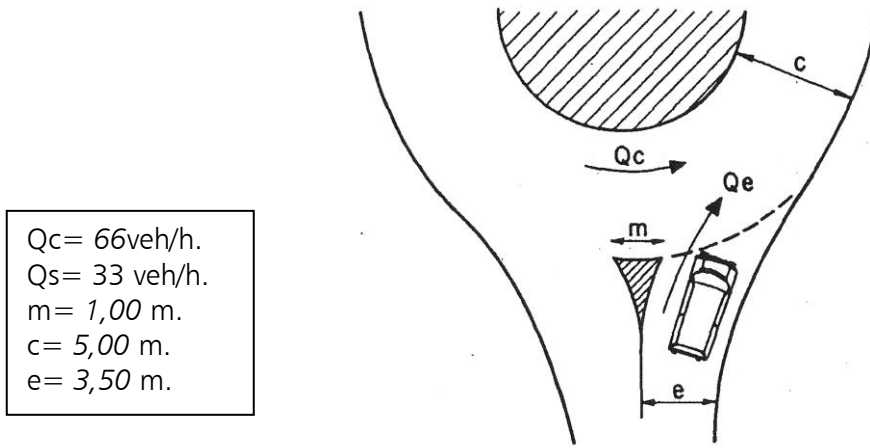
1º Por el método que propone el manual de Recomendaciones sobre glorietas del Ministerio de Fomento

2º. Por el método CETUR que propone el manual de Recomendaciones para el cálculo de glorietas suburbanas de la Comunidad de Madrid.

A continuación se procede al cálculo mediante ambos métodos y a la vista de los resultados derivados de cada uno de ellos, llegaremos a unas conclusiones.

1ER MÉTODO PROPUESTO POR EL MANUAL DE RECOMENDACIONES SOBRE GLORIETAS DEL MINISTERIO DE FOMENTO.

En este método se tiene en cuenta la geometría de la glorieta tal y como se presenta en la siguiente figura:



$Q_c = 66 \text{ veh/h.}$   
 $Q_s = 33 \text{ veh/h.}$   
 $m = 1,00 \text{ m.}$   
 $c = 5,00 \text{ m.}$   
 $e = 3,50 \text{ m.}$

FIG. 2

Se comprobará que para las dimensiones de la glorieta proyectada, se cumple con las exigencias del tráfico previsto.

El cálculo de la capacidad de entrada y calzada anular de un solo carril viene dado por las siguientes fórmulas:

$$Q_e = (1330 - 0,7 \times Q_g)[1 + 0,1 \times (e - 3,5)]$$

$$Q_g = \left[ Q_c + \frac{2}{3} \times Q_s \times \left( 1 - \frac{m}{15} \right) \right] \times [1 - 0,085 \times (C - 8)]$$

$Q_e$  = Es la capacidad de una entrada

$Q_c$  = Es el tráfico que circula por la calzada anular, delante de la entrada

$Q_s$  = Es el tráfico que sale por el mismo brazo

Nota: Todos los tráficos en vehículos ligeros por hora

I.M.D. total = 1.400 veh/día

I.M.D. pesados = 186 veh/día

I.M.D. ligeros = 1.214 veh/día

Los cálculos se realizarán como si todos los vehículos fueran ligeros.

$$I.M.D. \text{ ligeros} = 1214 + (2 \times 186) = 1586 \text{ veh/día}$$

$$I.M.H. \text{ ligeros} = \frac{1214 + (2 \times 186)}{24} = 66 \text{ veh/h}$$

El tráfico se encuentra uniformemente distribuido en los dos sentidos, por lo que:

$$Q_s = \frac{1}{2} Q_c$$

$$Q_c = 66 \text{ veh/h}$$

$$Q_s = \frac{1}{2} 66 = 33 \text{ veh/h}$$

Aplicando los datos a las fórmulas, obtenemos:

$$Q_g = \left[ 66 + \frac{2}{3} \times 33 \times \left( 1 - \frac{1}{15} \right) \right] \times [1 - 0,085 \times (5 - 8)] = 109$$

$$Q_e = (1330 - 0,7 \times 109)[1 + 0,1 \times (3,5 - 3,5)] = \mathbf{1254v/hh}$$

SE PUEDE OBSERVAR QUE LA CAPACIDAD DE UNA ENTRADA ES DE 1.254 VEH/H., POR LO QUE SE CONSIGUE UNA CAPACIDAD BASTANTE BUENA TENIENDO EN CUENTA QUE LA I.M.H. DE CÁLCULO HA SIDO DE 66 VEH/HORA.

## 2º MÉTODO CETUR.

Dicho método considera fija la capacidad máxima de una entrada en 1.500 veh/día y considera un tráfico molesto en torno al 20%, luego en el caso de entrada y calzada anular de un solo carril tenemos la siguiente fórmula:

$$Q_e = 1500 - \frac{5}{6} \times (Q_c + 0,2 \times Q_s)$$

$Q_e$  = Es la capacidad de una entrada

$Q_c$  = Es el tráfico que circula por la calzada anular, delante de la entrada

$Q_s$  = Es el tráfico que sale por el mismo brazo

Nota: Todos los tráfico en vehículos ligeros por hora

I.M.D. total = 1.400 veh/día

I.M.D. pesados = 186 veh/día

I.M.D. ligeros = 1.214 veh/día

Los cálculos se realizarán como si todos los vehículos fueran ligeros por lo que debemos multiplicar por 2 la I.M.D. de pesados y sumarlos a los ligeros:

$$I.M.D. \text{ ligeros} = 1214 + (2 \times 186) = 1586 \text{ veh/día}$$

$$I.M.H. \text{ ligeros} = \frac{1214 + (2 \times 186)}{24} = 66 \text{ veh/h}$$

El tráfico se encuentra uniformemente distribuido en los dos sentidos, por lo que:

$$Q_s = \frac{1}{2} Q_c$$

$$Q_c = 66 \text{ veh/h}$$

$$Q_s = \frac{1}{2} 66 = 33 \text{ veh/h}$$

Para glorietas urbanas, como es nuestro caso, se puede crear una circulación anular en dos filas lo que favorece la entrada forzada de aquellos vehículos que simplemente giran a la derecha. Por ello, en estos casos, debe utilizarse un tráfico molesto del 90 % del real, es decir, multiplicar el segundo sumando de la fórmula por 0,9.

Si aplicamos a la fórmula los condicionantes anteriormente expuestos, obtenemos:

$$Q_e = 1500 - \frac{5}{6} \times (66 + 0,9 \times 33) = \mathbf{1.420 \text{ veh/h}}$$

Se puede observar que la capacidad de una entrada es de 1.420 veh/h., por lo que se consigue una capacidad bastante buena teniendo en cuenta que la I.M.H. de cálculo ha sido de 66 veh/hora.

Si comparamos los resultados obtenidos de cada uno de los métodos, podemos ver una sensible variación, pero en ambos métodos los resultados son favorables en lo que a nivel de servicio de la glorieta se refieren, por lo tanto, cualquiera de los dos sería válido para el cálculo.

Habría que decir que el 1er Método es algo más restrictivo ya que limita la capacidad de la entrada en 166 veh/h. menos que el 2º Método.

Por lo que podemos concluir que la capacidad de la miniglorieta es adecuada, para la intensidad de tráfico en el tramo de carretera considerado (Plaza de la Constitución, de Argamasilla de Alba) , que como se ha comentado es de 1400veh/día.

Si tenemos en cuenta la Nota de Servicio 5/2014, sobre Prescripciones y recomendaciones técnicas para la realización de estudios de tráfico, en su apartado 5.3 Niveles de Servicio en glorietas, aun cuando en nuestro caso se trata de una miniglorieta, observamos que del gráfico 11, podemos obtener la isócrona del tiempo de espera, que en nuestro caso es de 30 segundos, para los valores calculados.

Por lo que el Nivel de Servicio en la Glorieta será el D, según lo que marca la Tabla 14 de la mencionada Nota de Servicio.

NIVEL DE SERVICIO EN GLORIETAS	
Nivel de servicio	Demora media (s/veh.)
A	≤10
B	>10 - 15
C	>15 - 25
D	>25 - 35
E	>35 - 50
F	>50
Demanda excede la capacidad	

Tabla 14. : Nivel de servicio en glorietas.

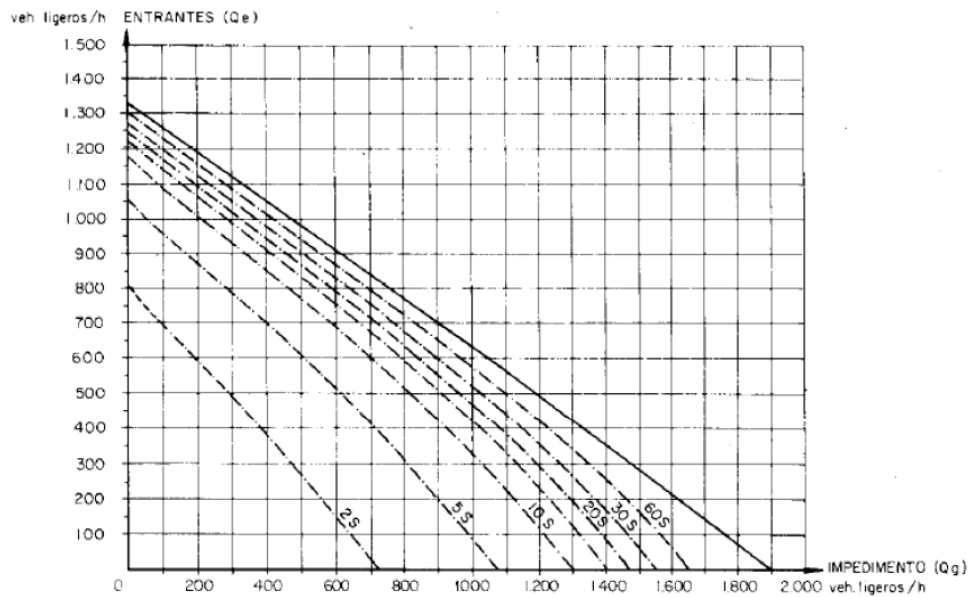


Gráfico 11. Capacidad de entrada (3,5 m de anchura) de una glorieta e isócronas del tiempo de espera.

### 3.3. JUSTIFICACIÓN DE FIRME

Para el cálculo de la sección de firme se han tenido en cuenta los datos de la I.M.D. del tramo analizado, que como se ha dicho anteriormente:

I.M.D. total = 1.400 veh/día

I.M.D. pesados = 140 veh/día

I.M.D. ligeros = 1.260 veh/día

Aplicando la tabla 1A de la norma 6.1. IC "Secciones de firme de la Instrucción de Carreteras", clasificamos la categoría de tráfico en función de los pesados. Para nuestro caso, en el que tenemos 140 vehículos pesados/día, estamos en una CATEGORÍA DE TRÁFICO T3.1.

No obstante cabe señalar que las actuaciones propuestas en el tramo de carretera afectada por el proyecto se limitan ÚNICAMENTE al refuerzo del firme existente mediante el extendido de una capa de rodadura de 6cm de espesor.

En los casos en que sea necesaria la reposición total del firme se procederá a aplicar la sección **T3131**; con 25cm de zahorra artificial, y sendas capas de aglomerado asfáltico de 10 y 6 cm de espesor.

### 3.4. DRENAJE

Se ha definido anteriormente y en el plano oportuno *Plano 08: Drenaje y Saneamiento* los drenajes tanto de la carretera como de las calles que conectan con la miniglorieta.

No obstante, cabe destacar que el bombeo del firme de la carretera para la evacuación de las aguas se mantendrá durante y posteriormente a la ejecución de las obras por lo que no se prevé que se produzcan acumulaciones de agua incontroladas.

La miniglorieta no modificará, en ningún modo, la pendiente transversal de la carretera para la evacuación de dichas aguas. No obstante, se indican en el plano correspondiente las líneas de escorrentía que seguirá el agua desde la mencionada miniglorieta, así como las cotas de terreno tomadas in situ y utilizadas para la ejecución del presente proyecto.

A lo largo del tramo de carretera objeto de proyecto, se ha previsto la construcción de nuevos imbornales, así como la modificación de la ubicación de algunos existentes, tal y como aparece reflejado en el plano correspondiente.

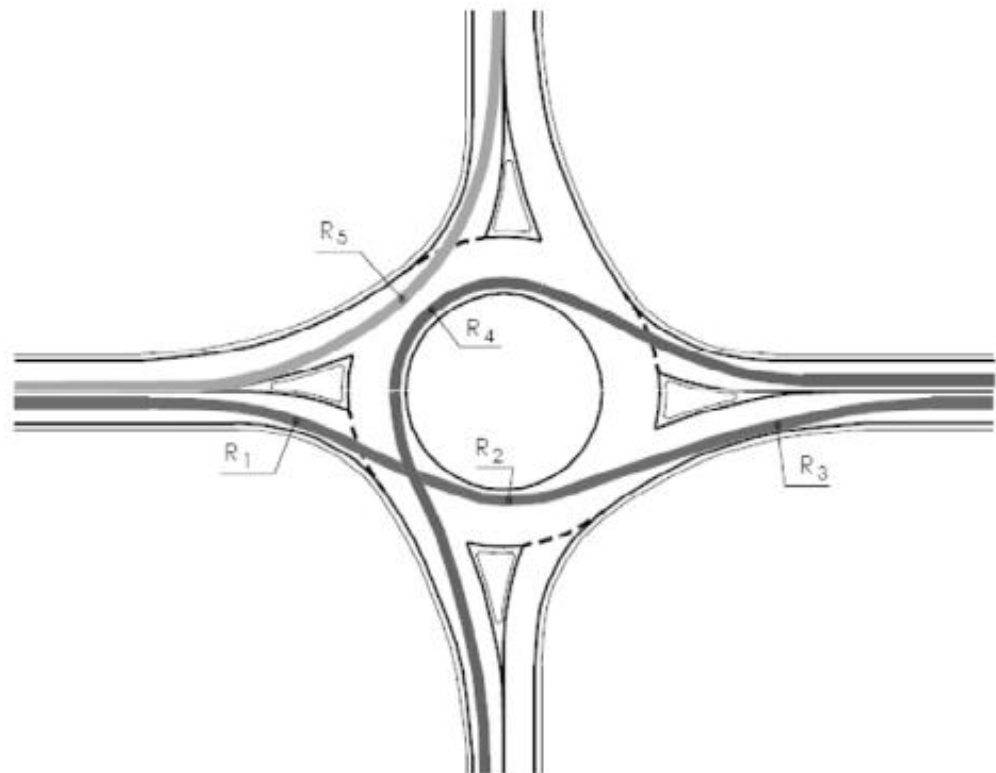
#### 4. ESTUDIO DE VELOCIDADES

Para la comprobación de la correcta adecuación de la velocidad en la calzada anular se realiza el estudio de velocidades detallado en el ANEXO 5 a la ORDEN FOM 273/2016. NORMA 3.1-IC TRAZADO.

Para comprobar si resultan adecuadas las velocidades en planta en la calzada anular de una glorieta se obtendrán, para cada entrada, los radios representados en la Figura A5.1, debiéndose cumplir las siguientes relaciones:

- $R_1 < R_2 < R_3$  (Si  $R_1 > R_2$  se cumplirán las condiciones de la Tabla A5.1)
- $6 \text{ m} < R_1 < 100 \text{ m}$  (con un valor óptimo de 20 m)
- $6 \text{ m} < R_5 < 100 \text{ m}$  (con un valor óptimo de 20 m)
- $R_3 \geq 40 \text{ m}$  (se puede reducir hasta 20 m si hay paso de peatones)

**FIGURA A5.1.**



En el PROYECTO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN DE ARGAMASILLA DE ALBA objeto de este estudio de velocidades, se obtienen los siguientes radios de diseño:

DEFINICION	RADIO DISEÑO (m)
$6m < R_1 < 100m$	9,94
$R_1 < R_2$	10,70
$R_3 \geq 40m$	40,60
$R_4$	6,79
$6m < R_5 < 100m$	12,18

Como podemos observar en la tabla anterior, los radios proyectados cumplen las directrices del ANEXO 5 a la ORDEN FOM 273/2016. NORMA 3.1-IC TRAZADO.

Para cada uno de estos radios se deducirán sus velocidades específicas, teniendo en cuenta la pendiente transversal y los rozamientos movilizados admisibles.

Las velocidades específicas correspondientes a los radios  $R_2$  y  $R_5$  no serán mayores que cincuenta kilómetros por hora (50 km/h) y las correspondientes a los demás radios cumplirán lo establecido en la Tabla A5.1.

La glorieta objeto de este estudio **se encuentra en entorno urbano y es de un único carril**, debido a lo cual, únicamente se tendrán en cuenta las restricciones de la Tabla A5.1. para las velocidades en dicho tipo:

RADIO	CONDICIÓN
$R_3$	$V_3 < 45 \text{ km/h}$ O, alternativamente $V_2 < 30 \text{ km/h}$
$R_1$ y $R_2$	$V_1 < V_2 + 20 \text{ km/h}$
$R_3$ y $R_2$	$V_3 > V_2 - 5 \text{ km/h}$
$R_1$ y $R_4$	$V_1 < V_4 + 30 \text{ km/h}$



R <sub>5</sub> y R <sub>4</sub>	$V_5 < V_4 + 20 \text{ km/h}$
R <sub>2</sub> y R <sub>4</sub>	$R_2 < 1,6 \cdot R_4$ $V_2 < V_4 + 20 \text{ km/h}$

La carretera N-310 al tratarse de un entorno urbano, posee una velocidad limitada a 40 km/h a su paso por la Plaza de la Constitución de Argamasilla de Alba. Luego, se comprobará el cumplimiento de las velocidades específicas del ANEXO 5 a la ORDEN FOM 273/2016. NORMA 3.1-IC TRAZADO para dicha velocidad:

VELOCIDAD DE LA VÍA: 40 km/h.

Teniendo en cuenta la citada velocidad, a continuación se enumeran las condiciones de la Norma de trazado en su tabla A5.1:

V<sub>3</sub> es la relativa a la entrada de la glorieta, la vía es la carretera N-310, luego:

$$\begin{aligned}
 V_3 &= 40 \text{ km/h} & V_3 &< 45 \text{ km/h} \\
 V_3 &> V_2 - 5 \text{ km/h} & V_2 &< 45 \text{ km/h}
 \end{aligned}$$

- 68 -

V<sub>1</sub> es la relativa a la salida de la glorieta, la vía es la carretera N-310, luego:

$$\begin{aligned}
 V_1 &= 40 \text{ km/h} & V_1 &< V_2 + 20 \text{ km/h} & V_2 &> 20 \text{ km/h} \\
 & & V_1 &< V_4 + 30 \text{ km/h} & V_4 &> 10 \text{ km/h}
 \end{aligned}$$

Según estas dos condiciones: **20 km/h < V<sub>2</sub> < 45 km/h**

Siguiendo el resto de especificaciones de la norma, para calcular V<sub>5</sub> tiene que cumplirse que:

$$V_5 < V_4 + 20 \text{ km/h}$$

Por lo tanto si mantenemos la velocidad de la vía constante en la glorieta proyectada **V<sub>5</sub> = 40 km/h**:

$$V_4 > V_5 - 20 \text{ km/h} \quad V_4 > 20 \text{ km/h}$$

La última especificación a cumplir según la normativa aplicada al cálculo de las velocidades es:

$$V_2 < V_4 + 20 \text{ km/h}$$

Teniendo en cuenta los cálculos anteriores, el los que hemos llegado a la conclusión de que  $20 \text{ km/h} < V_2 < 45 \text{ km/h}$  y al mantener la velocidad de la vía en  $40 \text{ km/h}$ , se cumpliría esta ultima especificación al igual que el resto.

Por lo tanto, tras realizar el estudio de velocidades según el **ANEXO 5** a la **ORDEN FOM 273/2016. NORMA 3.1-IC TRAZADO** se llega a la conclusión que manteniendo la restricción actual de la velocidad en el trayecto objeto de este proyecto ( $40 \text{ km/h}$ ) se cumplen todas las especificaciones de dicha norma.

Los datos utilizados en este estudio, radios y velocidades, comprobados y calculados respectivamente según la normativa, se incluyen en el Plano Nº 13: Velocidades en la calzada anular.

PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y  
ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN  
EN ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL)

DOC. 2. PLANOS

JESÚS PINTADO MANZANEQUE. COL. N°: 6495

AGOSTO de 2018

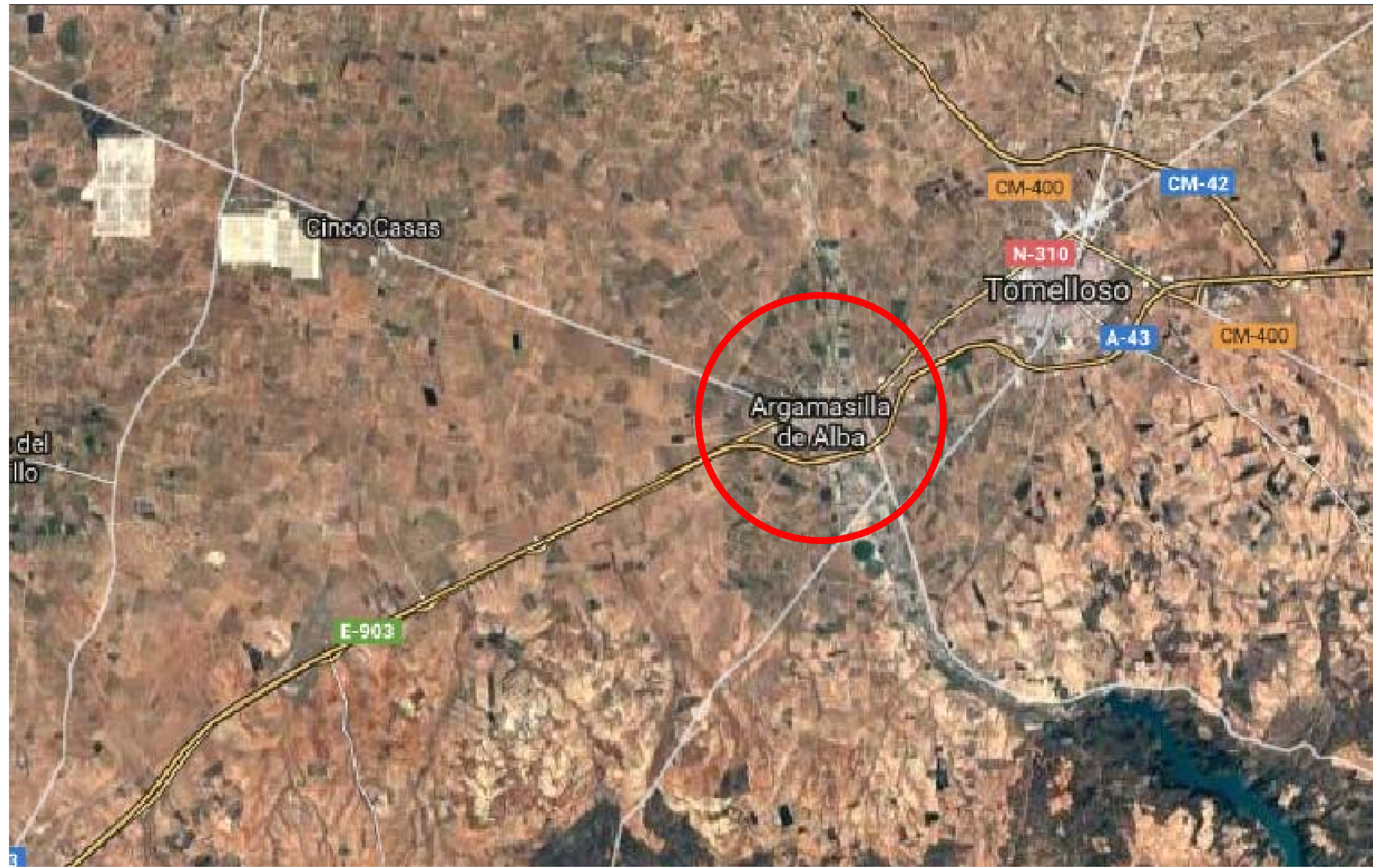
PROYECTO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE  
LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN

ARGAMASILLA DE ALBA

## **ÍNDICE DE PLANOS**

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
2. ESTADO ACTUAL Y TOPOGRAFÍA
3. ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES
4. ESTADO PROYECTADO
5. REPLANTEO
6. FASES DE EJECUCIÓN
7. PAVIMENTACIÓN
8. DRENAJE Y SANEAMIENTO
9. SEÑALIZACIÓN
10. ALUMBRADO PÚBLICO
11. COORDINACIÓN Y SERVICIOS
12. JARDINERÍA Y MOBILIARIO
- 13.- VELOCIDADES CALZADA ANULAR

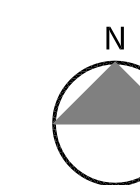




SITUACIÓN



EMPLAZAMIENTO



PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
	ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA:	S/E

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
ingeniería de caminos, canales y puertos

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
*J. Pintado*

JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

ELABORADO:  
A. Pintado

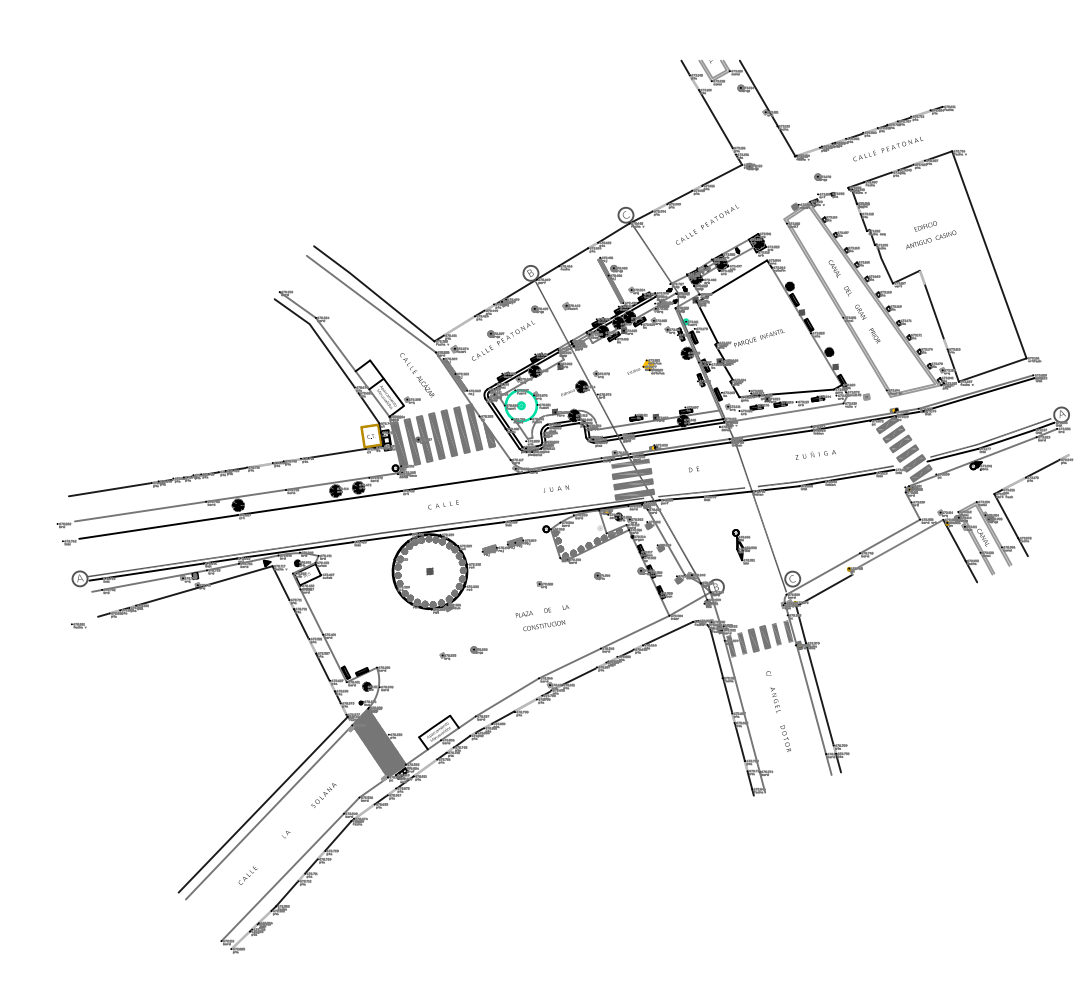
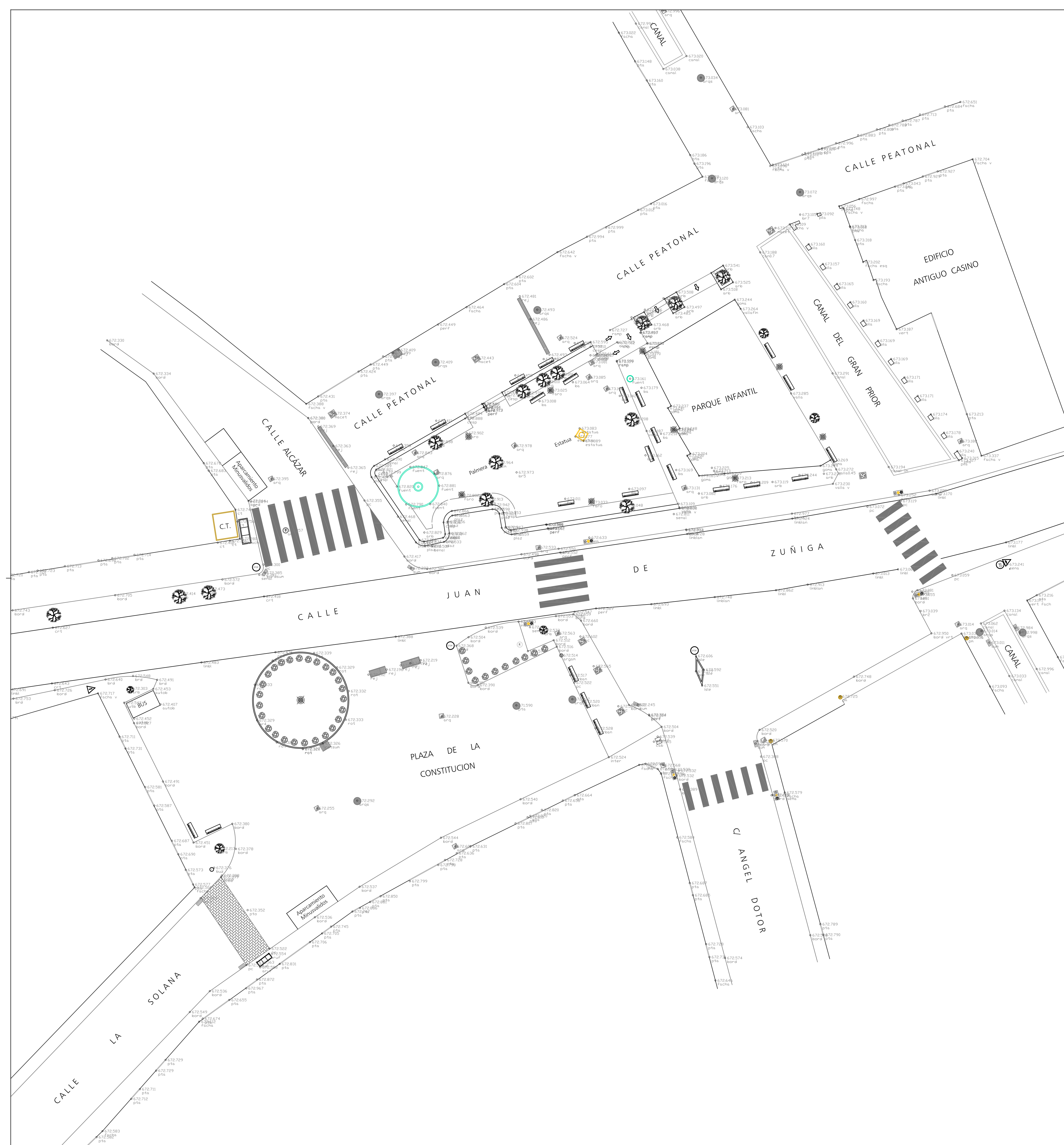
APROBADO:  
J. Pintado

EXP: 1116

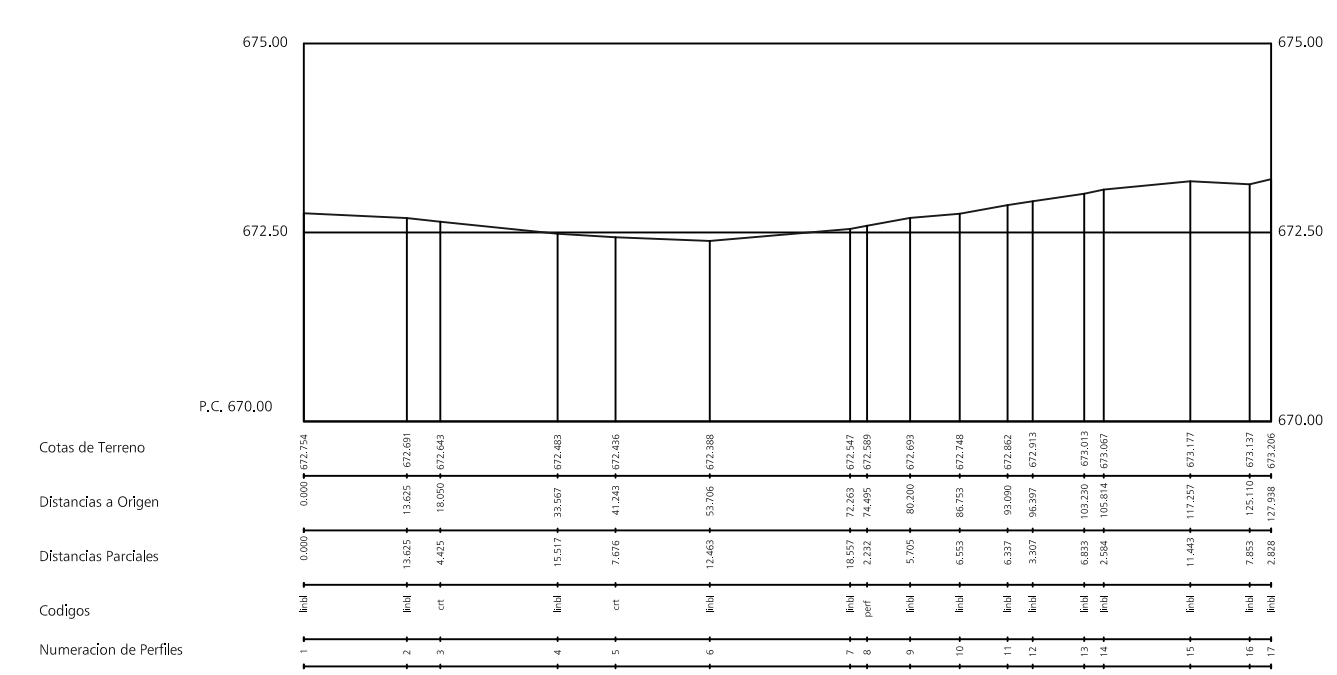
FECHA: AGOSTO 2018

PLANO Nº: **01**  
 hoja 1 de 1



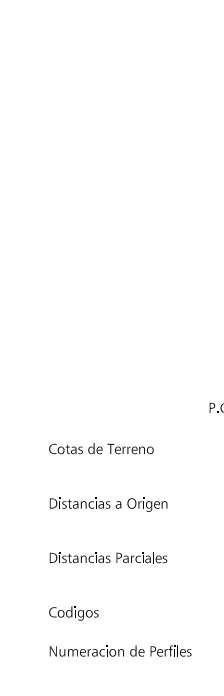


E.H. 1/1000 E.V. 1/100



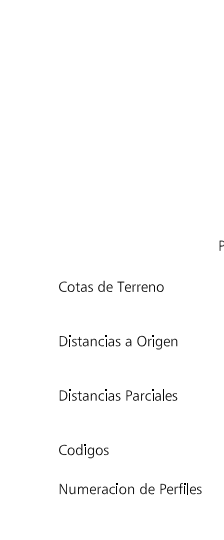
PERFIL LONGITUDINAL A - A

E.H. 1/1000 E.V. 1/100



PERFIL TRANSVERSAL B - B

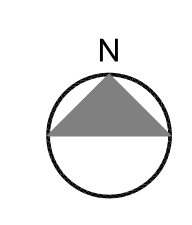
E.H. 1/1000 E.V. 1/100



PERFIL TRANSVERSAL C - C

LEYENDA

- Rejilla de desagüe
- Arqueta de Saneamiento
- Arqueta otros servicios
- Imbornal
- Arqueta eléctrica
- Buzon de Correos
- Farola
- Arqueta de C.T.N.E.
- Arbustos
- Arbol
- Cabina C.T.N.E.
- Poste de madera
- Banco de descanso
- Semaforo
- Radar
- Mascetero
- Señal Paso de Cebra
- Señal de Borden
- Señal de Stop
- Señal prohibido circular a mas de
- Señal de peligro indefinido



PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	ESTADO ACTUAL Y TOPOGRAFÍA
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]		ESCALA:	1/200
		PLANO Nº:	02
		hoja 1 de 1	

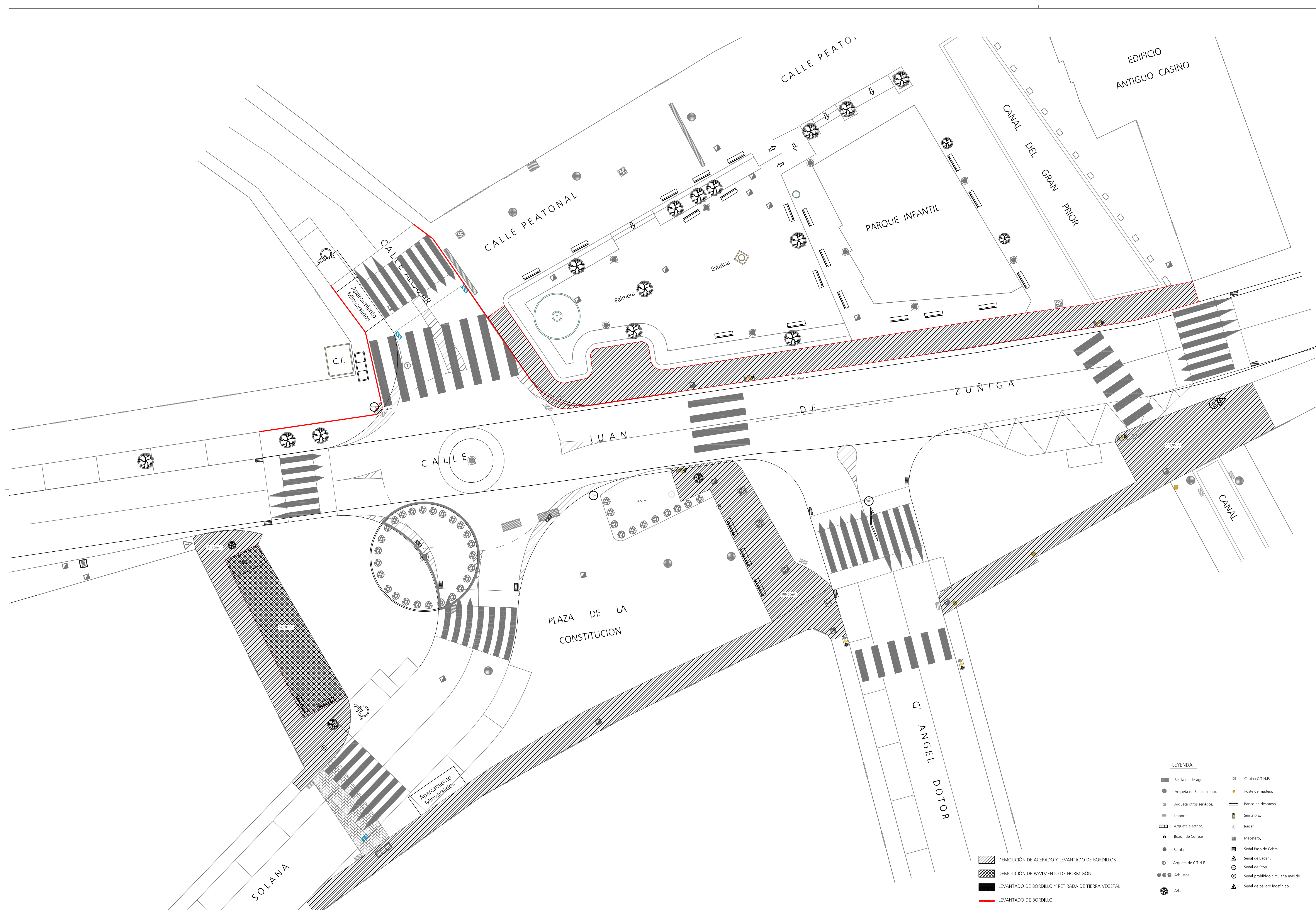
**EC EQUIPO CONSULTOR**  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
INGENIERO DE OBRAS DE BARRIO, URBANISMO Y OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
**JESÚS PINTADO**  
 ARGAMASILLA DE ALBA  
 COLEGIADO Nº: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA  
 DIBUJADO: **A. Pintado**  
 APROBADO: **J. Pintado**  
 EXP: 1116  
 FECHA: AGOSTO 2018  
 PLANO Nº: **02**  
 hoja 1 de 1



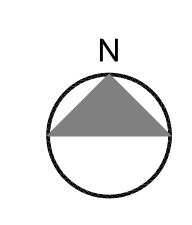


**LEYENDA**

	Rejilla de desague.		Cabina C.T.N.E.
	Arqueta de Saneamiento.		Poste de madera.
	Arqueta otros servicios.		Banco de descanso.
	Imbomía.		Semáforo.
	Arqueta eléctrica.		Radar.
	Buzón de Correos.		Macetero.
	Farola.		Señal Paso de Cebra.
	Arqueta de C.T.N.E.		Señal de Baden.
	Arbustos.		Señal de Stop.
	Arbol.		Señal prohibido circular a mas de
	Arbol.		Señal de peñero indefinido.

	DEMOLICIÓN DE ACERADO Y LEVANTADO DE BORDILLOS
	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN
	LEVANTADO DE BORDILLO Y RETIRADA DE TIERRA VEGETAL
	LEVANTADO DE BORDILLO



PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA: 1/150	PLANO Nº:	03

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

*J. Pintado*

JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

ELABORADO:  
**A. Pintado**

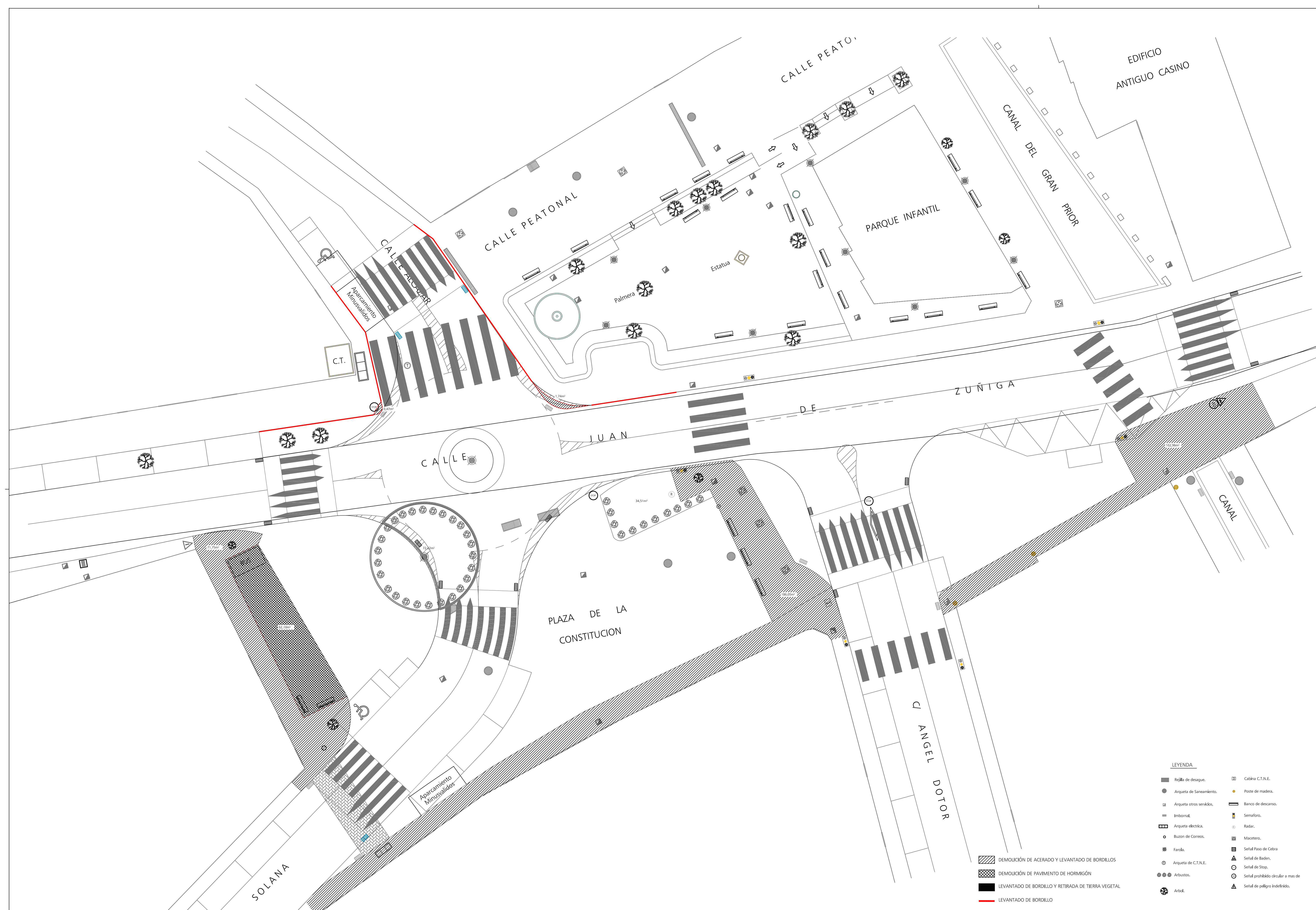
APROBADO:  
**J. Pintado**

EXP: 1116

FECHA: AGOSTO 2018

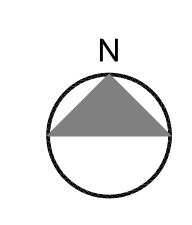
PLANO Nº: 03  
 hoja 1 de 3





**LEYENDA**

LEVANTADO DE BORDILLO	DEMOLICIÓN DE ACERADO Y LEVANTADO DE BORDILLOS	Arqueta de C.T.N.E.	Macetero.
LEVANTADO DE BORDILLO Y RETIRADA DE TIERRA VEGETAL	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	Arqueta de saneamiento.	Poste de madera.
		Arqueta otros servicios.	Banco de descanso.
		Imbornal.	Semáforo.
		Arqueta eléctrica.	Radar.
		Buzón de Correos.	Farola.
		Arqueta de C.T.N.E.	Señal Paso de Cebra
		Arbustos.	Señal de Badén.
		Arbol.	Señal de Stop.
			Señal prohibido circular a mas de
			Señal de peligro indefinido.



PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES FASE 1
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA: 1/150	PLANO Nº:	03

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

ELABORADO:  
 A. Pintado

APROBADO:  
 J. Pintado

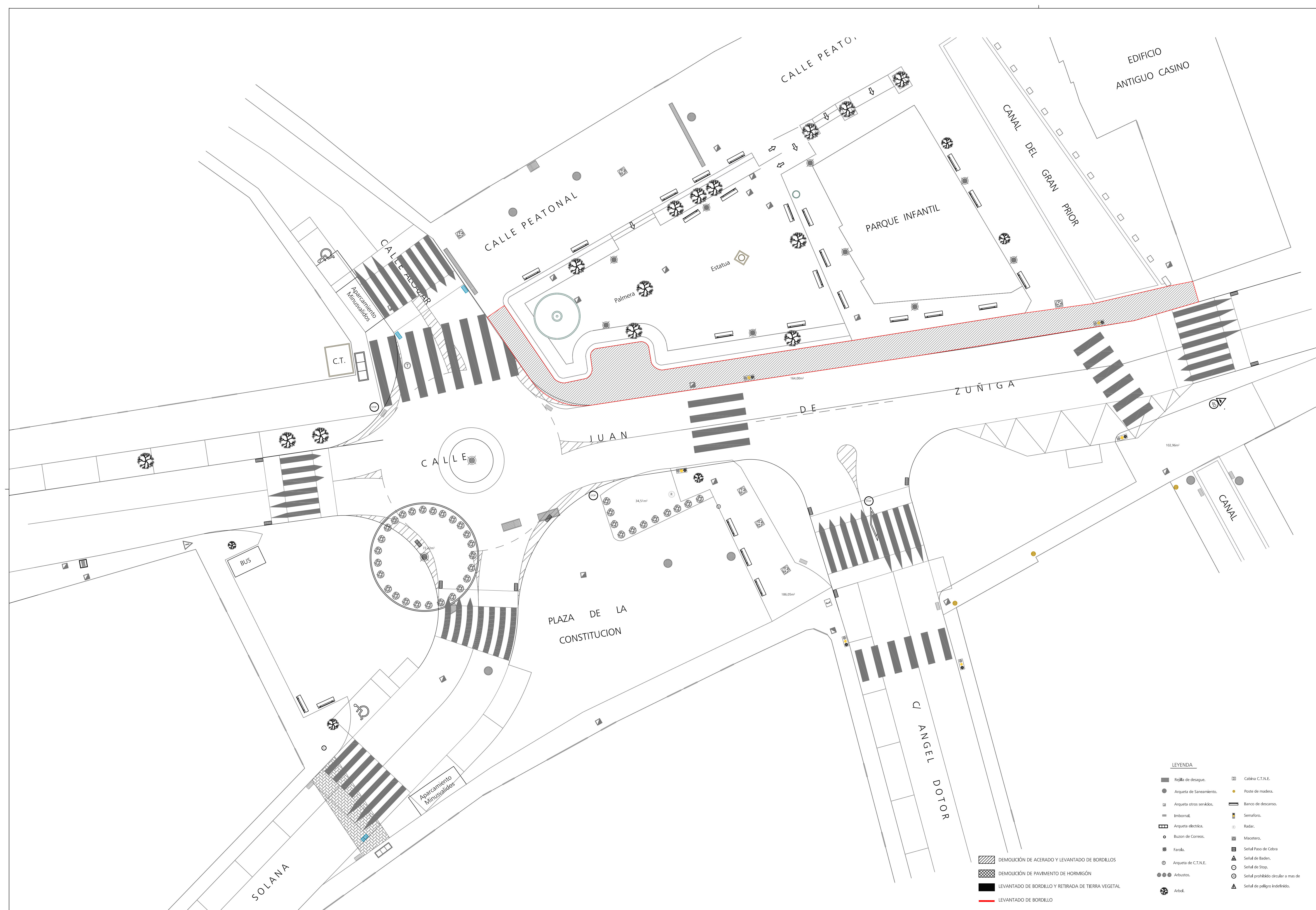
EXP: 1116

FECHA: AGOSTO 2018

PLANO Nº: 03

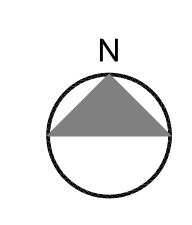
hoja 2 de 3





**LEYENDA**

DEMOLICIÓN DE ACERADO Y LEVANTADO DE BORDILLOS	Cabina C.T.N.E.
DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	Poste de madera.
LEVANTADO DE BORDILLO Y RETIRADA DE TIERRA VEGETAL	Banco de descanso.
LEVANTADO DE BORDILLO	Semáforo.
	Radar.
	Macetero.
	Señal Paso de Cebra
	Señal de Baden.
	Señal de Stop.
	Señal prohibido circular a mas de
	Señal de peñero indefinido.
	Rejilla de desague.
	Arqueta de Saneamiento.
	Arqueta otros servicios.
	Arqueta de agua.
	Arqueta eléctrica.
	Buzon de Correos.
	Farola.
	Arqueta de C.T.N.E.
	Arbustos.
	Arbol.



PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES FASE 2
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA: 1/150	PLANO Nº:	03

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

ELABORADO: A. Pintado  
 APROBADO: J. Pintado

EXP: 1116  
 FECHA: AGOSTO 2018

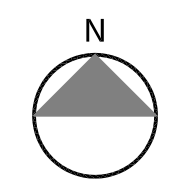
hoja 3 de 3





**LEYENDA**

■	Rejilla de desague.	□	Cabina C.T.A.E.
●	Arqueta de saneamiento.	●	Poste de madera.
■	Arqueta otros servicios.	—	Banco de descanso.
■	Imbornal.	■	Semaforo.
■	Arqueta eléctrica.	⊙	Radár.
○	Buzón de Correos.	■	Macerero.
■	Fardá.	■	Señal Paso de Cebría
○	Arqueta de C.T.A.E.	▲	Señal de Baden.
●●●	Arbustos.	○	Señal de Stop.
●	Arbol.	○	Señal prohibido circular a mas de
		▲	Señal de peligro indefinido.



PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	ESTADO PROYECTADO. PLANTA GENERAL	PLANO N.º:	04
	ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA:	1/150		hoja 1 de 2

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
Argamasilla de Alba, España. Tlf: 926 56 50 90 | Fax: 926 56 50 90 | 13810 CAMPO DE CIBRIANA (Ciudad Real) | info@equipoconsultor.com

JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO N.º: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

ELABORADO:  
 A. Pintado

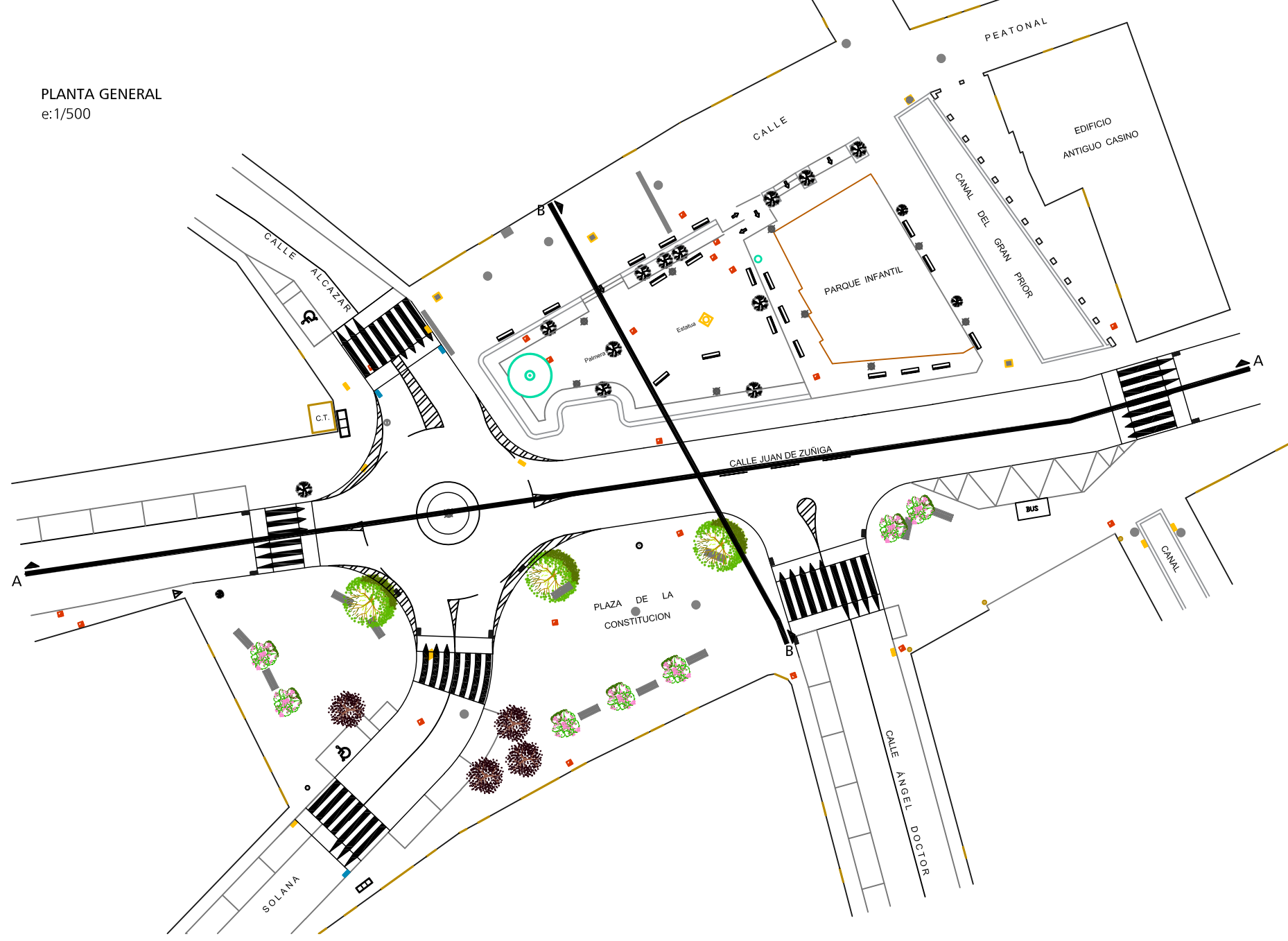
APROBADO:  
 J. Pintado

EXP: 1116

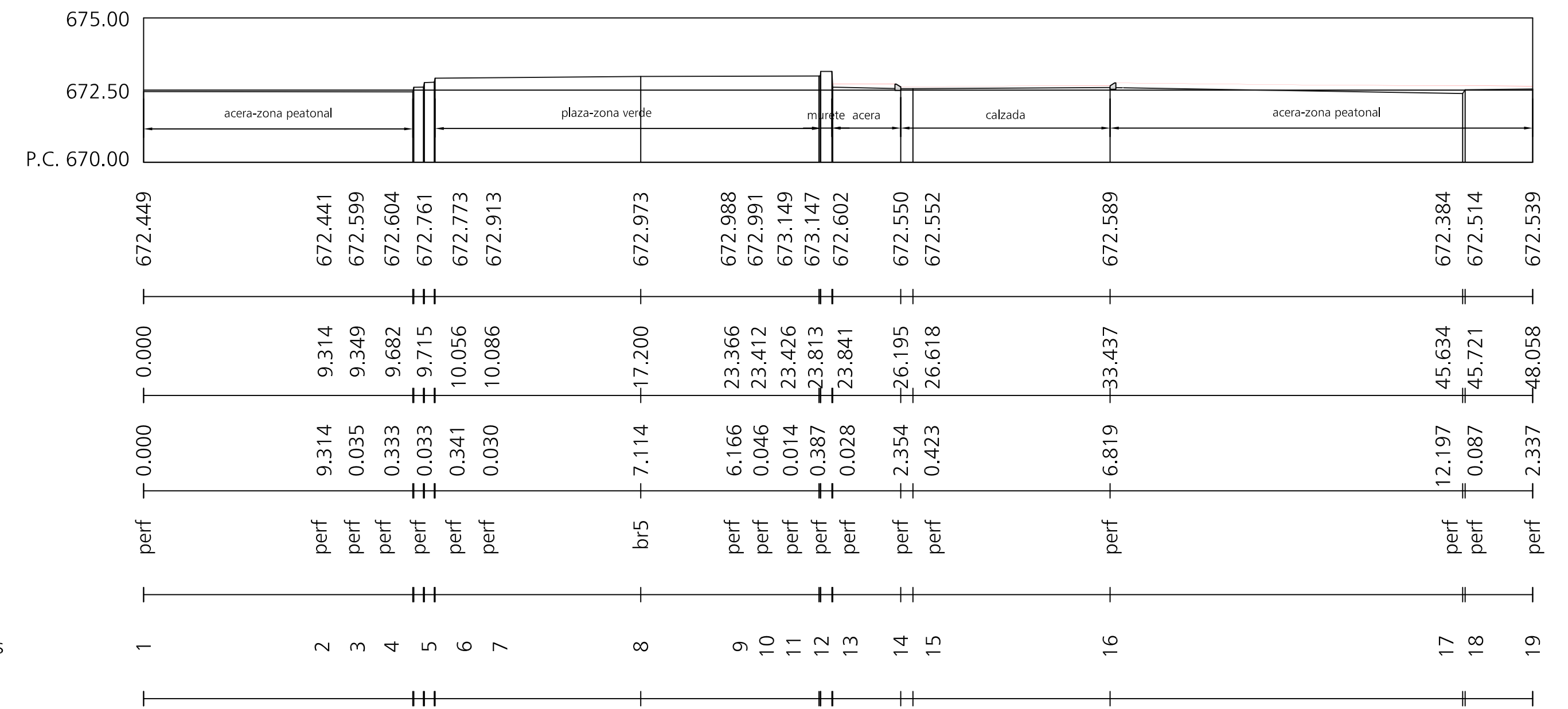
FECHA: AGOSTO 2018



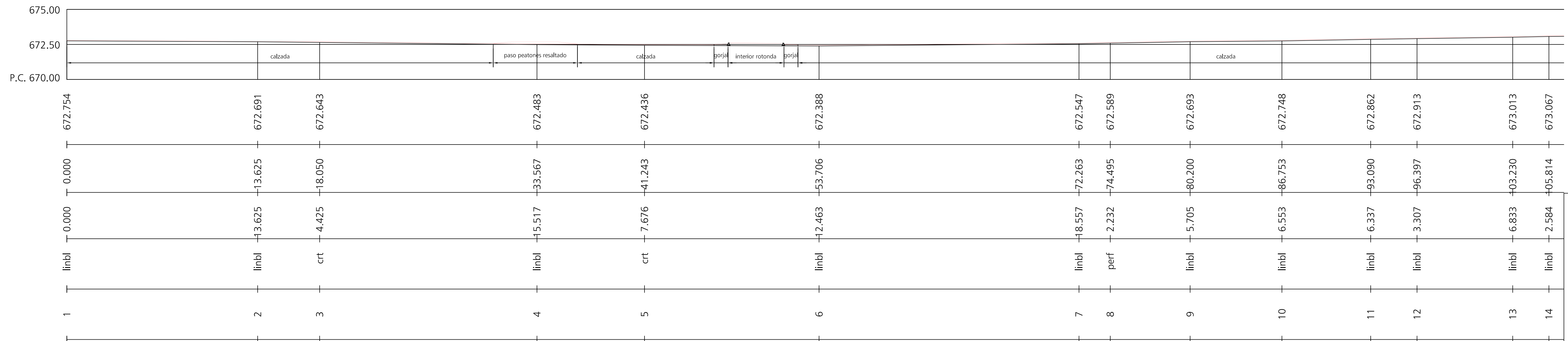
PLANTA GENERAL  
e:1/500



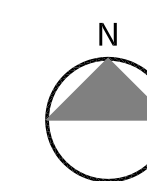
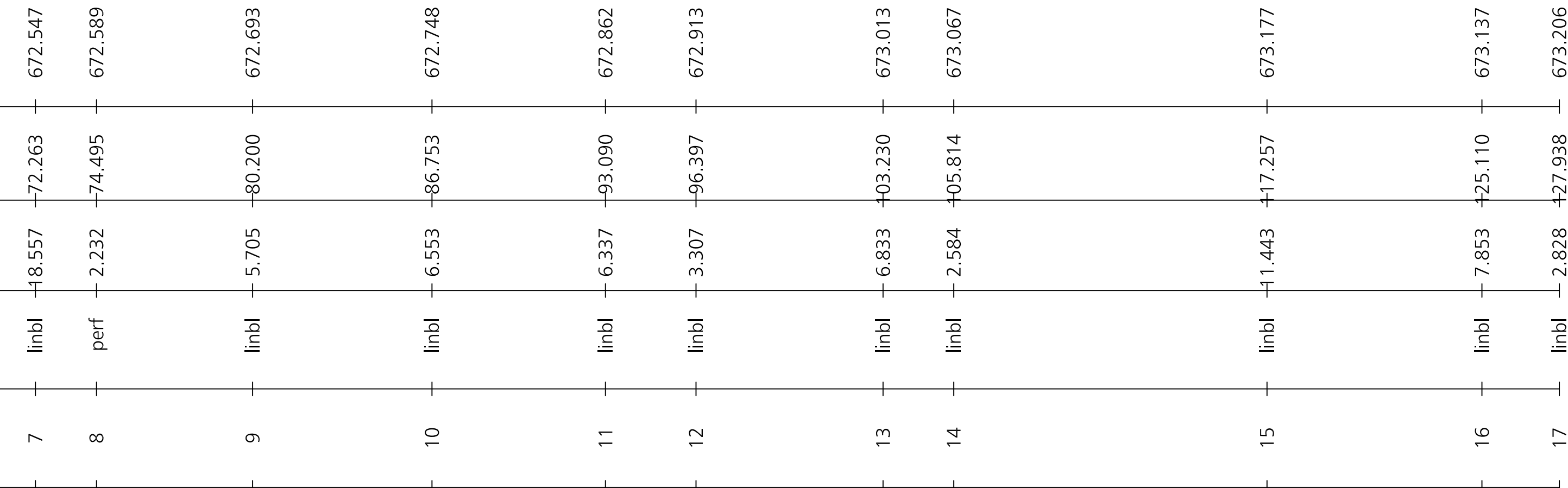
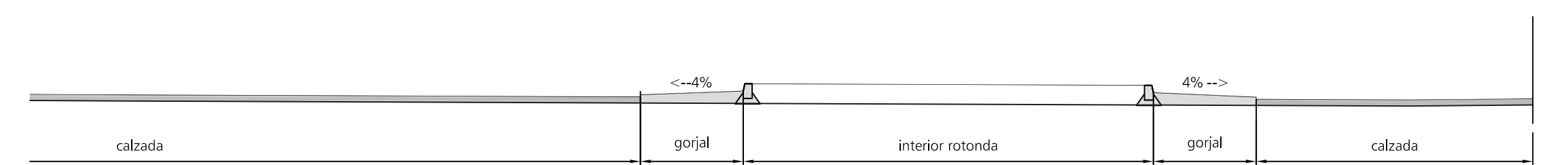
PERFIL TRANSVERSAL B-B  
e:1/150



PERFIL LONGITUDINAL A-A  
e:1/150



SECCION ZONA ROTONDA Y GORJAL  
Escala 1/50

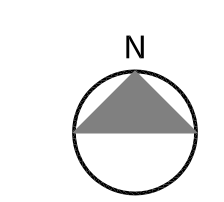
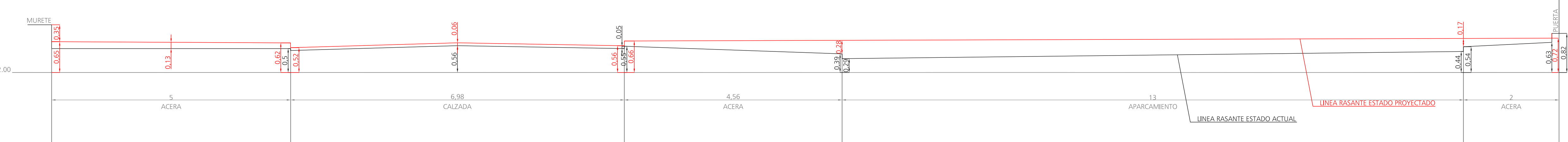


PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO Nº:	ESTADO PROYECTADO. PERFILES
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA: 1/150		





PERFIL TRANSVERSAL A-A'  
e: 1/50



PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	REPLANTEO	PLANO N°:	05
	ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA:	1/150		hoja 1 de 1
FECHA:	AGOSTO 2018				

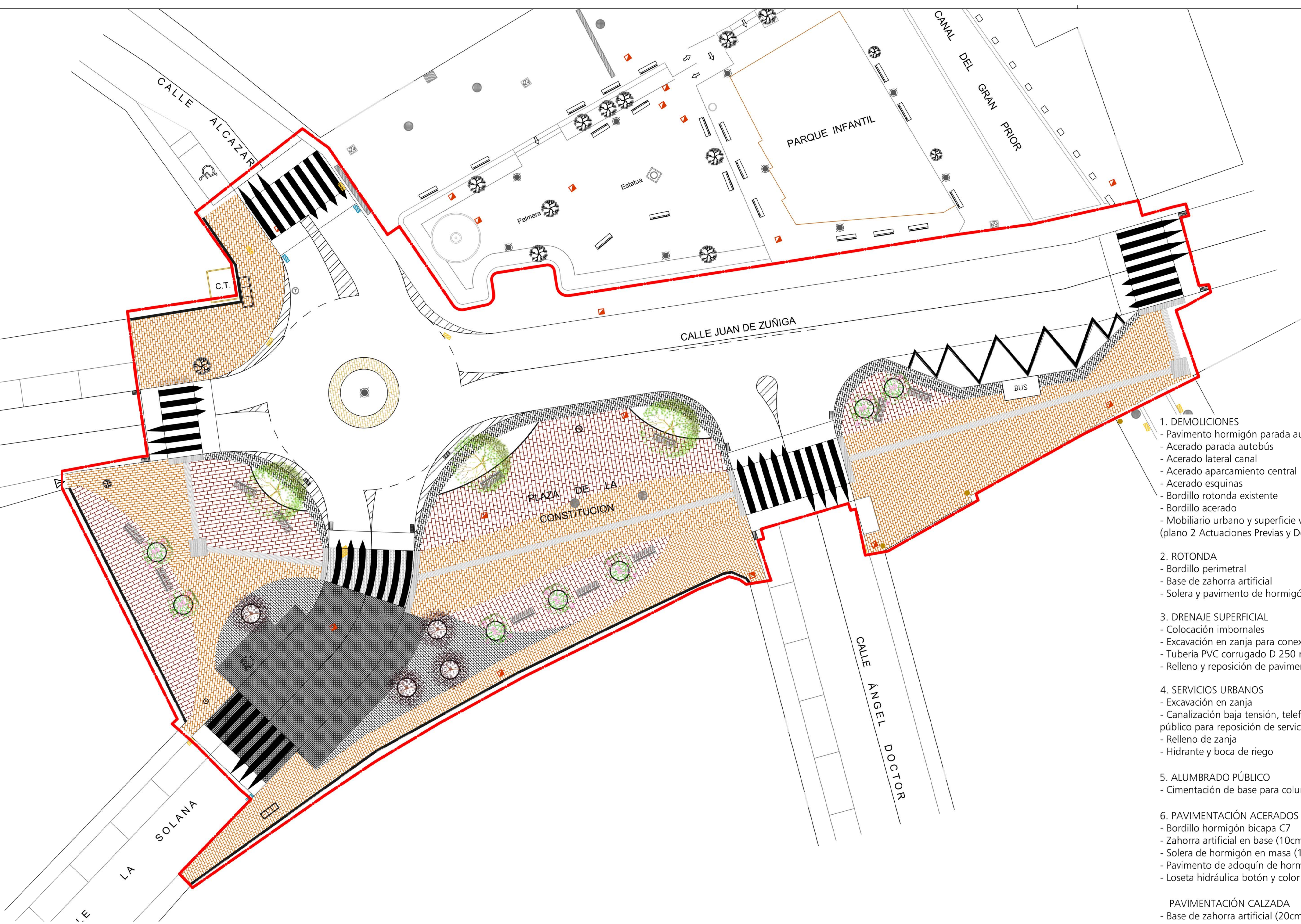
**EC EQUIPO CONSULTOR**  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
Argamasilla de Alba (Ciudad Real)

JESÚS PINTADO  
 MANZANEQUE  
 COLEGIADO N°: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA  
 ELABORADO:  
 A. Pintado  
 APROBADO:  
 J. Pintado  
 EXP: 1116  
 FECHA: AGOSTO 2018



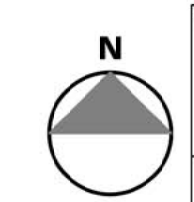


1. DEMOLICIONES
  - Pavimento hormigón parada autobús
  - Acerado parada autobús
  - Acerado lateral canal
  - Acerado aparcamiento central
  - Acerado esquinas
  - Bordillo rotonda existente
  - Bordillo acerado
  - Mobiliario urbano y superficie vegetal (plano 2 Actuaciones Previas y Demoliciones)
2. ROTONDA
  - Bordillo perimetral
  - Base de zahorra artificial
  - Solera y pavimento de hormigón impreso.
3. DRENAJE SUPERFICIAL
  - Colocación imbornales
  - Excavación en zanja para conexión con galería
  - Tubería PVC corrugado D 250 mm
  - Relleno y reposición de pavimento
4. SERVICIOS URBANOS
  - Excavación en zanja
  - Canalización baja tensión, telefonía y alumbrado público para reposición de servicios
  - Relleno de zanja
  - Hidrante y boca de riego
5. ALUMBRADO PÚBLICO
  - Cimentación de base para columna
6. PAVIMENTACIÓN ACERADOS
  - Bordillo hormigón bicapa C7
  - Zahorra artificial en base (10cm)
  - Solera de hormigón en masa (10cm)
  - Pavimento de adoquín de hormigón (8cm)
  - Loseta hidráulica botón y color
- PAVIMENTACIÓN CALZADA
  - Base de zahorra artificial (20cm)
  - MBC en capa base (10 cm)
7. SEÑALIZACIÓN
  - Marcaje de marcas viales, símbolos y cebreados.

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
 JESÚS PINTADO MANZANEQUE COLEGIADO Nº: 6.495  
 PETICIONARIO

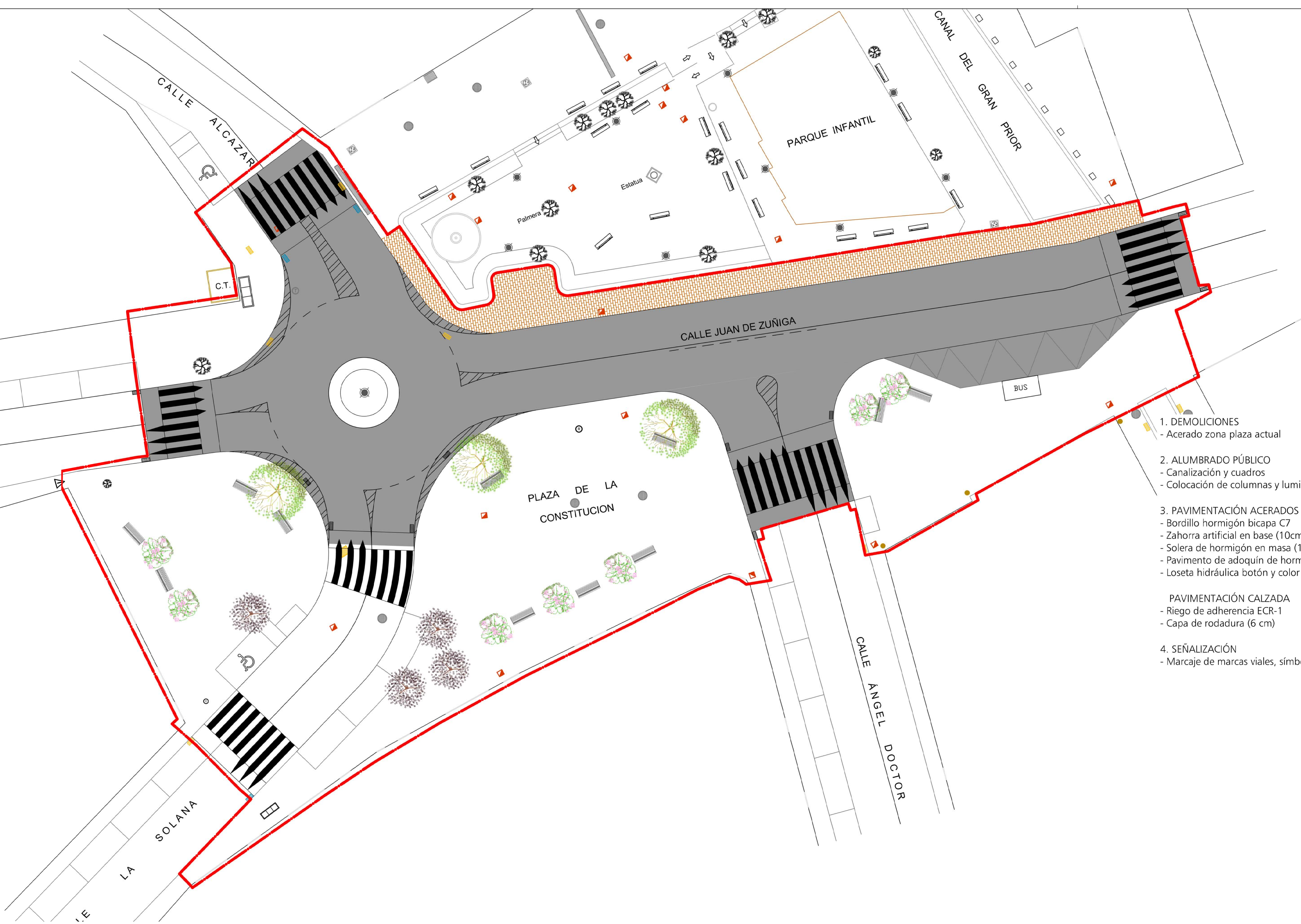
---

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA  
 DIBUJADO: A. Pintado  
 APROBADO: J. Pintado  
 EXP: 1116  
 FECHA: AGOSTO 2018  
 PLANO Nº: 06  
 hoja 1 de 2



PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	PLANO: FASES DE EJECUCIÓN. FASE 1 ESCALA: 1/150
--	--





- 1. DEMOLICIONES
  - Acerado zona plaza actual
- 2. ALUMBRADO PÚBLICO
  - Canalización y cuadros
  - Colocación de columnas y luminarias
- 3. PAVIMENTACIÓN ACERADOS
  - Bordillo hormigón bicapa C7
  - Zahorra artificial en base (10cm)
  - Solera de hormigón en masa (10cm)
  - Pavimento de adoquín de hormigón (8cm)
  - Loseta hidráulica botón y color
- PAVIMENTACIÓN CALZADA
  - Riego de adherencia ECR-1
  - Capa de rodadura (6 cm)
- 4. SEÑALIZACIÓN
  - Marcaje de marcas viales, símbolos y cebreados.

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
 Virgen de Guadalupe, 16-118 - Tel.: 985 56 18 27 - Fax: 985 56 90 13 - 13610 CAMPO DE CIEPANA (CIUDAD REAL)  
 esp@equipoconsultor.com

*J. S.*

JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495

PETICIONARIO

---

AYUNTAMIENTO DE ARGAMÁSILLA DE ALBA

DIBUJADO:  
A. Pintado

APROBADO:  
J. Pintado

EXP: 1116

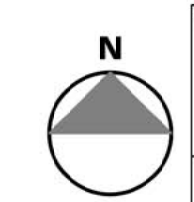
FECHA: AGOSTO 2018

---

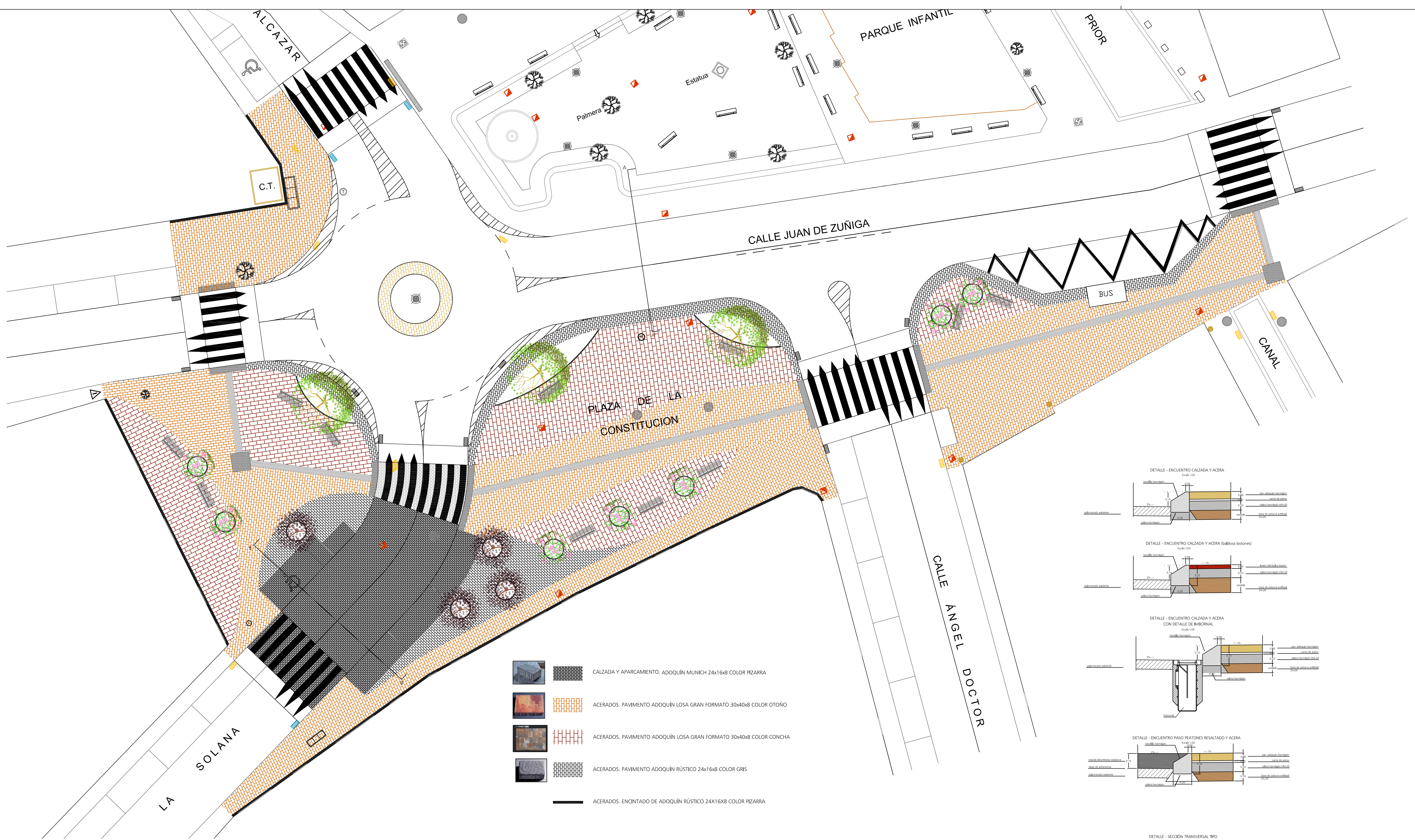
PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN  
 ARGAMÁSILLA DE ALBA [Ciudad Real]

PLANO: FASES DE EJECUCIÓN. FASE 2  
 ESCALA: 1/150

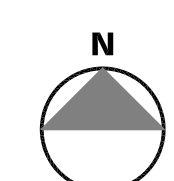
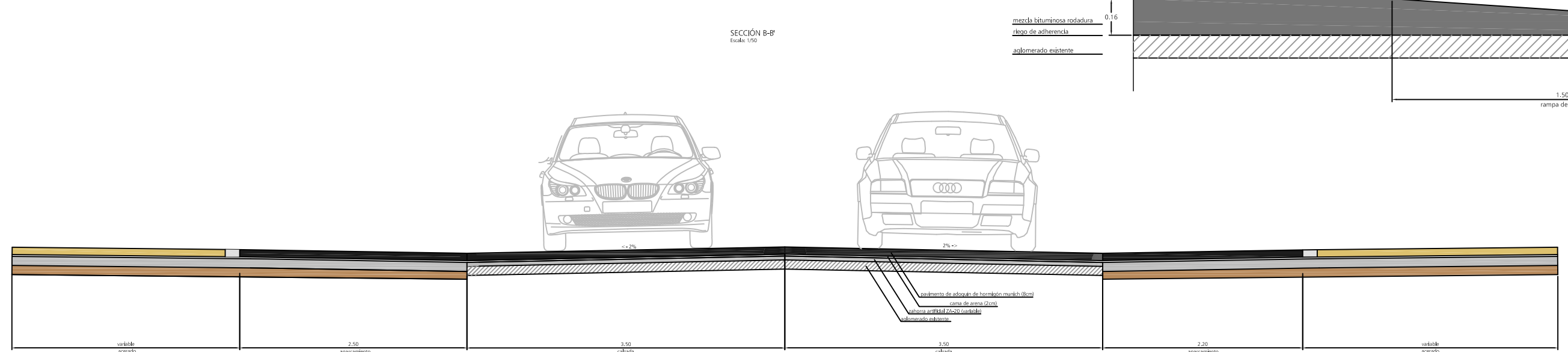
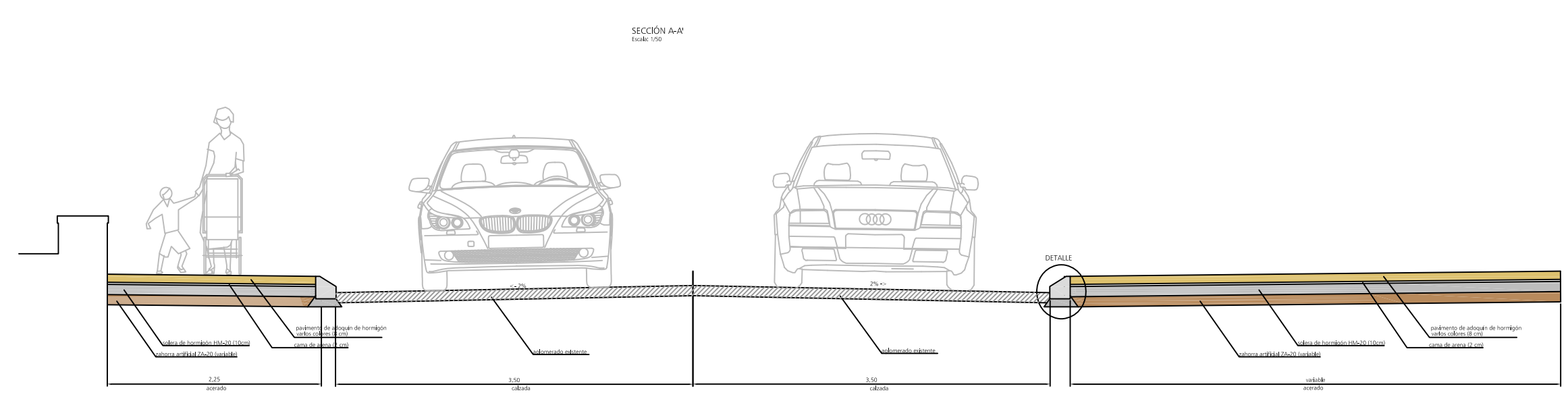
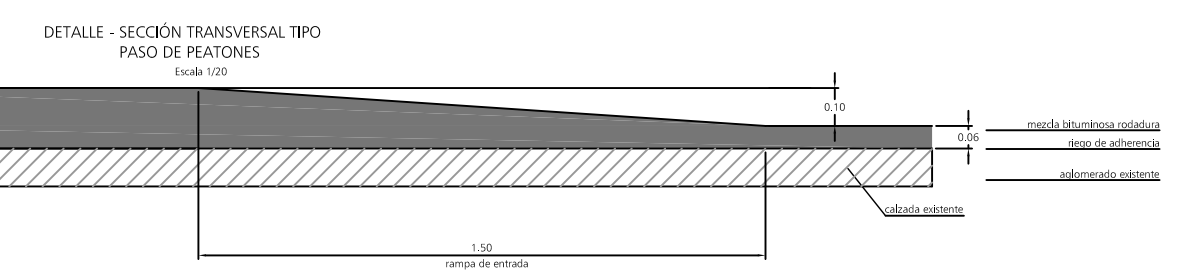
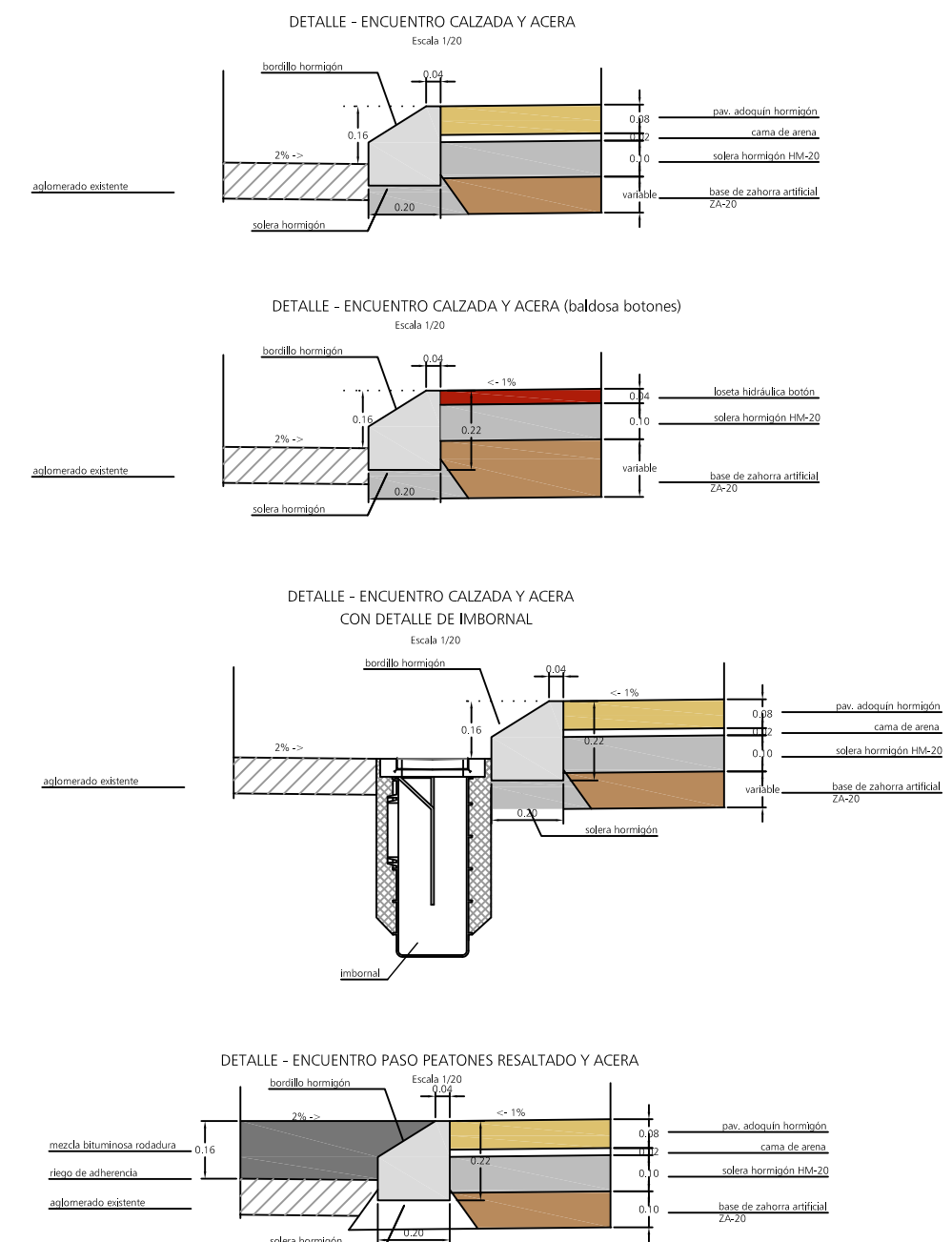
PLANO Nº: 06  
 hoja 2 de 2







- CALZADA Y APARCAMIENTO. ADOQUÍN MUNICH 24x16x8 COLOR PIZARRA
- ACERADOS. PAVIMENTO ADOQUÍN LOSA GRAN FORMATO 30x40x8 COLOR OTOÑO
- ACERADOS. PAVIMENTO ADOQUÍN LOSA GRAN FORMATO 30x40x8 COLOR CONCHA
- ACERADOS. PAVIMENTO ADOQUÍN RÚSTICO 24x16x8 COLOR GRIS
- ACERADOS. ENCANTADO DE ADOQUÍN RÚSTICO 24X16X8 COLOR PIZARRA



PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	PAVIMENTACIÓN FASE 1
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA: 1/200	PLANO Nº:	07

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
Equipo de Colaboración: I.E. 118 - I.E. 119 - I.E. 120 - I.E. 121 - I.E. 122 - I.E. 123 - I.E. 124 - I.E. 125 - I.E. 126 - I.E. 127 - I.E. 128 - I.E. 129 - I.E. 130 - I.E. 131 - I.E. 132 - I.E. 133 - I.E. 134 - I.E. 135 - I.E. 136 - I.E. 137 - I.E. 138 - I.E. 139 - I.E. 140 - I.E. 141 - I.E. 142 - I.E. 143 - I.E. 144 - I.E. 145 - I.E. 146 - I.E. 147 - I.E. 148 - I.E. 149 - I.E. 150 - I.E. 151 - I.E. 152 - I.E. 153 - I.E. 154 - I.E. 155 - I.E. 156 - I.E. 157 - I.E. 158 - I.E. 159 - I.E. 160 - I.E. 161 - I.E. 162 - I.E. 163 - I.E. 164 - I.E. 165 - I.E. 166 - I.E. 167 - I.E. 168 - I.E. 169 - I.E. 170 - I.E. 171 - I.E. 172 - I.E. 173 - I.E. 174 - I.E. 175 - I.E. 176 - I.E. 177 - I.E. 178 - I.E. 179 - I.E. 180 - I.E. 181 - I.E. 182 - I.E. 183 - I.E. 184 - I.E. 185 - I.E. 186 - I.E. 187 - I.E. 188 - I.E. 189 - I.E. 190 - I.E. 191 - I.E. 192 - I.E. 193 - I.E. 194 - I.E. 195 - I.E. 196 - I.E. 197 - I.E. 198 - I.E. 199 - I.E. 200

INGENIERO DE CAMINOS, CAÑALES Y PUERTOS

*J.P.*

JESÚS PINTADO  
 MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

ELABORADO:  
 A. Pintado

APROBADO:  
 J. Pintado

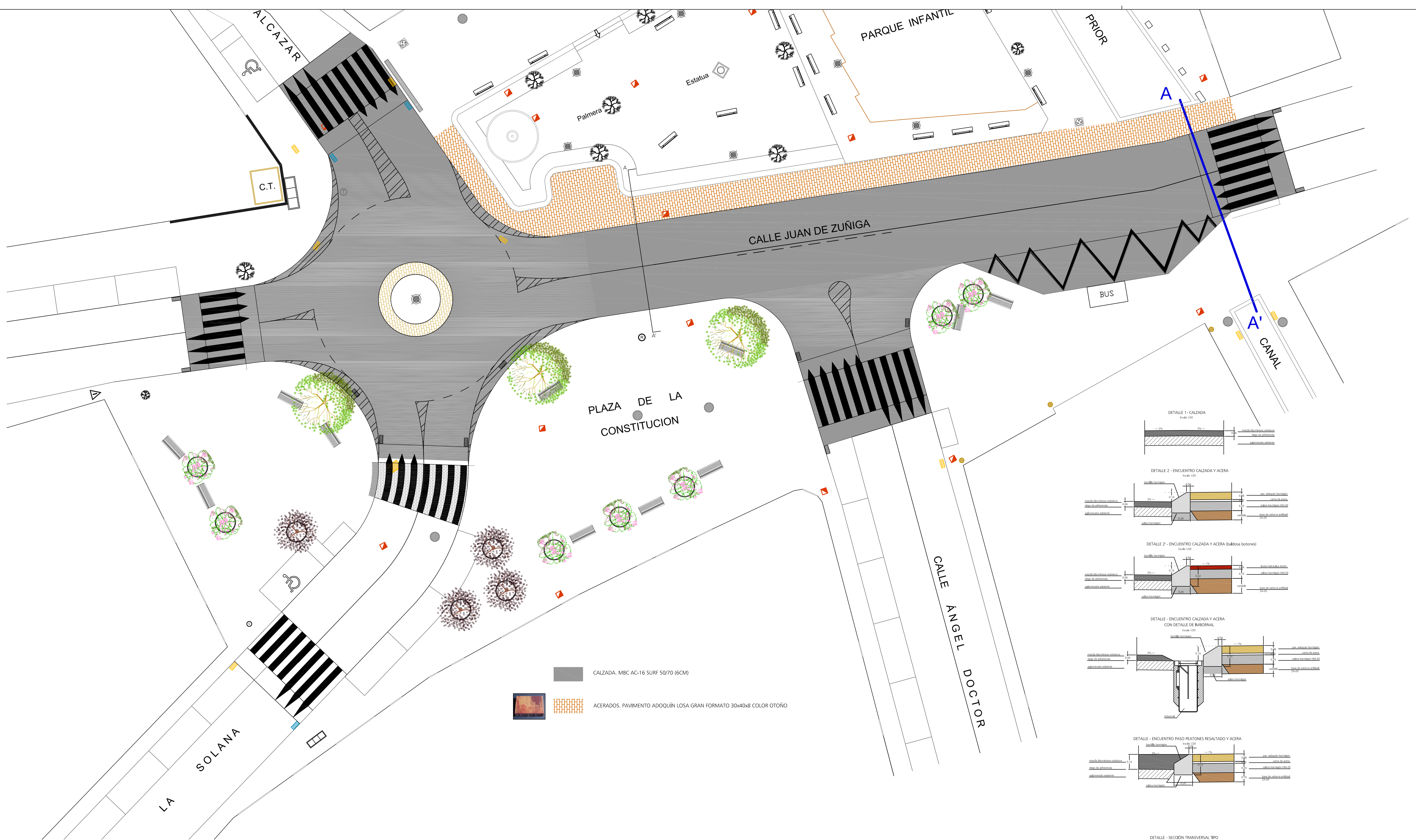
EXP: 1116

FECHA: AGOSTO 2018

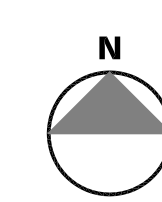
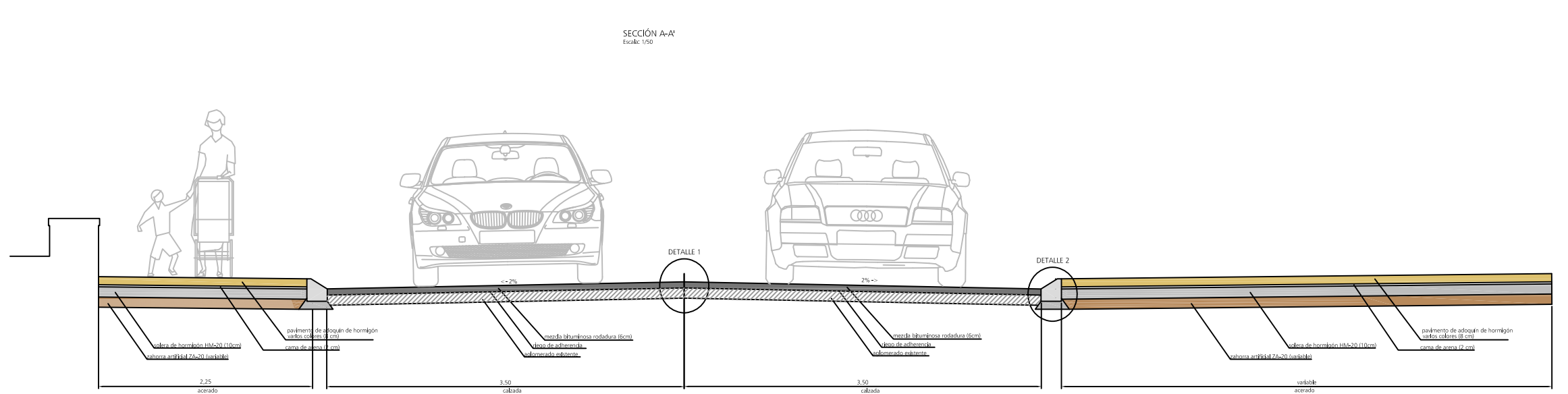
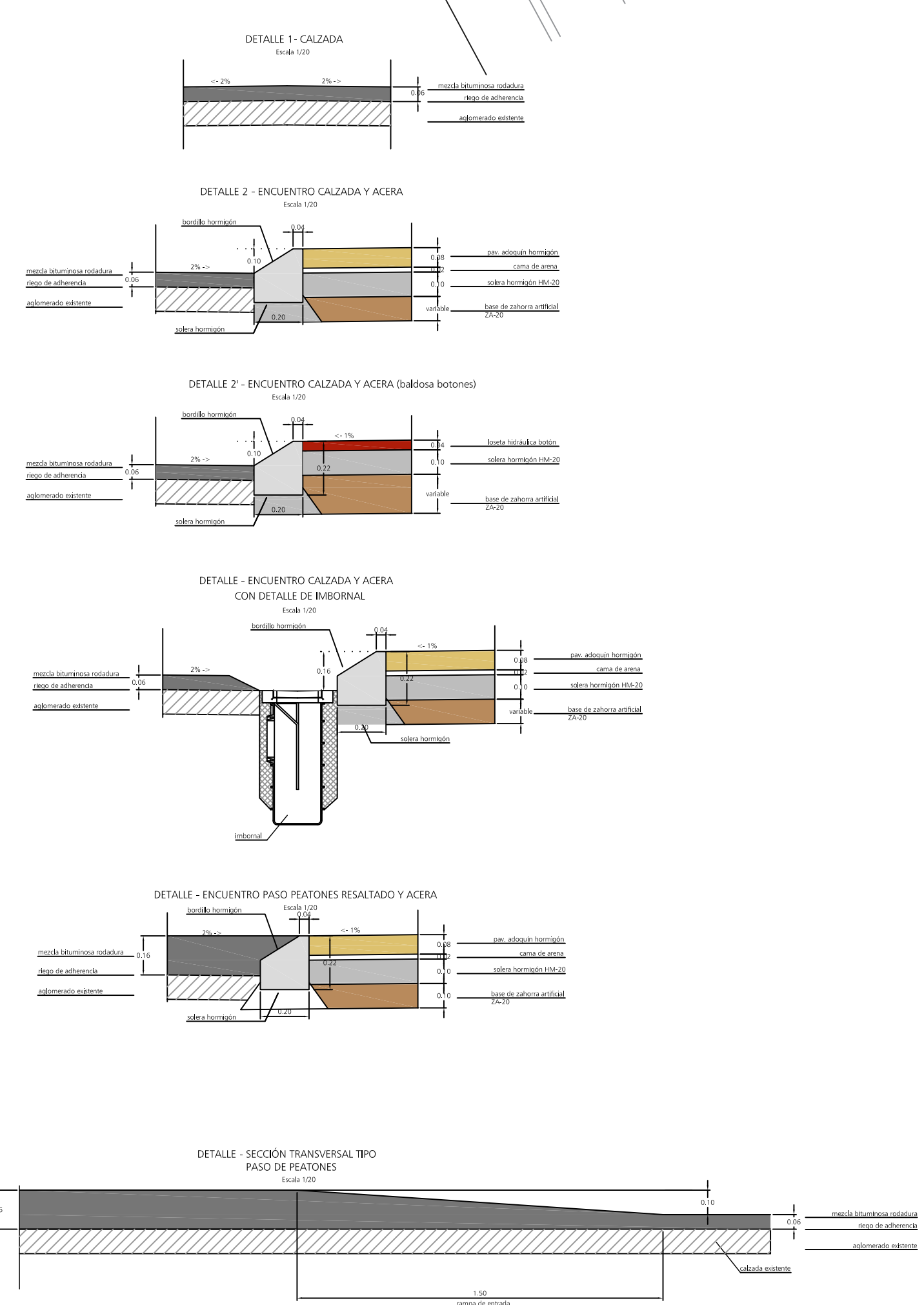
PLANO Nº: 07

hoja 1 de 3





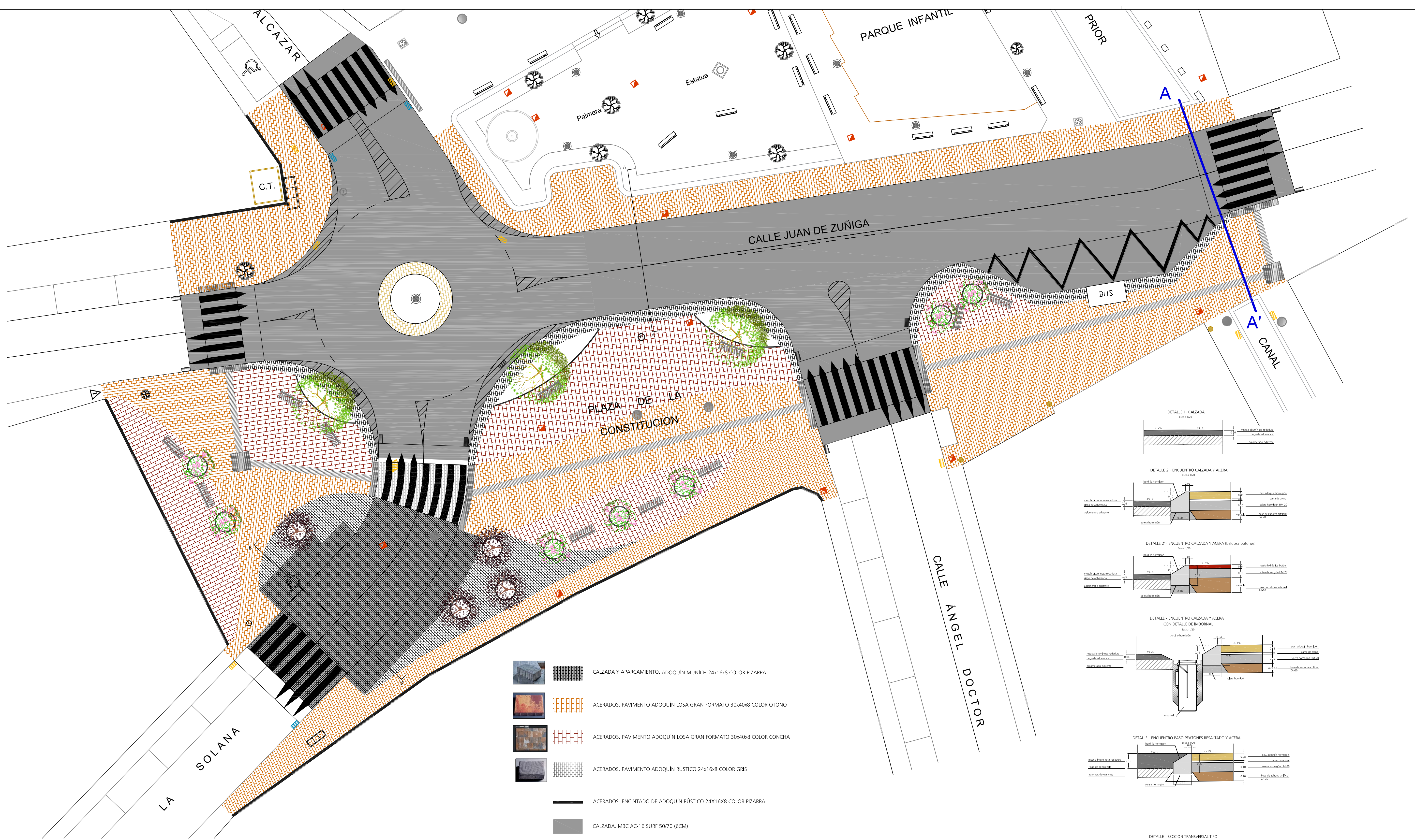
CALZADA. MBC AC-16 SURF 50/70 (6CM)  
 ACERADOS. PAVIMENTO ADOQUÍN LOSA GRAN FORMATO 30x40x8 COLOR OTOÑO



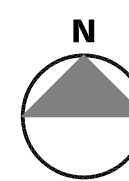
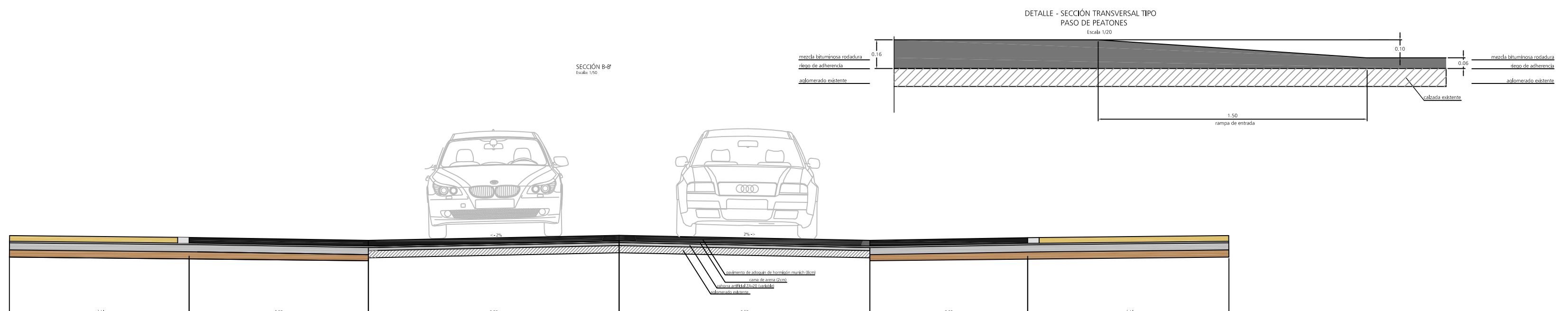
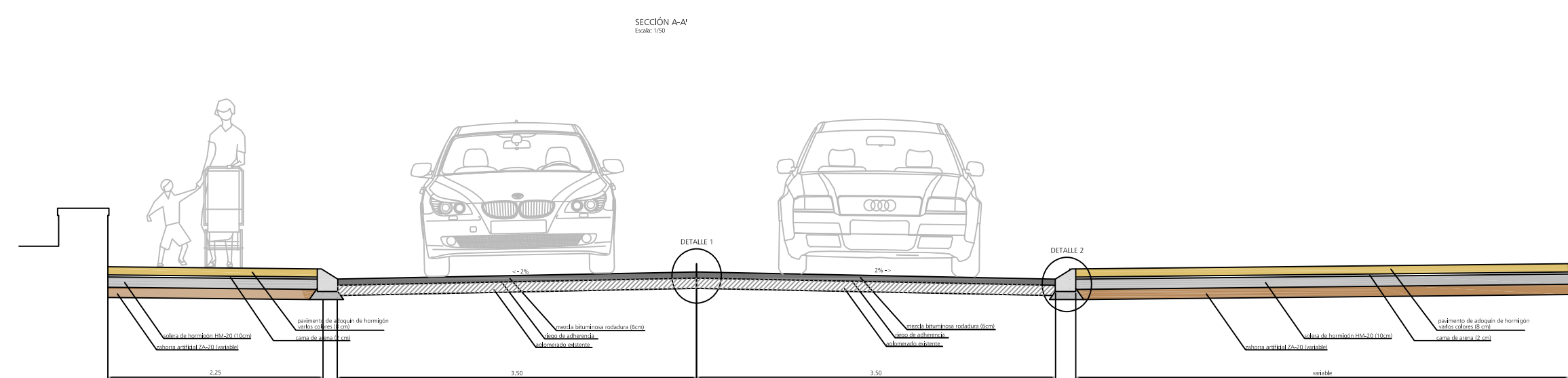
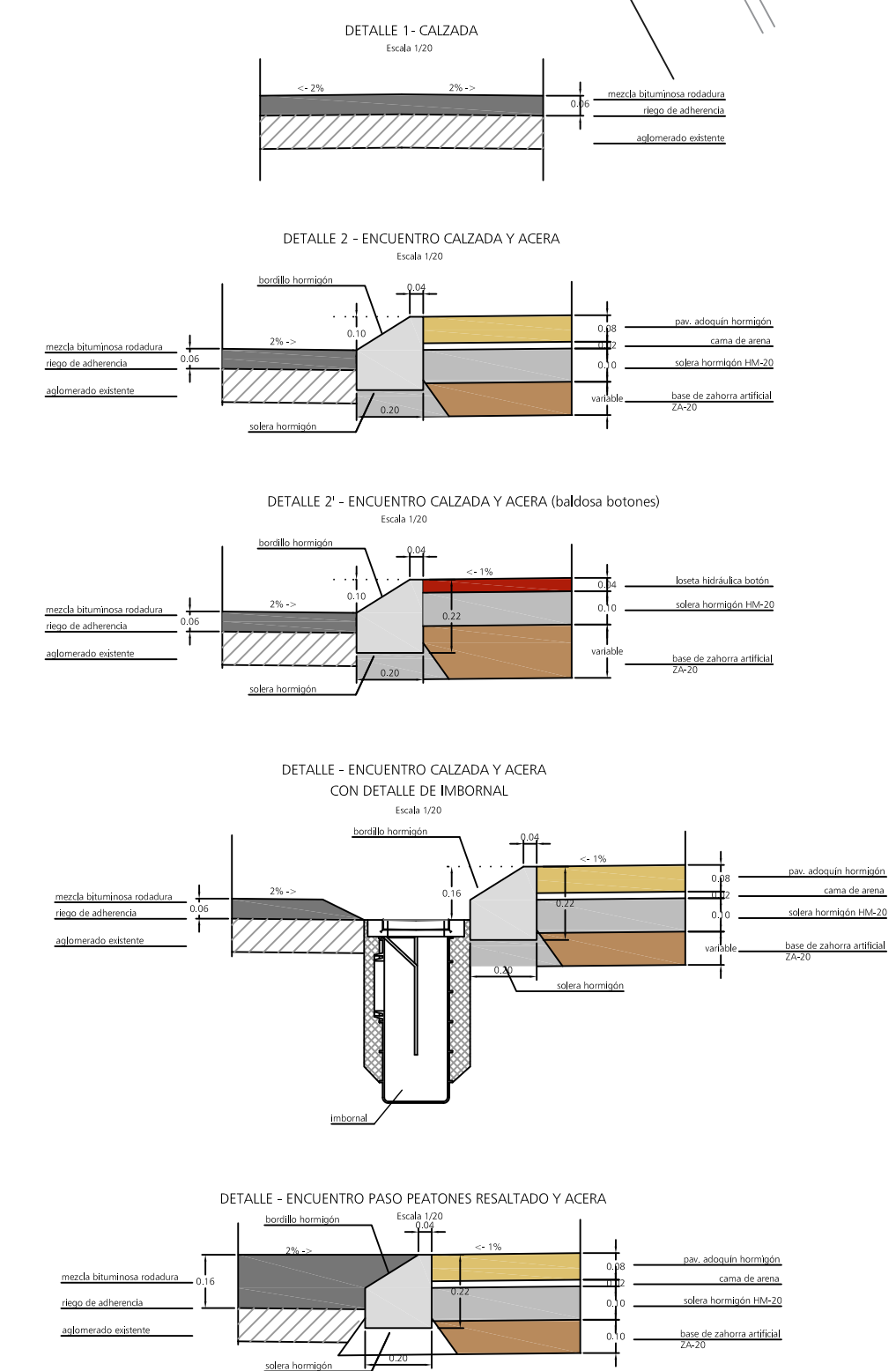
PROYECTO: ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	PLANO: PAVIMENTACIÓN FASE 2	PLANO Nº: <b>07</b> hoja 2 de 3
ESCALA: 1/200	FECHA: AGOSTO 2018	EXP: 1116
APROBADO: J. Pintado		Peticionario: AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA
DISEÑADO: A. Pintado		INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS JESÚS PINTADO MANZANEQUE COLEGIADO Nº: 6.495

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
 JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495





-   CALZADA Y APARCAMIENTO. ADOQUÍN MUNICH 24x16x8 COLOR PIZARRA
-   ACERADOS. PAVIMENTO ADOQUÍN LOSA GRAN FORMATO 30x40x8 COLOR OTOÑO
-   ACERADOS. PAVIMENTO ADOQUÍN LOSA GRAN FORMATO 30x40x8 COLOR CONCHA
-   ACERADOS. PAVIMENTO ADOQUÍN RÚSTICO 24x16x8 COLOR GRIS
-  ACERADOS. ENCANTADO DE ADOQUÍN RÚSTICO 24X16X8 COLOR PIZARRA
-  CALZADA. MBC AC-16 SURF 50/70 (6CM)

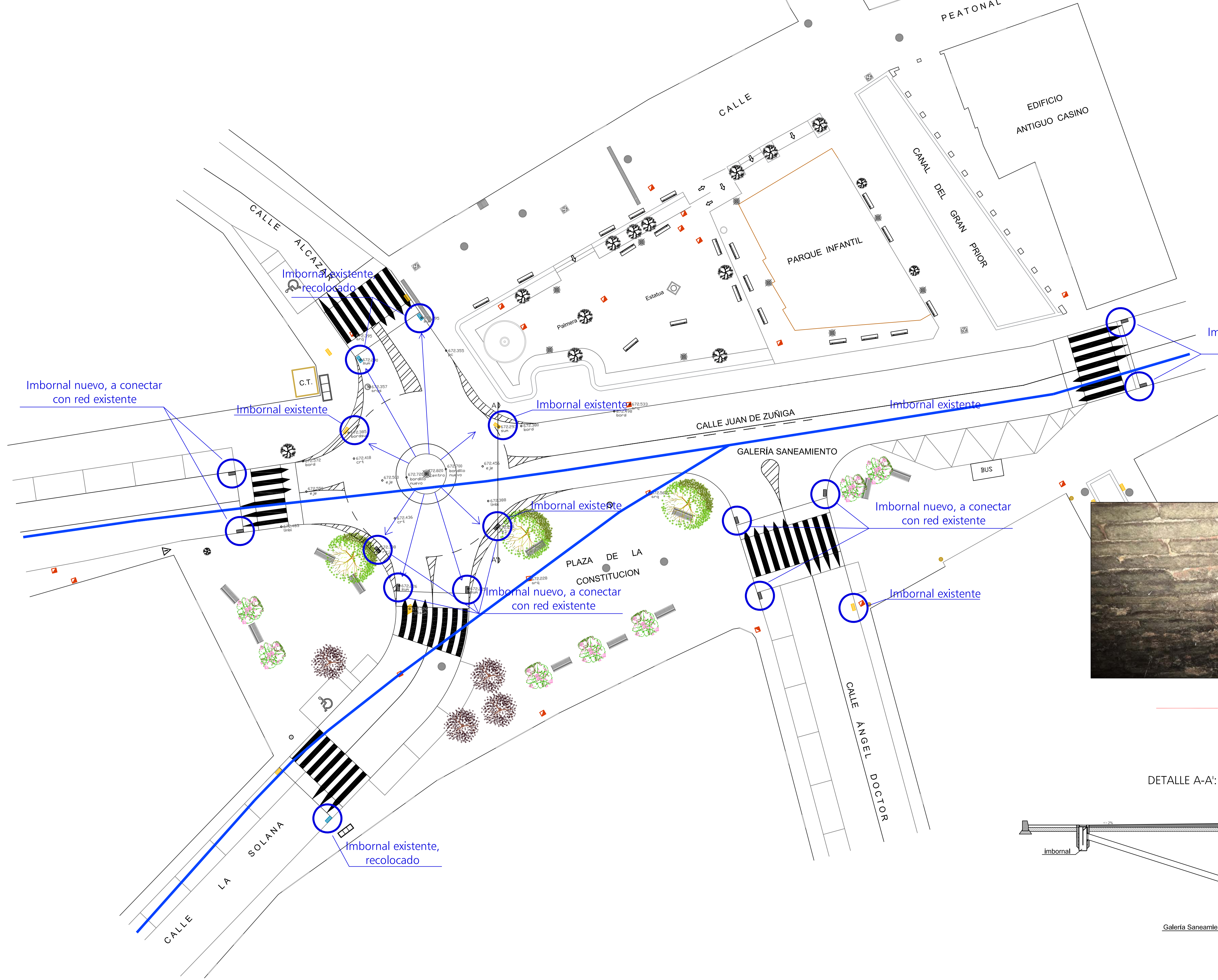


PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN  
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]

PLANO: PAVIMENTACIÓN IMAGEN FINAL  
ESCALA: 1/200

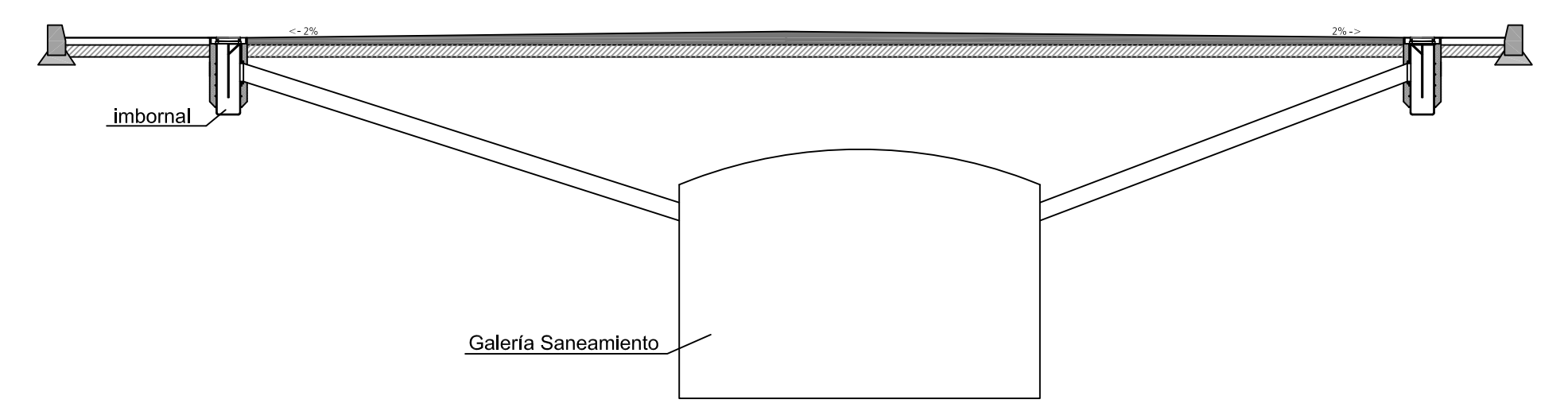
**EC EQUIPO CONSULTOR**  
 INGENIERO DE CAMINOS, CAÑALES Y PUERTOS  
 JESÚS PINTADO MANZANEQUE COLEGIADO Nº: 6.495  
 AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA  
 DIBUJADO: A. Pintado  
 APROBADO: J. Pintado  
 EXP: 1116  
 FECHA: AGOSTO 2018  
 PLANO Nº: 07  
 hoja 3 de 3



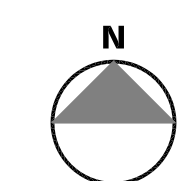
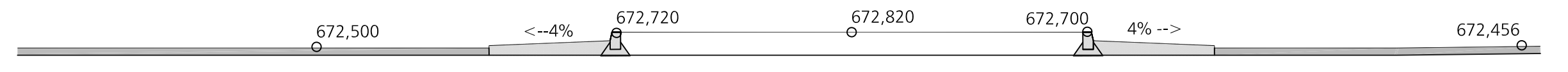


— RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE. GALERÍA DE BÓVEDA 3 m DE ANCHO

DETALLE A-A': CONEXIÓN IMBORNAL-RED DE SANEAMIENTO  
Escala 1/50



SECCION ZONA ROTONDA Y GORJAL  
Escala 1/40



PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	DRENAJE Y SANEAMIENTO
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]		ESCALA:	1/200

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
ingenieros de caminos, canales y puertos

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
 JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

ELABORADO:  
 A. Pintado

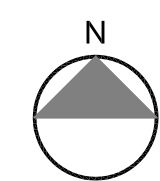
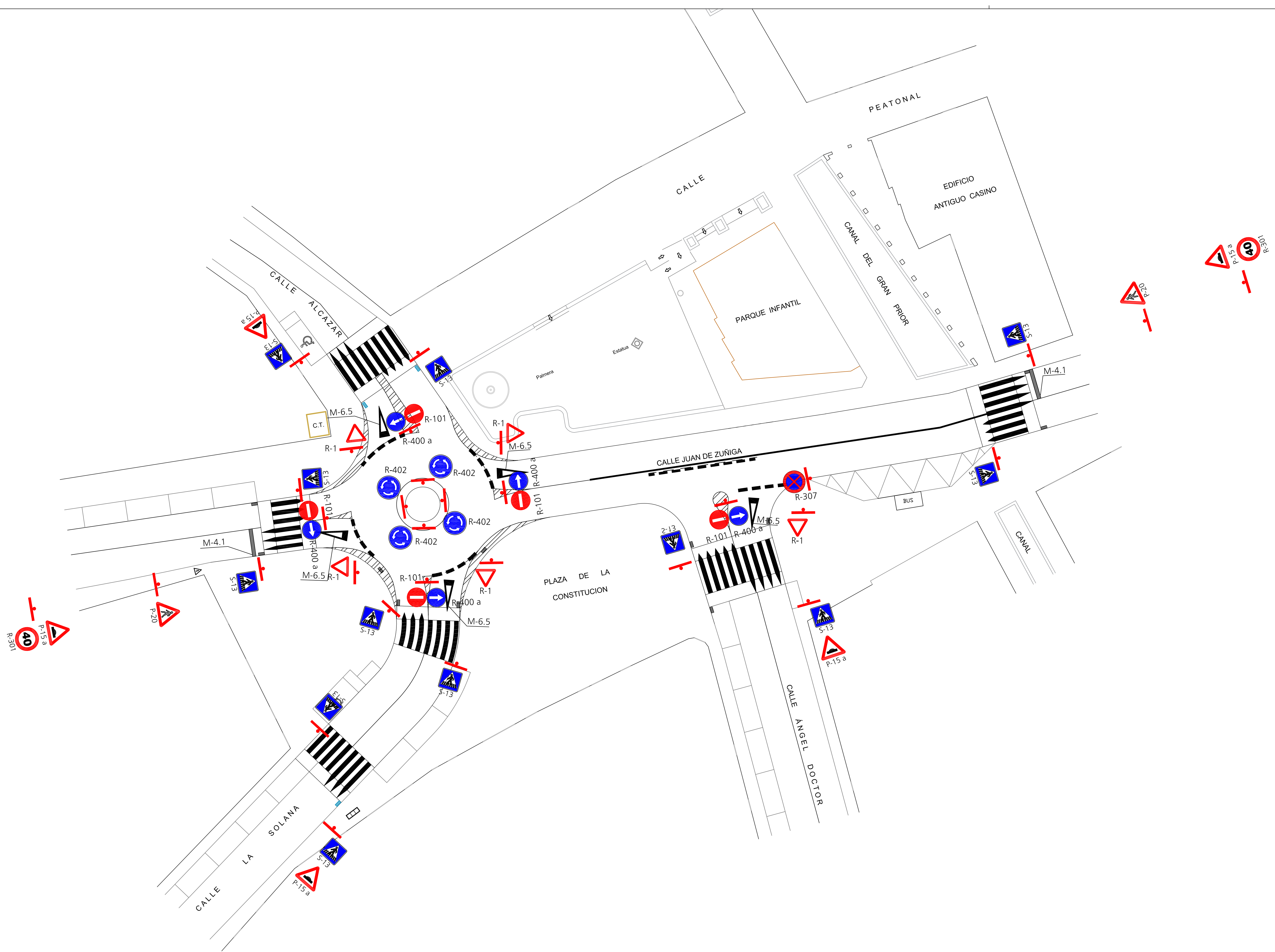
APROBADO:  
 J. Pintado

EXP: 1116

FECHA: AGOSTO 2018

PLANO Nº: **08**  
 hoja 1 de 1





PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	SEÑALIZACIÓN	PLANO Nº:	09
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]		ESCALA:	1/200		hoja 1 de 2

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

INGENIERO DE CAMINOS, CAÑALES Y PUERTOS

*J. Pintado*

JESÚS PINTADO  
 MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

DIBUJADO:  
 A. Pintado

APROBADO:  
 J. Pintado

EXP: 1116

FECHA: AGOSTO 2018





**LEYENDA**

Punto de luz. Alumbrado CE  
 Límites de la actuación

PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	ALUMBRADO PÚBLICO	PLANO N.º:	10
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA: 1/150				hoja 1 de 2

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
Argamasilla de Alba, España. Tlf: 926 56 18 27 - Fax: 926 56 90 03 - 13910 CAMPO DE CERIANA (Ciudad Real) - info@equipoconsultor.com

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

*J. Pintado*

JESÚS PINTADO  
 MANZANEQUE  
 COLEGIADO N.º: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

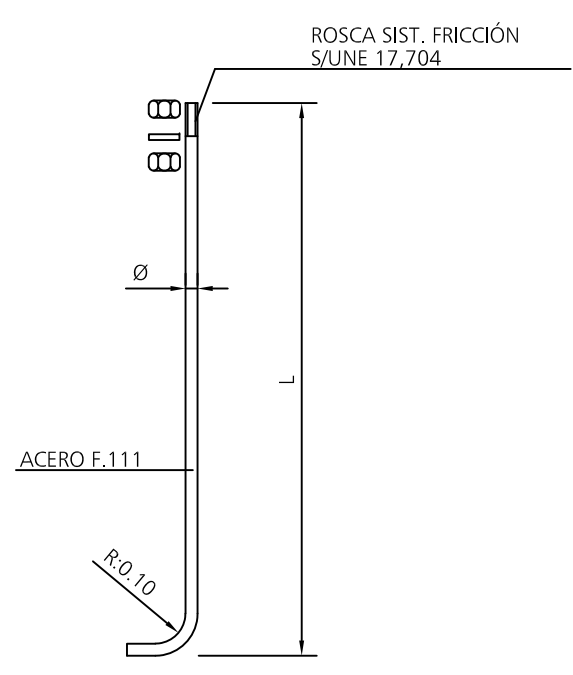
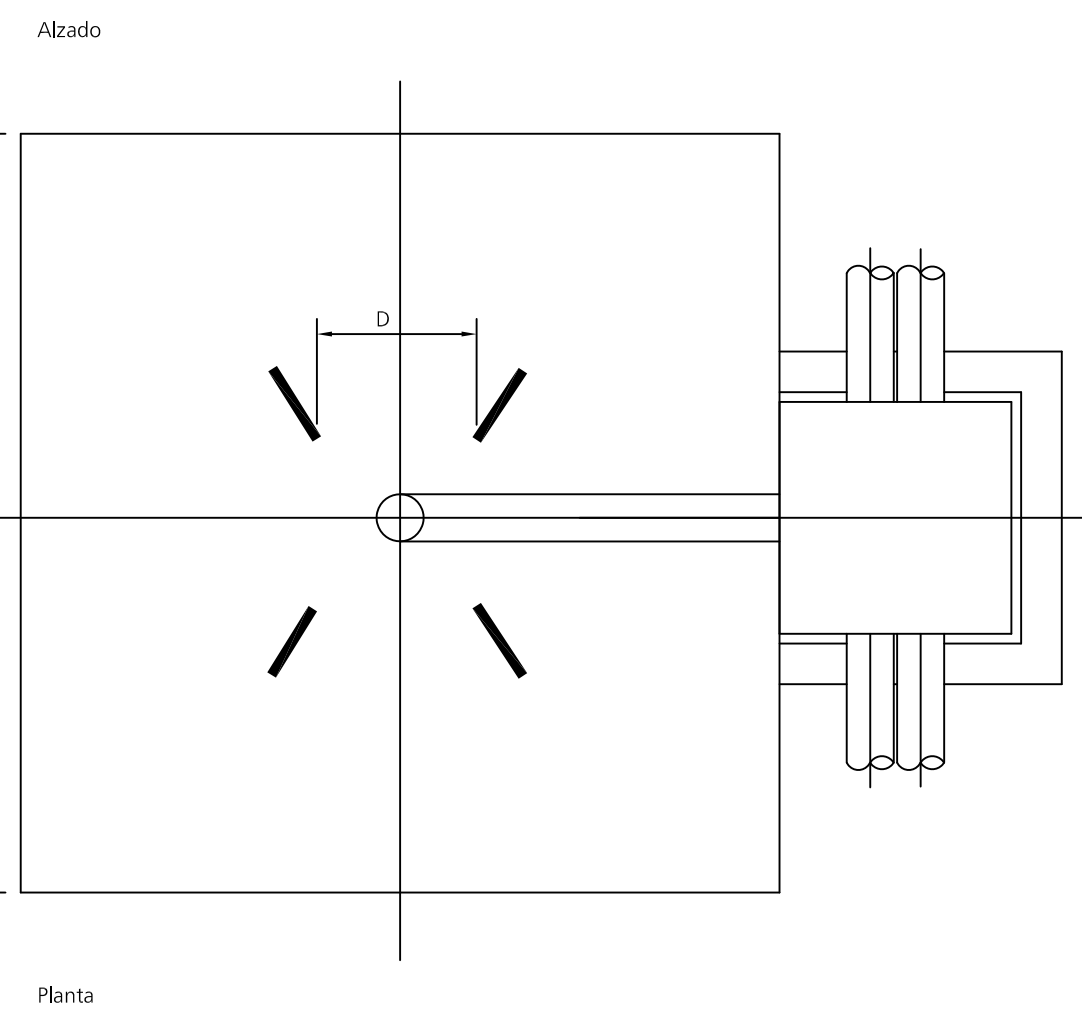
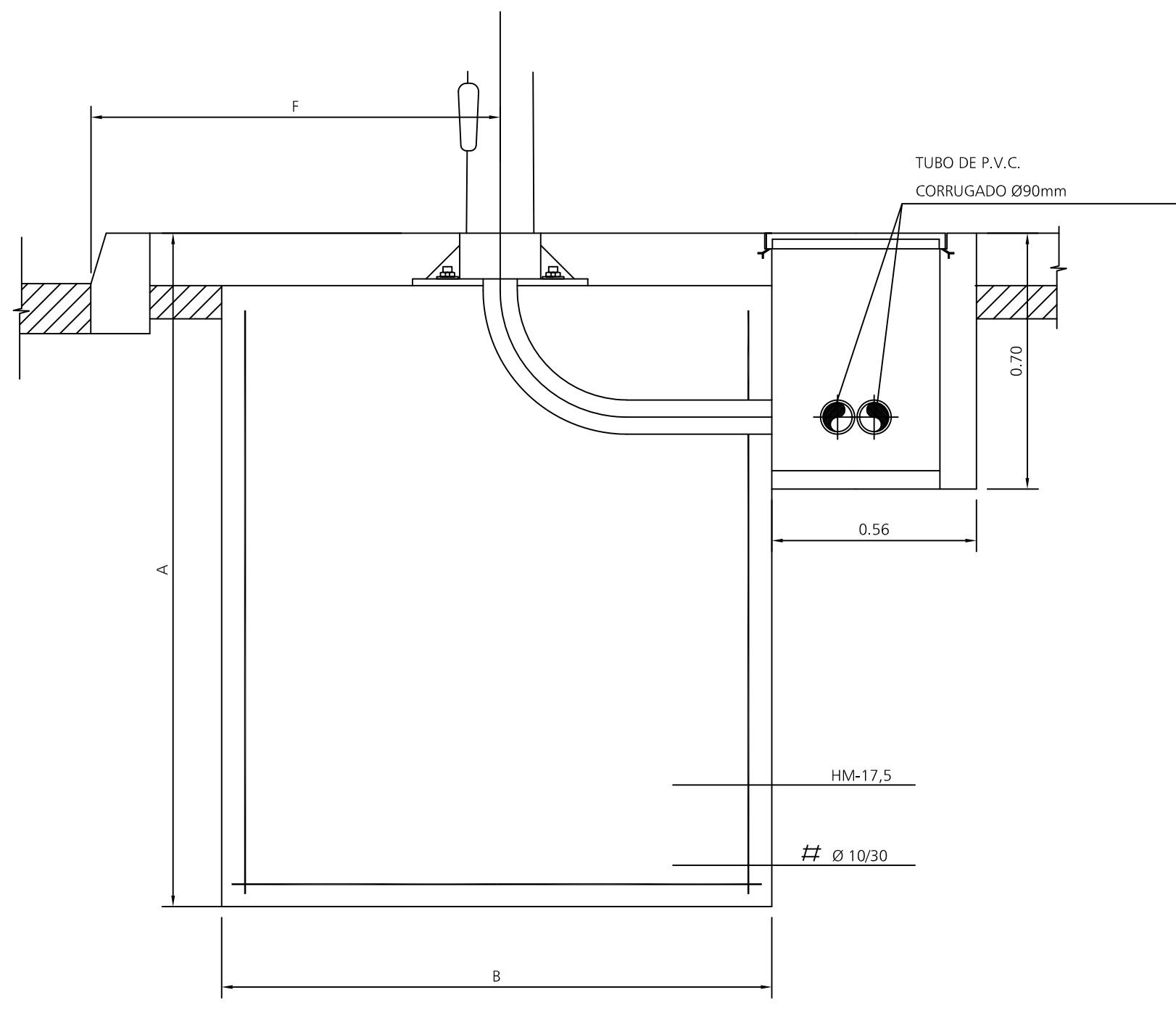
ELABORADO:  
 A. Pintado

APROBADO:  
 J. Pintado

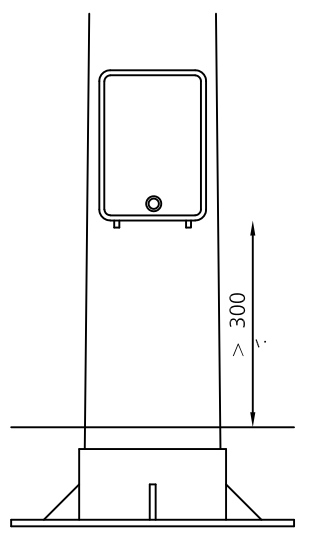
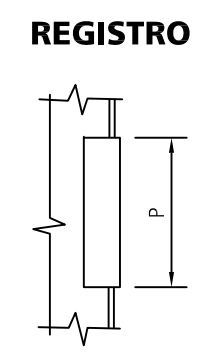
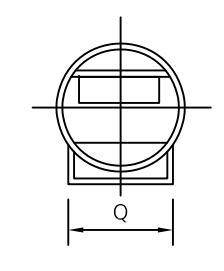
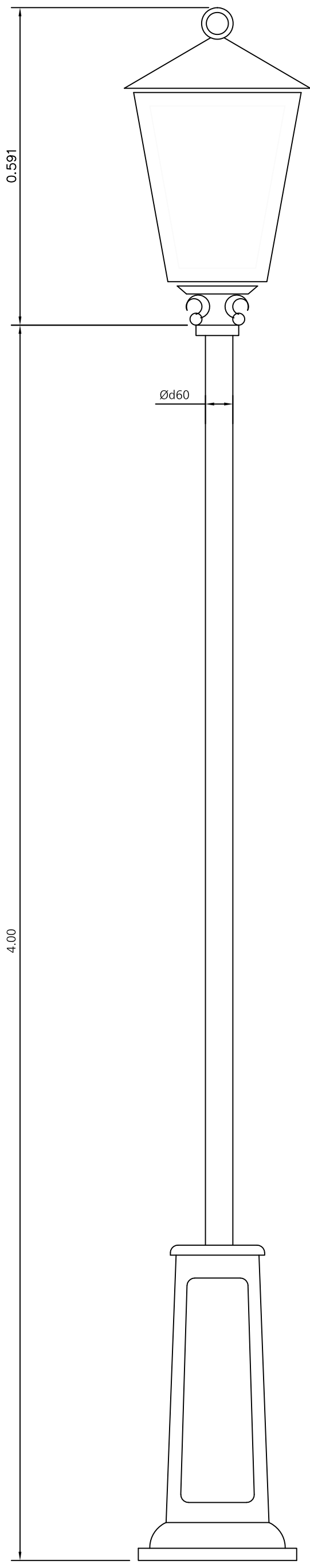
EXP: 1116

FECHA: AGOSTO 2018

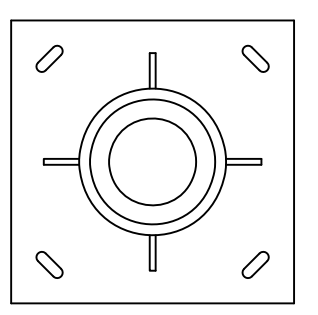
**CIMENTACIONES TIPO C-1,2,3**  
Escala: 1/15



TIPO	SOPORTE	DIMENSIONES EN Cm. Y PULGADAS								
		F	A	S	C	L	D	E	d	#
ONYX-3	COLUMNA DE 4 m	80	70	70	70	50	25,1	21,5	-	1,4"
ONYX-3	CANDELABRO MODELO VILLA	80	70	70	70	50	20,7	27,3	-	1,4"
C-3	COLUMNA O BÁCULO 12 m	80	120	80	80	70	28,3	28,5	-	2"



Alzado



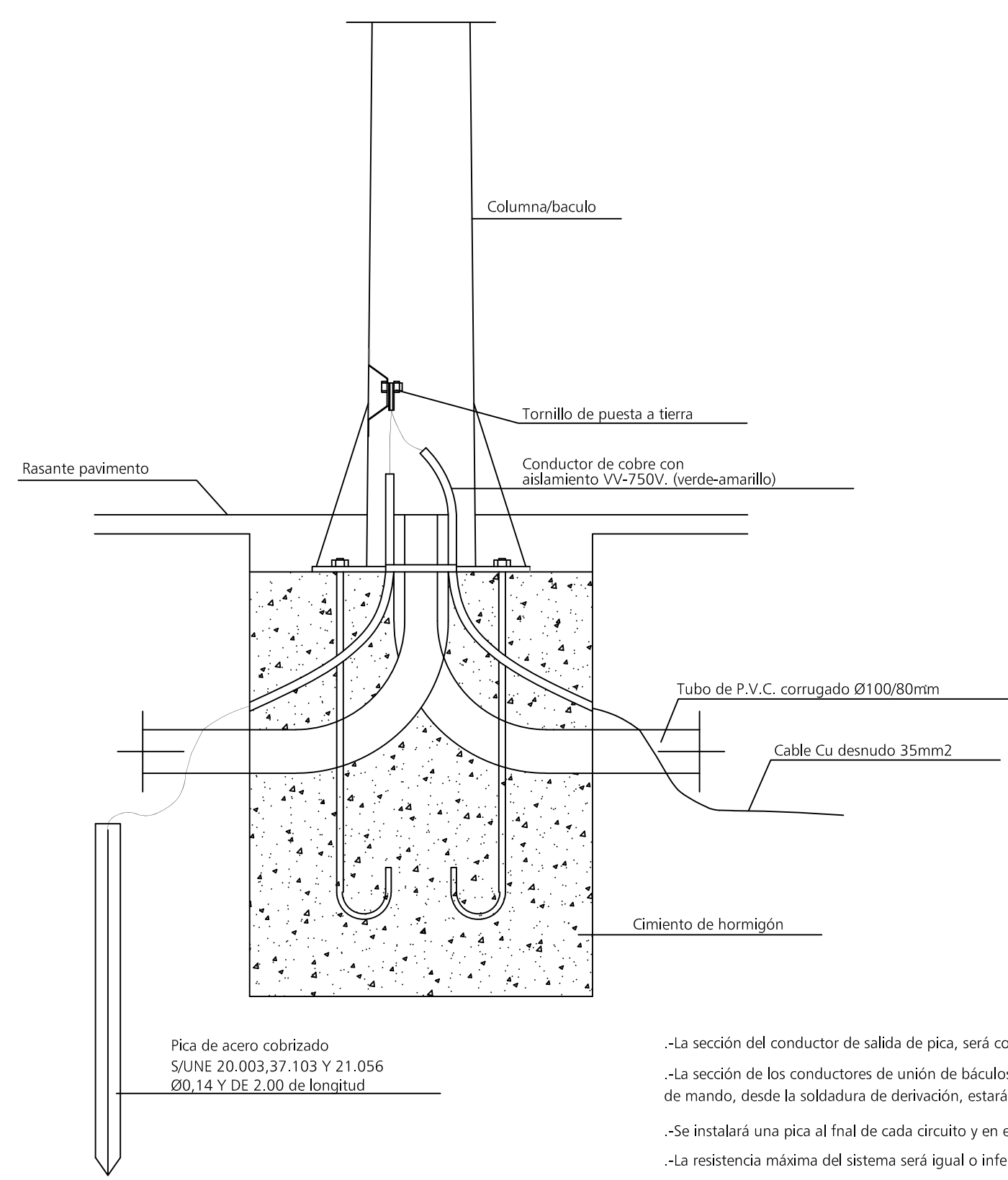
Planta

**PLACA BASE**

Escala: 1/10  
cotas en mm

**DETALLE DE TOMA DE TIERRA**

Escala: 1/10



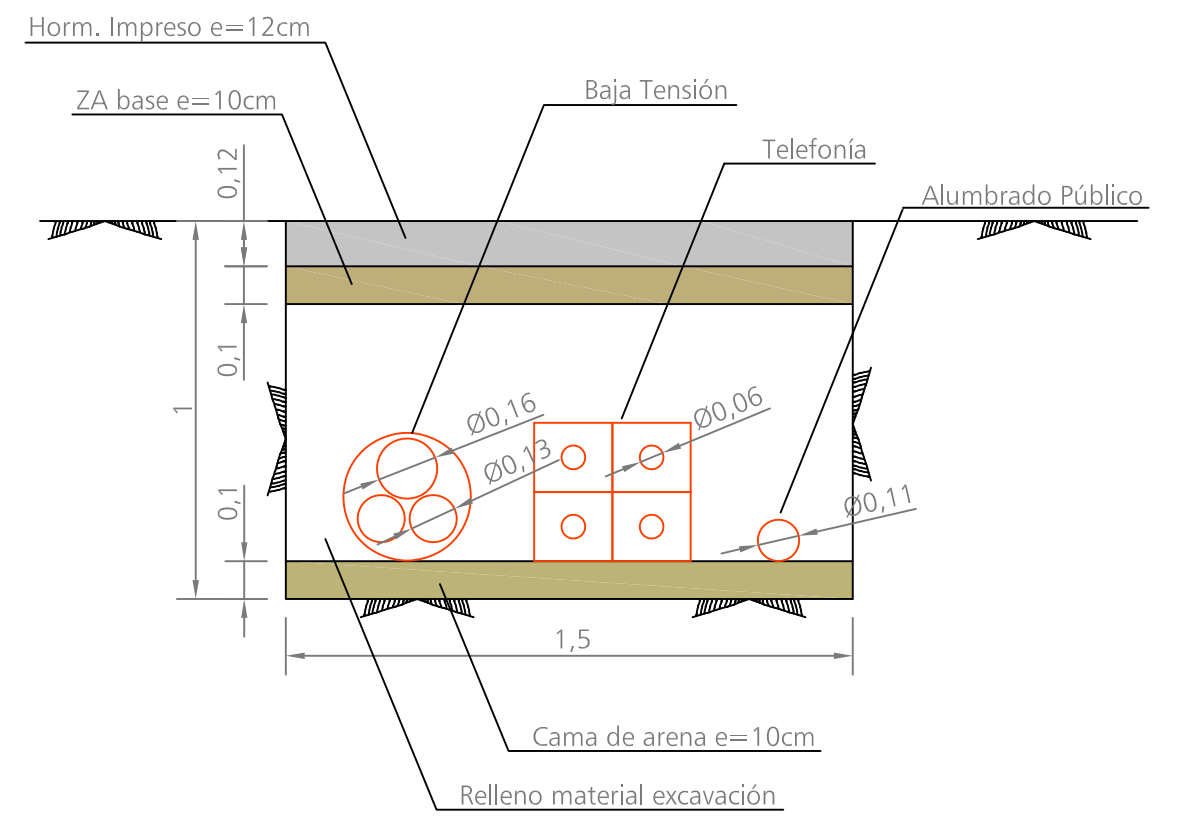
- La sección del conductor de salida de pica, será como mínimo 35mm<sup>2</sup>. Cu
- La sección de los conductores de unión de báculos o columnas y centro de mando, desde la soldadura de derivación, estará de acuerdo con MIBT 039
- Se instalará una pica al final de cada circuito y en el centro de mando
- La resistencia máxima del sistema será igual o inferior a 10 Ohmios





Conexión con redes existentes

DETALLE ZANJA CANALIZACIONES DE SERVICIOS e 1/20



**EC EQUIPO CONSULTOR**  
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
*J. Pintado*

JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495  
 PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

DIBUJADO:  
 A. Pintado

APROBADO:  
 J. Pintado

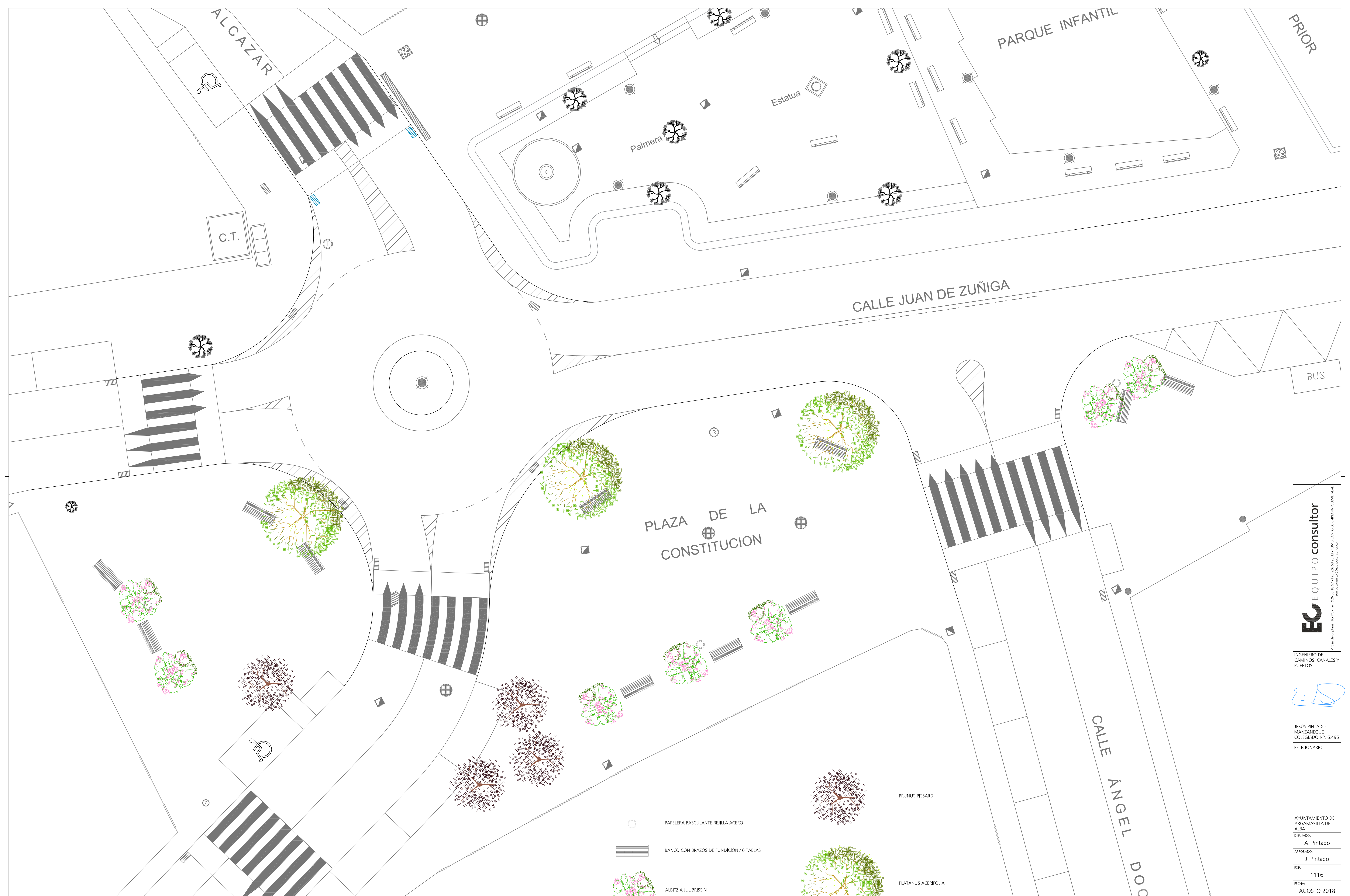
EXP: 1116

FECHA: AGOSTO 2018

PLANO Nº: 11  
 hoja 1 de 1

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO: COORDINACIÓN Y SERVICIOS
ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA: 1/200





-  PAPELERA BASCULANTE REJILLA ACERO
-  BANCO CON BRAZOS DE FUNDICIÓN / 6 TABLAS
-  ALBITZIA JULIBRISSIN
-  PRUNUS PISSARDII
-  PLATANUS ACERIFOLIA

PROYECTO:	PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN	PLANO:	JARDINERÍA Y MOBILIARIO	PLANO N.º:	12
	ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]	ESCALA:	1/100		hoja 1 de 1

**EC EQUIPO CONSULTOR**  
Equipo de Colaboración - I.S. 118 - C/ALFONSO X el Magnífico, 10 - 46100 BURJASSOT (Valencia)

INGENIERO DE CAMINOS, CAÑALES Y PUERTOS

*J. Pintado*

JESÚS PINTADO  
 MANZANEQUE  
 COLEGIADO N.º: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA

DIBUJADO:  
 A. Pintado

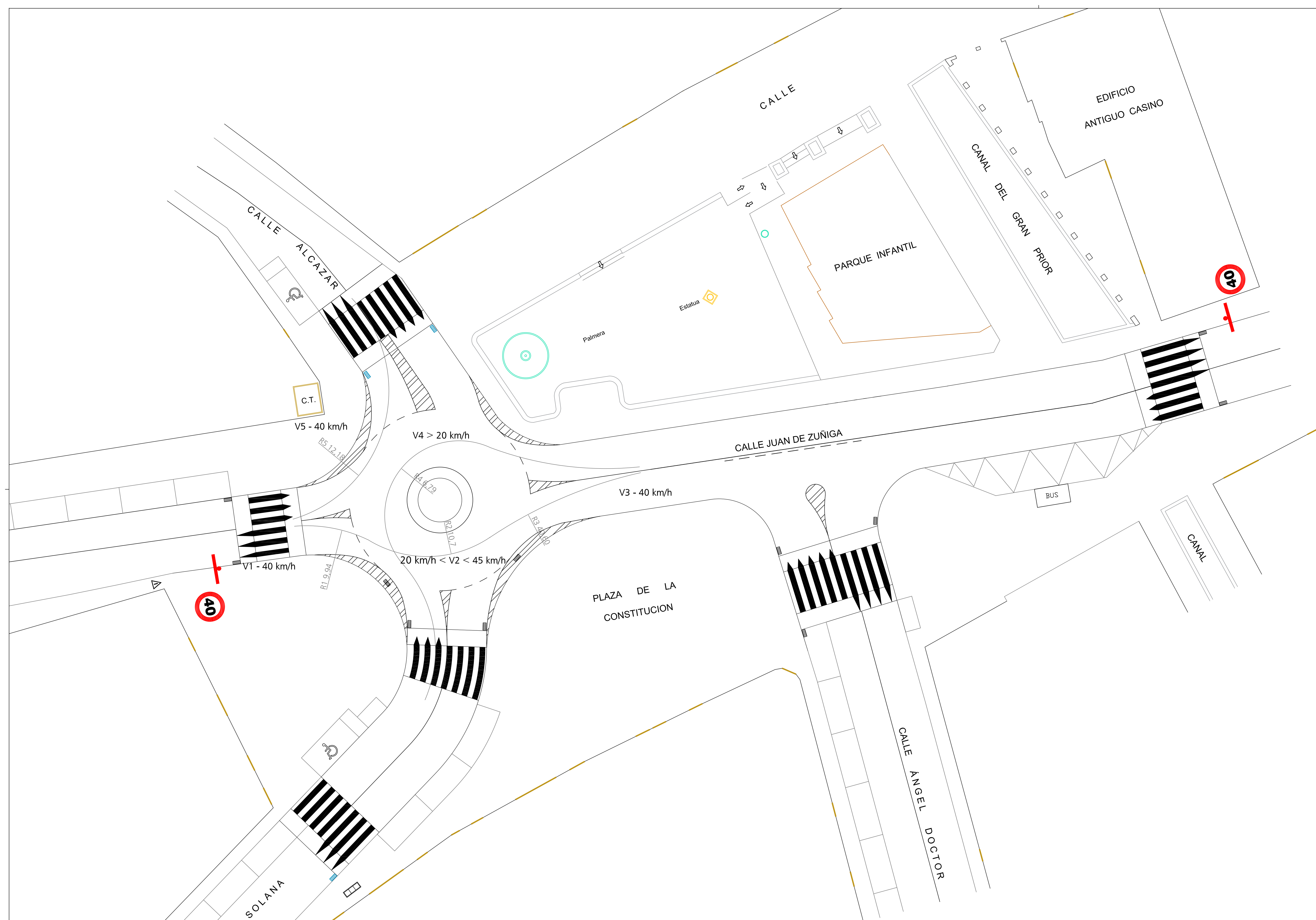
APROBADO:  
 J. Pintado

EXP: 1116

FECHA: AGOSTO 2018

PLANO N.º: 12





**EC EQUIPO CONSULTOR**  
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS  
 JESÚS PINTADO MANZANEQUE  
 COLEGIADO Nº: 6.495

PETICIONARIO

AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA  
 DIBUJADO: A. Pintado  
 APROBADO: J. Pintado  
 EXP: 1116  
 FECHA: AGOSTO 2018

PROYECTO: PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN  
 ARGAMASILLA DE ALBA [Ciudad Real]

PLANO Nº: VELOCIDADES CALZADA ANULAR  
 ESCALA: 1/150

PLANO Nº: 13  
 hoja 1 de 1



PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y  
ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN  
EN ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL)

DOC. 3. PLIEGO DE CONDICIONES

JESÚS PINTADO MANZANEQUE. COL. N°: 6495

AGOSTO de 2018

**DOCUMENTO 3. PLIEGO DE CONDICIONES**

**ÍNDICE**

**CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS ..... 1**

**1. INTRODUCCIÓN ..... 1**

**2. DESCRIPCIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS ..... 1**

    2.1. DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS..... 1

    2.2. EXCAVACIONES..... 1

    2.3. RED DE SANEAMIENTO ..... 2

    2.4. LÍNEA DE ALUMBRADO PÚBLICO..... 3

    2.5. RED DE TELECOMUNICACIONES ..... 4

    2.6. RED DE BAJA TENSIÓN..... 4

    2.7. BASE DE ZAHORRA..... 5

    2.8. PAVIMENTADO DE ACERAS..... 5

    2.9. PAVIMENTADO DE CALZADA ..... 5

    2.10. HORMIGONES ..... 6

    2.11. MOBILIARIO URBANO ..... 9

    2.12. JARDINERÍA..... 9

    2.13. SEÑALIZACIÓN..... 10

    2.14. OBRAS COMPLEMENTARIAS E IMPREVISTOS..... 10

**CAPÍTULO II. CONDICIONES GENERALES ..... 11**

**1. CONDICIONES GENERALES TÉCNICAS ..... 11**

    1.1. REPLANTEOS ..... 11

    1.2. MODIFICACIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS POR LAS OBRAS..... 12

    1.3. OCUPACIÓN DE SUPERFICIES ..... 12

    1.4. CIRCULACIÓN, SERVICIOS PÚBLICOS Y SEÑALIZACIÓN..... 13

    1.5. SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE EJECUCIÓN..... 13

    1.6. RECONOCIMIENTO PREVIO ..... 13

    1.7. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL ..... 14

    1.8. EQUIPO NECESARIO..... 14

1.9. UNIDADES DE OBRA NO INCLUIDAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES..... 14

**2. CONDICIONES GENERALES ADMINISTRATIVAS ..... 15**

2.1. OBRAS DEFECTUOSAS PERO ADMISIBLES ..... 15

2.2. OBRAS CONCLUIDAS Y OBRAS INCOMPLETAS ..... 15

2.3. CERTIFICACIONES MENSUALES A BUENA CUENTA..... 15

2.4. ACOPIOS ..... 15

2.5. PLAZO DE GARANTÍA..... 16

2.6. ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ..... 16

2.7. PLAZO PARA LA LIQUIDACIÓN ..... 16

2.8. CASOS DE RESCISIÓN ..... 16

2.9. CONTRATOS Y ACCIDENTES DE TRABAJO ..... 16

2.10. RECEPCIONES PROVISIONALES Y DEFINITIVAS..... 17

2.11. REVISIÓN DE PRECIOS..... 17

2.12. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS ..... 17

2.13. VIGILANCIA ..... 17

2.14. DURACIÓN DE LAS OBRAS ..... 17

2.15. DIRECCIÓN DE LAS OBRAS ..... 18

2.16. MEDIDAS DE ORDEN Y SEGURIDAD ..... 18

2.17. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN Y LOS MATERIALES..... 18

2.18. DISPOSICIONES APLICABLES..... 18

2.19. GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA ..... 19

2.20. CONCLUSIÓN ..... 19

## **CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente pliego de Prescripciones será de aplicación en la construcción, dirección, control e inspección de las obras del proyecto de REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN EN ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL).

Este Proyecto lo redacta la Sociedad EQUIPO CONSULTOR, S.L. por encargo del AYUNTAMIENTO DE ARGAMASILLA DE ALBA. Lo suscribe el Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos D. Jesús Pintado Manzaneque.

La planificación de las obras estará dividida en dos fases; diferenciándose, a grandes rasgos, en una primera fase los trabajos correspondientes a la zona del acerado y en una segunda fase más centrada en la calzada. Ambas fases incluyen los correspondientes procesos de reposición y mejora de servicios urbanos, que están descritos con mayor detalle en el apartado "6. Descripción de las obras", en el doc. 1 Memoria, del presente Proyecto.

### **2. DESCRIPCIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

#### **2.1. DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS.**

Los trabajos comprendidos en este apartado consisten en la ejecución de las operaciones necesarias para la demolición del pavimento existente en calzadas, aceras y otros elementos constructivos incluidos los bordillos y la solera del mismo. Se incluye en este apartado la retirada de los productos sobrantes, la carga y el transporte a vertedero de los mismos.

##### **Medición y Abono**

Se medirá y abobará por m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup> o ml realmente ejecutados, dependiendo de la partida a la que se haga referencia.

#### **2.2. EXCAVACIONES**

Los trabajos de excavación comprendidos en este apartado, consisten en la ejecución de las operaciones necesarias para transformar la topografía del terreno hasta dejar terminada la explanada de la calle, de acuerdo con las rasantes indicadas en los planos.

Dichos trabajos comprenden: la excavación, remoción, evacuación, colocación y nivelación de los materiales que componen la zona de la calle, así como la formación de terraplenes, ajustando todo ello a los planos y órdenes del Ingeniero Director de las obras.

##### **Medición y Abono**

La excavación se abonará por m<sup>3</sup> realmente ejecutados, medidos según las longitudes y secciones que figuran en los planos, no siendo de abono los excesos de excavación que no hayan sido autorizados.

##### **2.2.1. EXCAVACIÓN DE ZANJAS Y POZOS**

Una vez replanteada la traza se procederá a la apertura de la zanja, realizándose por medios mecánicos.

### **Medición y Abono**

La excavación en zanjas se abonará por m<sup>3</sup> realmente ejecutados, medidos según las longitudes y secciones que figuran en los planos, no siendo de abono los excesos de excavación que no hayan sido autorizados.

#### **2.2.2. RELLENO DE ZANJAS**

Dentro de esta unidad se ejecutarán las operaciones de extendido de tierras, por tongadas, dentro de las zanjas y una vez dada la orden por el Director de Obra.

### **Medición y Abono**

El abono de esta unidad se hará por m<sup>3</sup> realmente ejecutados, en base a las longitudes y secciones que figuran en los planos.

## **2.3. RED DE SANEAMIENTO**

Comprende todas las obras de tierra y hormigón que forman la red de saneamiento propiamente dicha (zanjas, conductos y rellenos compactados), complementadas con los elementos necesarios para el servicio de la red (colectores, pozos de registro, sumideros, acometidas, etc.).

### **2.3.1. COLECTOR DE PVC**

El colector a emplear en obra, cumplirá las características descritas en el "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento", de la Dirección General de Obras Hidráulicas.

La instalación de la tubería en obra y la ejecución de las zanjas que deben alojarlas se realizarán según lo prescrito en el citado documento.

Los tubos a emplear serán de PVC pared corrugada de 250 mm. de diámetro. Estarán bien calibrados y sus generatrices serán rectas.

Su superficie será razonablemente lisa y la forma y dimensiones se ajustará a lo que sobre el particular se indique en los planos del Proyecto y las tolerancias que señale el Ingeniero Director de la obra.

Los tubos obtenidos serán fuertes, duraderos, libres de defectos, grietas o deformaciones y cumplirán lo ordenado en el presente Pliego.

El Ingeniero Director de las obras podrá exigir las pruebas de resistencia que estime necesarias.

### **Medición y Abono**

La medición y abono se efectuará por ml. de tubería realmente instalada, en base a los precios que figuran en los Cuadros de Precios.

### 2.3.2. IMBORNALES

Los imbornales serán sifónicos de polipropileno para recogida de aguas pluviales y rejilla de fundición dúctil, se colocarán en el centro de la calzada, conectados a los pozos de registro.

Las arquetas para los sumideros serán de fábrica de ladrillo de medio pie, enfoscados y fratasados en su interior con las dimensiones especificadas en los planos.

Los materiales que se emplearán serán los especificados en los planos y cumplirán las condiciones impuestas para ellos en el Pliego General PG-3.

#### Medición y Abono

Los sumideros se medirán por unidades realmente ejecutadas, incluyendo en el precio todos los materiales necesarios para su total terminación.

### 2.3.3. POZOS

Los pozos de registro serán prefabricados de 100 cm. de diámetro y de 2 m. de altura útil interior, con cierre de marco y tapa de fundición.

Los materiales que se emplearán serán los especificados en los planos y cumplirán las condiciones impuestas para ellos en el Pliego General PG-3.

#### Medición y Abono

Los pozos se medirán por unidades realmente ejecutadas, incluyendo en el precio todos los materiales necesarios para su total terminación.

- 3 -

## 2.4. LÍNEA DE ALUMBRADO PÚBLICO

Se refiere la presente unidad a la apertura de zanjas y a la instalación de canalizaciones de protección de las líneas de alimentación de los puntos de luz y líneas para control de accesos. Como norma general se instalará un tubo de protección en aceras, paseos y zonas peatonales, y dos en cruces de calzadas, salvo que en los planos se establezca un número distinto.

Se dispondrán en tramos rectos, debiendo instalarse una arqueta de registro cuando se cambie de dirección o de altura en el trazado de la canalización.

En todo caso la conducción de baja tensión cumplirá con los requisitos recogidos en la normativa vigente, especialmente en el RD 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus correspondientes Instrucciones Técnicas Complementarias.

Se advertirá la presencia del tendido con una cinta de atención al cable eléctrico, formado por banda de PVC ó similar, color amarillo, impresa a ella la advertencia de la existencia y peligro de la conducción eléctrica.

Las dimensiones de las zanjas serán tales que la parte superior de los haces de cables queden a una profundidad no inferior a 0,8 m y la anchura mínima no sea inferior a 0'40

m, de modo que permita el trabajo de instalación dentro de la excavación. En casos excepcionales que no se pueda alcanzar esta medida mínima, se advertirá al D.O., quien de acuerdo con lo previsto en la NT-MIBT si está debidamente justificado adoptará aquellas medidas de protección especiales que garanticen la protección de los conductores.

Las zanjas de Baja Tensión serán de las dimensiones mínimas indicadas en otros apartados y para alojar las conducciones se dispondrán tubos de doble pared de polietileno. Uso normal (N). Liso en su parte interior y estriado en la exterior de 110 mm de diámetro. Está prevista en el proyecto una partida de línea para alumbrado público formada por conductores de cobre de 4(1x10)mm<sup>2</sup> con aislamiento VV- 0,6/1kV. Canalizados bajo tubo de PVC de 110 mm de diámetro, enterrado.

#### **Medición y abono**

Esta unidad se medirá por metros lineales medidos en obra y se abonará al precio consignado para la misma en los Cuadros de Precios de este Proyecto.

#### **2.4.1. ARQUETAS DE ALUMBRADO PÚBLICO**

Elementos para el registro de las canalizaciones de protección de las líneas, que se disponen en los cambios bruscos de dirección, en los puntos intermedios de los tramos de longitud excesiva y en los extremos de cruces de calzadas.

#### **Medición y abono**

Las arquetas se abonarán por unidades contabilizadas en obra.

- 4 -

#### **2.5. RED DE TELECOMUNICACIONES**

Consiste en el conjunto de canalizaciones, arquetas y cámaras necesarias para el posterior tendido de los cables de telecomunicaciones y otros elementos auxiliares.

Canalizaciones pueden ser: Canalizaciones de Telecomunicaciones formada por tubos corrugados de PVC Ø 110 mm en zanja, pasos aéreo-subterráneos, arquetas de hormigón prefabricado tipo "H" con cerco y tapa, y arquetas de hormigón prefabricado tipo "M" con cerco y tapa.

#### **Medición y abono**

Las canalizaciones de la red de telecomunicaciones se abonarán por metros realmente ejecutados e implantados, medidos en obra, a los precios establecidos para cada una de las secciones tipo proyectadas.

#### **2.6. RED DE BAJA TENSIÓN**

Consiste en el conjunto de canalizaciones y obras necesarias para el posterior tendido de las conducciones de baja tensión y otros elementos auxiliares.

#### **Medición y abono**



Las canalizaciones de la red de telecomunicaciones se abonarán por metros realmente ejecutados e implantados, medidos en obra, a los precios establecidos para cada una de las secciones tipo proyectadas.

## 2.7. BASE DE ZAHORRA.

Sobre la caja de explanación y caja de aceras previamente compactada, se extenderá una capa de base granular (zahorra artificial) de diez centímetros (10 cm.) de espesor en aceras y quince centímetros (15 cm.) de espesor en la calzada. La densidad será de cien por cien (100 % de la densidad máxima alcanzada en laboratorio utilizando el método de Próctor modificado).

La curva granulométrica del material a emplear estará comprendida dentro de los límites de los usos que figuran en las Prescripciones Técnicas Generales (PG-3).

### Medición y Abono

La base de zahorra se abonará por m<sup>3</sup> realmente ejecutados, de acuerdo con los documentos del proyecto, medidos después de compactar, al precio que figura en el Cuadro de Precios número 1 para: "m<sup>3</sup> de base de zahorra compactada".

## 2.8. PAVIMENTADO DE ACERAS

Las aceras están constituidas por un pavimento de adoquín de hormigón de 8cm de espesor en diferentes formatos y colores. Colocados sobre una solera de hormigón HM-20 de 10 cm de espesor, extendido sobre una capa de zahorra artificial de 10 cm de espesor medio.

La señalización del itinerario peatonal accesible se realizará mediante pavimento de loseta hidráulica de botón y encauzamiento, de color, sobre solera de hormigón de 10 cm de espesor.

### Medición y Abono

Esta unidad se medirá por m<sup>2</sup>.

## 2.9. PAVIMENTADO DE CALZADA

El paquete de firme de la calzada estará constituido por una capa de mezcla bituminosa de rodadura, de 6 cm. de espesor, extendida sobre la capa de aglomerado existente.

Previamente al extendido de la capa de mezcla bituminosa, sobre la capa de aglomerado existente se extenderá un riego de adherencia para la correcta ejecución del firme.

En las zonas en las que se demolerá el firme existente, se extenderá una capa base de zahorra artificial de 15 cm. de espesor y una solera de hormigón HNE-15/C/TM de 15 cm de espesor.

Posteriormente, en la fase 2, se extenderá el correspondiente riego de adherencia y la capa de mezcla bituminosa de rodadura de 6 cm. de espesor correspondientes al paquete de firmes propuesto.

Se cuidarán los encuentros con la calzada existente, para ello se excavarán las cuñas de transición oportunas para que dicha transición de firmes sea lo más suave posible teniendo en cuenta la durabilidad del pavimento.

### **Medición y Abono**

Esta unidad se medirá por m<sup>2</sup> o m<sup>3</sup> realmente ejecutados, dependiendo de la partida a la que se haga referencia.

## **2.10. HORMIGONES**

### **2.10.1. PUESTA EN OBRA**

El transporte de hormigón será lo más reducido posible, y se reducirá de modo que no pierda compacidad ni homogeneidad.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde altura superior a un metro, quedando prohibido arrojarlo con pala a gran distancia, distribuirlo con rastrillos, o hacerlo avanzar más de un metro dentro de los encofrados.

La compactación del hormigón se ejecutará con igual o mayor intensidad que la empleada en la fabricación de las probetas de ensayo debiendo cuidarse especialmente las zonas situadas junto a los paramentos, puntos singulares y rincones de los moldes, con el fin de evitar las posibles coqueras y conseguir que refluya la pasta a la superficie.

Si el hormigón a utilizar es para ser vertido en moldes o encofrados antes de colocar éste deberá ser regado perfectamente. Los encofrados deben ser estancos para evitar que pueda salirse la lechada y dar lugar a zonas pobres en cemento, que puedan convertirse en vías de posible destrucción.

### 2.10.2. CONSOLIDACIÓN DEL HORMIGÓN

Una vez colocado el hormigón en obra, hay que someterlo por medio de agentes externos, a un proceso de consolidación, para conseguir la misma compacidad, es decir, eliminar hasta donde sea posible los huecos del interior de la masa.

El medio más eficaz de consolidación del hormigón, y el único que es posible utilizar en hormigones de consistencia seca o semiseca es el de vibrado.

Se pueden utilizar tres tipos de vibradores: los internos, los de superficie y los de encofrados.

El número mínimo de revoluciones de los vibradores, será de seis mil por minuto.

En cuanto a la duración del vibrado se refiere, habrá de ser fijada por el Ingeniero Director, debiendo tenerse en cuenta que una duración excesiva del vibrado, puede producir segregación en el hormigón, produciendo un efecto contrario al que se desearía obtener.

No obstante, es buena norma de la construcción, prolongar el vibrado hasta que se vea fluir a la superficie el mortero de la mezcla.

### 2.10.3. CURADO

Durante el primer periodo de endurecimiento se deberá mantener la humedad del hormigón y evitar las causas externas, como sobrecargas y vibraciones que puedan provocar su fisuración.

Una vez endurecido el hormigón, se mantendrá húmeda su superficie durante siete días. En tiempo seco este plazo se ampliará a diez días.

El curado por riego podrá sustituirse por la impermeabilización de la superficie, mediante recubrimiento plástico y otros productos especiales, siempre que el Ingeniero Director de la obra lo autorice.

### 2.10.4. DESENCOFRADO Y ACABADO

Al quitarse el encofrado no deberán producirse distorsiones, o señales de que el hormigón haya sufrido daños debido a la retirada de los apoyos o a operaciones de desmolde.

Es práctica aconsejable quitar los encofrados lo antes posible por las razones siguientes: se facilita el curado y se pueden corregir con mayor garantía las pequeñas imperfecciones que aparezcan en la superficie del hormigón.

Es importante, según el fin al que se le destine, obtener una superficie de acabado del hormigón suave y agradable a la vista.

Los salientes y las rebabas causados por desparquemientos o mala colocación de los entablonados, así como las posibles coqueras que puedan producirse por una irregular colocación de la masa, o mala compactación, deberán ser corregidas hasta que no se note, o por lo menos que no se aprecie sensiblemente.

### 2.10.5. JUNTAS DE HORMIGONADO

Las juntas de hormigonado o de construcción son superficies de hormigón sobre las cuales, o junto a las cuales, hay que colocar hormigón que debe adherirse al existente, el cual se ha vuelto rígido y el hormigón nuevo no puede mezclarse con él.

Cuando sea necesaria la creación de juntas por interrupción de hormigonado, debe disponerse lo más normalmente posible, en dirección a la máxima compresión, o donde su efecto sea menos perjudicial alejando con dicho fin, de las zonas en las que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

Cuando sea particularmente de temer los efectos de retracción se recomienda dejar abiertas las juntas de hormigonado durante algún tiempo, para que las masas contiguas puedan deformarse libremente, sin una coacción en sus movimientos que perturben sus estados posteriores de tensión. El ancho de tal junta deberá ser el necesario para que en un día pueda ser correctamente hormigonado.

Si la interrupción es corta, se deberá eliminar una capa superficial de dos o tres centímetros, hasta que el árido aparezca claramente en la superficie. Inmediatamente antes de verter el nuevo hormigón, el antiguo debe humedecerse eliminando después los charcos. A continuación se verterá mortero de la misma relación cemento - arena que el utilizado en el hormigón, procurando que se introduzca en las irregularidades para asegurar la unión perfecta.

Si la interrupción ha de ser larga, se debe dejar la superficie de la junta lo más rugosa posible, siendo práctica muy aconsejable en las obras de hormigón en masa, el dejar piedras de unos quince centímetros de tizón, embebidas siete centímetros en el hormigón. Antes de hormigonar debe lavarse y cepillarse la junta, con cepillo de alambre, someterla a la acción del chorro de arena, debe extenderse a continuación una capa de mortero, como en el caso anterior y debe prestarse un especial cuidado en el cerrado de la primera tongada de hormigón, para asegurar una soldadura perfecta.

### 2.10.6. LIMITACIÓN DE LA EJECUCIÓN

Como norma general, se suspenderá el hormigonado siempre que dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes pueda descender la temperatura mínima de ambiente por debajo de los cero grados centígrados.

El hecho de que la temperatura registrada a las nueve horas de la mañana (hora solar) sea inferior a cuatro grados centígrados, puede interpretarse como motivo suficiente para prever que el límite anteriormente prescrito será alcanzado en el citado plazo.

La temperatura límite señalada podrá rebajarse en tres grados centígrados cuando se adicione al hormigón cloruro cálcico en proporciones comprendidas entre uno y medio por ciento al dos y medio por ciento del peso del conglomerante, lo que sólo podrá realizarse previa autorización por escrito del Ingeniero Director de las obras.

Se adoptarán las precauciones necesarias para que durante el proceso de fraguado y endurecimiento, la temperatura de la superficie del hormigón no baje de cero grados centígrados. De no poderse garantizar que dicha temperatura sea mantenida por encima del mínimo fijado, se realizarán los ensayos, para comprobar la resistencia alcanzada, adoptándose en su caso, las medidas oportunas.

De todas formas, en cuanto se observe la menor anomalía se procederá a la demolición de la parte de hormigón afectada por la helada.

#### 2.10.7. CONTROL DEL HORMIGONADO

Antes de comenzar el hormigonado, debe comprobarse que los lugares en donde se ha de colocar el hormigón están limpios y húmedos, con el fin de evitar la absorción de agua de amasado, pero en manera alguna se permitirá la formación de charcos. Lo mismo puede decirse respecto a los encofrados.

Es condición necesaria para comenzar los hormigones, que estén acopiados todos los materiales necesarios para realizar la totalidad de la obra, o al menos, para garantizar el trabajo durante una semana.

No podrán utilizarse áridos de distinta procedencia que los que hayan sido ensayados, y con los que se hayan determinado la dosificación y características del hormigón a emplear. En caso de que se variara el punto de procedencia de los áridos, es preciso someterlos a nuevos ensayos.

Si los resultados de las roturas de las probetas no fueran satisfactorias, o sea, no alcanzara la resistencia deseada, se procederá a la demolición de la parte de obra que se estime defectuosa.

#### Medición y abono

Esta unidad se medirá por m<sup>2</sup> y se abonará al precio consignado para la misma en el cuadro de precios número 1 de este Proyecto.

#### 2.11. MOBILIARIO URBANO

El mobiliario urbano será decidido en obra por la Dirección Facultativa, atendiendo las necesidades que se consideren oportunas, atendiendo en todo momento los requisitos de itinerarios accesibles anteriormente descritos.

#### Medición y Abono

El mobiliario urbano se medirá por unidades, incluyendo en el precio todos los materiales necesarios para su total colocación.

#### 2.12. JARDINERÍA.

El capítulo de jardinería consta únicamente de la plantación de las especies vegetales la definidas en el proyecto en los alcorques generados, con el correspondiente aporte de tierra vegetal.

#### Medición y Abono

El capítulo de jardinería se medirá por m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup> o unidades, según corresponda a cada una de las partidas que lo conforman, incluyendo en el precio todos los materiales necesarios para su total colocación.

### 2.13. SEÑALIZACIÓN.

Tanto la señalización horizontal como la vertical se realizarán según las exigencias de tráfico del viario, para facilitar su correcto funcionamiento según las exigencias de la del Ayuntamiento.

La señalización vertical se ajustará a lo dispuesto en el Catálogo de señales de Circulación de la Dirección General de Carreteras (noviembre de 1.986).

Tanto la cartelería como la señalización horizontal quedan reflejadas en el plano correspondiente. También se realizará la oportuna señalización provisional durante la obra.

#### Medición y Abono

La señalización horizontal se medirá por metros lineales y la señalización horizontal se medirá en unidades, incluyendo en el precio de ambas partidas todos los materiales necesarios para su total colocación.

### 2.14. OBRAS COMPLEMENTARIAS E IMPREVISTOS

El Contratista queda obligado a ejecutar las obras complementarias que resulten necesarias para la adecuada terminación de las obras, aunque las mismas no estén detalladas en el Proyecto.

Dentro de este apartado cabe señalar que se realizarán las obras complementarias de enrasado de pozos de registro, arquetas y rejillas de imbornales existentes en la calzada para adecuarlos a la nueva rasante, así como la reposición de todos los servicios que se vean afectados por las obras (baja tensión, alumbrado público, telecomunicaciones...)

Asimismo deberá ejecutar las obras imprevistas que pudiese resultar procedente realizar durante el desarrollo de los trabajos.

La ejecución de las unidades de obra que no estuviesen definidas en el Proyecto se ajustará a las directrices y órdenes del Director de la Obra.

## **CAPÍTULO II. CONDICIONES GENERALES**

### **1. CONDICIONES GENERALES TÉCNICAS**

#### **1.1. REPLANTEOS**

El replanteo de las obras se efectuará de acuerdo con lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

En el acta de comprobación del replanteo que se ha de levantar, el Contratista ha de hacer constar expresamente que se ha comprobado, a plena satisfacción suya, la completa correspondencia en planta y cotas relativas, entre la situación de las señales fijas que se han construido en el terreno y las homólogas indicadas en los planos, donde están referidas a la obra proyectada de acuerdo con los planos que figuran en el proyecto. En el caso de que las señales construidas en el terreno, no sean suficientes para poder determinar perfectamente alguna parte de la obra, se construirán las que se precisen para que pueda darse aprobación al Acta.

Una vez firmada el Acta de comprobación del replanteo por ambas partes, el Contratista quedará obligado a replantear por sí las partes de la obra según precise para su construcción.

Para todos los replanteos citados se fijarán sobre el terreno, además de las ya existentes, las señales y dispositivos necesarios para que quede perfectamente marcado el replanteo de la obra a ejecutar. El Contratista dispondrá del adecuado personal técnico con probada experiencia en este tipo de replanteos.

El Ingeniero Director, por sí o por el personal a sus órdenes, puede realizar las comprobaciones que estime oportunas en estos replanteos. También podrá, si así lo estima conveniente, replantear directamente las partes de la obra que desee, así como introducir las modificaciones precisas en los datos de replanteo del Proyecto. Si alguna de las partes lo estima necesario también se levantará Acta de estos replanteos parciales, debiendo quedar indicado en la misma los datos que se consideren necesarios para la construcción y posterior medición de la obra ejecutada.

Todos los gastos de replanteo general y comprobación, así como los que ocasionen al verificar los replanteos parciales y comprobación de replanteos serán de cuenta del Contratista.

El Contratista responderá de la conservación de las señales fijas comprobadas en el replanteo general y las que le indique el Ingeniero Director de los replanteos parciales, no pudiéndose inutilizar ninguna sin autorización por escrito.

En el caso de que, sin dicha conformidad se inutilice alguna señal el Ingeniero Director dispondrá que se efectúen los trabajos necesarios para sustituirlas por otra, siendo por cuenta del Contratista los gastos que se originen. También podrá el Ingeniero Director suspender la ejecución de las partes de obra que queden indeterminadas a causa de la inutilización de una o varias señales, hasta que dichas señales sean sustituidas por otras.

Cuando el Contratista haya efectuado un replanteo parcial para determinar cualquier parte de la obra general o de las auxiliares, deberá dar conocimiento de ello al

Ingeniero Director para que sea comprobado, si así lo cree conveniente, y para que autorice el comienzo de esa parte de la obra. Con carácter general y desde luego siempre que lo ordene el Ingeniero Director, deberá replantearse, sobre la fábrica que rellene las excavaciones, el trazado de los alzados, antes de empezar la ejecución de los mismos.

### 1.2. MODIFICACIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS POR LAS OBRAS

Antes de comenzar la ejecución de las obras, y en especial las excavaciones, el Ingeniero Director o sus representantes habrán solicitado de las compañías de servicios públicos los planos de las zonas de obra en los que estarán señalados el número, importancia y posición de las conducciones o instalaciones.

Una copia de los planos será entregada al Contratista que deberá estudiar los servicios afectados y la mejor forma de ejecución de los trabajos sin dañarlos, y en último extremo, los servicios que es imprescindible modificar para poder ejecutar los trabajos.

Si el Ingeniero Director encuentra conforme la modificación de estos servicios, tramitará su modificación por las compañías correspondientes, las cuales son las que deben llevarlo a cabo. Sin embargo, si las compañías lo solicitan, y con el fin de acelerar su modificación, el Ingeniero Director podrá ordenar al Contratista que preste a las compañías las ayudas, ya sean de mano de obra, medios auxiliares o materiales, y su coste le será abonado al Contratista según la valoración resultante de las mediciones efectuadas.

Si el Contratista incumpliera las condiciones anteriores e iniciara los trabajos sin estar modificados los servicios, cualquier daño, accidente o perjuicio causado por esta acción será de su total responsabilidad, sin que pueda alegar a su favor la urgencia del trabajo o la falta de las compañías en realizar los cambios necesarios.

El Contratista no podrá pretender reclamación ni variación de precios alguna por trastorno en los planes de ejecución o rendimiento que hubiera supuesto o anticipado como consecuencia de tener que ejecutar la obra sin desvío de los servicios afectados.

### 1.3. OCUPACIÓN DE SUPERFICIES

Si para la ejecución de las obras, y muy especialmente en las zonas de trabajo a cielo abierto y caminos de accesos, fuese preciso la ocupación temporal de superficies, el Contratista de acuerdo con su programa de trabajo y medios de ejecución, propondrá al Ingeniero Director las superficies que precise ocupar.

El Ingeniero Director estudiará su posibilidad en función de los intereses generales afectados y/o autorizará su ocupación o, si no fuera posible, modificará la propuesta, la que deberá ser aceptada por el Contratista, sin que ello pueda significar derecho a una variación en el precio o en el plazo.

Las superficies ocupadas serán libres de cargo para el Contratista y su ocupación tendrá carácter de precario y provisional y finalizará automáticamente al concluir los trabajos que la motivaron.

En el caso de tener que modificar la superficie ocupada o tener que cambiar de emplazamiento, todos los gastos que se produzcan serán por cuenta del Contratista.



Durante la ocupación de superficies, éstas se mantendrán por el Contratista, y a su cargo, perfectamente señalizadas y valladas, manteniendo los accesos provisionales.

Al concluir la ocupación deberán dejarse en perfecto estado de limpieza, libre de obstáculos y reparado los desperfectos que se hubieran podido producir.

Todos los gastos que se produzcan por estos motivos, serán a cargo del Contratista.

#### **1.4. CIRCULACIÓN, SERVICIOS PÚBLICOS Y SEÑALIZACIÓN**

Todas las operaciones necesarias para la ejecución de las obras y para la construcción permanentes o provisionales necesarias, deberán llevarse a cabo de tal forma que no causen perturbación innecesaria o impropia a las propiedades contiguas.

La señalización de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la Orden Ministerial de 14 de marzo de 1.960 sobre la señalización de obras y disposiciones especiales de los servicios correspondientes, y el Contratista será el único responsable de su cumplimiento.

Los gastos que se originen por este motivo serán a cargo del Contratista.

#### **1.5. SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE EJECUCIÓN**

El Contratista al redactar su programa de trabajo y forma de ejecución de las unidades de obra, deberá considerar los sistemas de ejecución que ofrezcan las máximas seguridades y garantías y que no solamente reduzcan al mínimo los posibles accidentes, sino que también los daños a las propiedades y servicios, por lo que sistemas de ejecución que pese a su mayor riesgo puedan emplearse en la construcción de las obras no serán aconsejables ni incluso permisibles, por las consecuencias que puedan producir.

Por este motivo, cualquier sistema de trabajo, antes de su empleo deberá proponerse al Ingeniero Director. En la propuesta se estudiará su seguridad y eficacia frente a las condiciones señaladas anteriormente.

#### **1.6. RECONOCIMIENTO PREVIO**

Antes de comenzar los trabajos, el Contratista efectuará un minucioso reconocimiento de todas las propiedades particulares y servicios que a lo largo del trazado pueden ser afectadas por las obras, para tener conocimiento de su estado previo al comienzo de las mismas, redactando la relación correspondiente.

Para cada caso deberá consignar su estado y ponerlo en conocimiento del Ingeniero Director, el cual ordenará las precauciones a tomar o las medidas que considere necesarias, e incluso la formulación de un Acta Notarial en la que se reflejen estas circunstancias.

Todos los gastos producidos por este reconocimiento previo, serán por cuenta del Contratista.

### 1.7. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

El Contratista antes de iniciar la ejecución de las obras deberá contratar, a su cargo, seguro contra todo daño, pérdida o lesión que pueda producirse a cualesquiera bienes y cualquier persona por la ejecución o a causa de la ejecución de las obras o en cumplimiento del contrato, con reserva exceptuada de las compensaciones o daños perjuicios sobre:

- a) En caso de la ocupación permanente de terrenos por las obras o cualquier parte de las mismas.
- b) El derecho de la propiedad a construir las obras o cualquier parte de las mismas sobre, por encima, por debajo, dentro o a través de cualquier tercero.
- c) La servidumbre o casi servidumbre, ya sea temporal o permanente en los derechos a luz, paso, agua, aire, etc. que sea resultado inevitable de la construcción de las obras de acuerdo con el tratado.

### 1.8. EQUIPO NECESARIO

El equipo necesario a emplear en la ejecución de todas las unidades de obra que se describen en el capítulo anterior, deberá ser aprobado por el Ingeniero Director de las obras y habrá de mantenerse, en todo momento, en condiciones de trabajo satisfactorias, y exclusivamente dedicado a su construcción, no pudiendo ser retirado sin la autorización escrita del Ingeniero Director.

### 1.9. UNIDADES DE OBRA NO INCLUIDAS EN EL PLIEGO DE CONDICIONES

Las unidades de obra no incluidas expresamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o en los Planos del Proyecto, se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la costumbre como reglas de buena construcción y las indicaciones que sobre el particular señale el Ingeniero Director.

## **2. CONDICIONES GENERALES ADMINISTRATIVAS**

### **2.1. OBRAS DEFECTUOSAS PERO ADMISIBLES**

Si alguna obra no se hallase ejecutada con arreglo a las condiciones del contrato y fuese, sin embargo, admisible a juicio de la propiedad, podrá ser recibida, provisional o definitivamente en su caso; pero el Contratista quedará obligado a conformarse sin derecho a reclamación alguna con la rebaja que la propiedad apruebe, salvo en el caso en que el Contratista prefiera demolerla a su costa y rehacerla con arreglo a las condiciones del contrato.

### **2.2. OBRAS CONCLUIDAS Y OBRAS INCOMPLETAS**

Las obras concluidas con sujeción a las condiciones de contrato se abonarán con arreglo a los precios de los cuadros de precios número 1 y 2 del Presupuesto.

Cuando por consecuencia de rescisión o por otra causa fuera preciso valorar obras incompletas se aplicarán los precios del Cuadro Núm. 2, sin que pueda pretenderse la valoración que cada unidad de obra fraccionaría en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Habiéndose calculado los precios de todas las unidades de obra a todo costo, también en ellos van incluidos el correspondiente a medios auxiliares y, por tanto, en el caso de rescisión, cuando una obra no estuviera concluida, los medios auxiliares que el Contratista hubiera adoptado, aunque lo fuera para la totalidad del trabajo, no serán abonables y deberá retirarlo a sus expensas.

No obstante, si la Administración considera que podrían serle útiles para la continuación de las obras, después de oír al Contratista y al Ingeniero Director, previa propuesta del Ingeniero Jefe, podrá adquirir la propiedad de los medios auxiliares, valorados en justicia, siendo obligatorio para el Contratista la cesión de los mismos.

En ningún caso tendrá derecho el Contratista a reclamación alguna fundada en la insuficiencia de los precios de los cuadros o en omisión del coste, de cualquiera de los elementos que constituyen los referidos precios.

### **2.3. CERTIFICACIONES MENSUALES A BUENA CUENTA**

Los trabajos u obras ejecutadas en estos plazos le serán abonados al Contratista por certificaciones mensuales a buena cuenta, aplicando a las unidades los precios correspondientes al cuadro número 1 y deduciendo la baja de subasta.

### **2.4. ACOPIOS**

Cuando el Ingeniero Director de la obra lo autorice, se permitirán acopios de acuerdo con lo que establezca el Reglamento de Contratación.

## 2.5. PLAZO DE GARANTÍA

Si se hiciera una recepción provisional de las obras, habrá un plazo de garantía de un año, y durante él, el contratista deberá conservar a su costa cuantas obras haya ejecutado.

## 2.6. ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Contratista propondrá un programa y método de realización de las distintas obras que comprende este Proyecto, que podrán ser aceptadas o modificadas por el Ingeniero Director. El orden y momento de ejecución de las distintas obras serán fijadas por éste, quedando el Contratista en libertad respecto a su organización y medios auxiliares a emplear. No obstante, cuando el Ingeniero Director lo estime necesario, bien por necesidades de seguridad del personal de la obra en sí, por higiene o por otras razones cualesquiera, podrá tomar a su cargo la organización directa de los trabajos, siendo todas las órdenes obligatorias para el Contratista y sin que pueda admitirse reclamación alguna fundada en este particular.

Asimismo, el Contratista contrae la obligación de ejecutar las obras en aquellos trozos señalados que designe el Ingeniero Director, aún cuando esto suponga una alteración del programa general de realización de los trabajos.

Esta decisión del Ingeniero Director podrá hacerse con cualquier motivo que la propiedad estime suficiente, y de modo especial el que no se produzca paralización de las obras o disminución importante de su ritmo de ejecución, cuando la realización del programa exija determinados acondicionamientos de frentes de trabajo o la modificación previa de algunos servicios públicos y, en cambio, sea posible proceder a la ejecución inmediata de los trozos aislados mencionados.

## 2.7. PLAZO PARA LA LIQUIDACIÓN

La liquidación general deberá quedar terminada en el plazo de un año a contar desde la recepción, siendo de cuenta del Contratista todos los gastos que origine para la toma de datos de campo, locomoción, gastos de gabinete, etc.

## 2.8. CASOS DE RESCISIÓN

En los casos de rescisión, bajo ningún pretexto podrá el Contratista retirar de las inmediaciones de las obras ninguna pieza y elemento del material de instalaciones, pues la propiedad podrá optar por retenerlo, indicando al Contratista lo que desea adquirir o previa su valoración por peritos o por convenio con el Contratista; éste deberá retirar lo restante en el plazo de tres meses, entendiéndose como abonado lo que no retire en dicho plazo.

## 2.9. CONTRATOS Y ACCIDENTES DE TRABAJO

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo establecido en la ley sobre el contrato de trabajo, reglamentaciones de trabajo, disposiciones reguladoras de los subsidios y seguros sociales que se hallen en vigor, según lo ordenado en su disposición final primera y los reglamentos y disposiciones que se dicten para su aplicación, o en cualquier otra clase de normas legales sobre la materia que en lo sucesivo se promulguen.

## 2.10. RECEPCIONES PROVISIONALES Y DEFINITIVAS

Las recepciones provisionales o definitivas de las obras se realizarán según los equipos técnicos de la Administración.

## 2.11. REVISIÓN DE PRECIOS

Dado el plazo de ejecución previsto para estas obras, no le será de aplicación ninguna fórmula de revisión.

## 2.12. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

El tipo y frecuencia de ensayos a realizar durante la ejecución de las obras, tanto para la recepción de materiales como para el control de fabricación y puesta en obra, y no contemplados en el presente proyecto serán definidos por la Dirección de las obras.

El importe de estos ensayos se obtendrá aplicando al número de unidades de cada tipo realmente efectuadas las tarifas que figuran en el Real Decreto 768/1.980 de 21 de marzo, publicado en el B.O.E núm. 102 de 28 de abril de 1.980.

Dicho importe irá con cargo al Contratista, hasta un límite máximo del uno con cinco por ciento (1,5 %) sobre el presupuesto de ejecución material (Ley de Tasas de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha del 18 de Diciembre de 1.985).

Corresponderá al Contratista proponer la organización del equipo de control de calidad y será la Dirección de las obras la que, a su juicio autorizará dicha organización. En todo caso, la Dirección de las obras podrá exigir la instalación y funcionamiento permanente a pie de obra de un laboratorio, atendido por personal debidamente cualificado, para la realización del control de calidad, total o parcial, de la obra.

En cuanto a las obras de fábrica y de acuerdo con lo definido a tal efecto por la Instrucción para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa y armado EHE-08, se han adoptado los siguientes tipos de control:

Del acero no sistemático.

Del hormigón mediante probetas en obra (normal).

De ejecución normal.

Daños previsibles medios.

## 2.13. VIGILANCIA

El Ingeniero Director establecerá la vigilancia de las obras que estime necesario.

## 2.14. DURACIÓN DE LAS OBRAS

La duración de las obras será la que se indique en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, que se fijen para la subasta de las mismas. En cuanto a los plazos parciales y programas de trabajo se cumplirá todo lo dispuesto en el

Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado Vigente (Decreto núm. 4.854/1.970 de 31 de diciembre de 1,970).

## 2.15. DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista tendrá de modo permanente al frente de la Obra un representante que técnica y legalmente cumpla las condiciones del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado vigente y lo que se fije en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares previo a la subasta de las obras.

## 2.16. MEDIDAS DE ORDEN Y SEGURIDAD

El Contratista queda obligado a adoptar todas las medidas de orden y seguridad necesarias para la buena y segura marcha de los trabajos.

En todo caso, el Constructor será única y exclusivamente el responsable durante la ejecución de las obras de todos los accidentes o perjuicios que pueda sufrir su personal o causar éste a otra persona o entidad, asumiendo en consecuencia aquél todas las responsabilidades anejas al cumplimiento de la Ley sobre accidentes de trabajo. Será obligación del Constructor, la contratación del Seguro contra el riesgo por incapacidad permanente o muerte de sus obreros.

## 2.17. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN Y LOS MATERIALES.

Durante la realización de las obras, se llevará a cabo un seguimiento y control de la calidad de la ejecución y de los materiales. Siendo por cuenta del contratista hasta un valor igual al 1% del presupuesto de ejecución material del proyecto.

Antes del inicio de las obras el contratista presentará a la dirección facultativa un plan de aseguramiento de la calidad el cual debe ser aprobado por dicha dirección facultativa.

## 2.18. DISPOSICIONES APLICABLES

Serán aplicables:

- a) Leyes Generales.
- b) El Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado vigente (Decreto 4.854/1.970 de 31 de diciembre)
- c) El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- d) El Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-08
- e) La Instrucción para el Hormigón estructural (EHE-08)
- f) El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- g) El Pliego de Condiciones Particulares y Económicas que dicte, para este caso, la Consejería de Ordenación del Territorio y Vivienda.

- h) Normas UNE aplicables a los materiales y ensayos sobre los mismos, incluidos en el presente Proyecto.

Y todas aquellas que estando vigentes puedan afectarlo. El Contratista, vendrá obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo y de cuantas disposiciones legales de carácter social, seguros, de protección a la industria nacional rijan en la fecha en que se ejecuten las obras.

Viene también obligado al cumplimiento de cuanto la Dirección de las Obras, le dicte, encaminado a garantizar la seguridad de los obreros y buena marcha de las obras, bien entendido que en ningún caso dicho cumplimiento eximirá al Contratista de la responsabilidad.

El Ingeniero Director de las Obras, decidirá sobre las discrepancias que pudieran existir entre las disposiciones referidas y este Pliego, determinando cual será la aplicación en cada caso.

## 2.19. GASTOS A CARGO DEL CONTRATISTA

Será obligación del Contratista pagar todos los gastos de anuncios, escrituras y otros que origine la subasta a concurso y la formalización del contrato, así como los gastos de replanteo, inspección, dirección e investigación técnica y económica, vigilancia, modificaciones y liquidación.

## 2.20. CONCLUSIÓN

En este documento se recogen las prescripciones técnicas particulares aplicables a la realización y ejecución de las obras del proyecto de **REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN**, del municipio de Argamasilla de Alba (Ciudad Real).

- 19 -

Campo de Criptana, agosto de 2018

El Ingeniero de Caminos

JESÚS PINTADO MANZANEQUE

Colegiado nº.- 6.495

PROYECTO MODIFICADO DE REORDENACIÓN Y  
ADECUACIÓN DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN  
EN ARGAMASILLA DE ALBA (CIUDAD REAL)

DOC. 4. PRESUPUESTO

JESÚS PINTADO MANZANEQUE. COL. N°: 6495

AGOSTO de 2018



## **DOCUMENTO 4. PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

### MEDICIONES

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

#### CAPÍTULO 01 FASE 1

##### SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS

###### 01.01.01 m2 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm.

Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.

ACT01	Plaza de la Constitución - Zona parada bus	1	62,10			62,10	62,10
-------	--	---	-------	--	--	-------	-------

---

62,100

###### 01.01.02 m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS

Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.

ACT01	Acerado lateral canal	1	102,96			102,96	
ACT01	Acerado parada autobus	1	71,75			71,75	
ACT01	Acerado aparcamiento centro plaza	1	186,05			186,05	
ACT01	Acerado esquina calle Alcázar	1	0,47			0,47	
ACT01	Acerado esquina parque	1	1,74			1,74	362,97

---

362,970

###### 01.01.03 ml DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO

Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.

ACT01	Rotonda existente (seto)	1	31,15			31,15	
ACT01	Zona aparcamiento	1	27,88			27,88	
ACT01	Calle Juan de Zúñiga (zona parque)	1	7,83			7,83	
ACT01		1	18,00			18,00	
ACT01	Calle Alcázar	1	11,70			11,70	
ACT01		1	10,54			10,54	107,10

---

107,100

###### 01.01.04 m2 LIMPIEZA,TALA Y RETIR.ÁRBOLES

Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.

ACT01	Rotonda existente (seto)	1	72,22			72,22	
ACT01	Zona aparcamiento	1	34,51			34,51	106,73

---

106,730

###### 01.01.05 m2 RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA

Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.

ACT01	Rotonda existente (seto)	1	72,22			72,22	
ACT01	Zona aparcamiento	1	34,51			34,51	106,73

---

106,730

###### 01.01.06 m3 TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC.

Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.

ACT01	Rotonda existente (seto)	1	72,22		0,40	28,89	
ACT01	Zona aparcamiento	1	34,51		0,40	13,80	
ACT01	VEGETACIÓN (SETOS Y ÁRBOLES)	1	20,00			20,00	62,69

---

62,690

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

#### SUBCAPÍTULO 01.02 ROTONDA

##### 01.02.01 m BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm

Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT01	Delimitación Rotonda	1	4,50		2,00	28,27	28,27 P
ACT02	Interior Rotonda	1	3,00		2,00	18,85	18,85 P

---

47,120

##### 01.02.02 m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO

Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT01	Rotonda	1	4,50	4,50		63,62	P
ACT01	-A descontar interior rotonda	-1	3,00	3,00		-28,27	35,35 P

---

35,350

##### 01.02.03 m2 PAV.CONTINUO HORM.IMPRESO e= 15 cm.

Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/l, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente.

ACT01	Rotonda	1	4,50	4,50		63,62	P
ACT01	-A descontar interior rotonda	-1	3,00	3,00		-28,27	35,35 P

---

35,350

#### SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE SUPERFICIAL

##### 01.03.01 m3 EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO

Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

ACT01	Conexiones imbornales	9	4,00	0,50	0,60	10,80	10,80
-------	-----------------------	---	------	------	------	-------	-------

---

10,800

##### 01.03.02 ud IMBORN.REJ.ABAT.ANTIRROB.50x30x97

Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 97 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm<sup>2</sup> Tmáx.20 de 15 cm. de espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral. Recibido a tubo de saneamiento.

ACT01	Calle Juan de Zuñiga	4				4,00	
ACT01	Rotonda	2				2,00	
ACT01	Calle Ángel Doctor	2				2,00	
ACT01	Calle La Solana	1				1,00	9,00

---

9,000

##### 01.03.03 m. COLOCACIÓN TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm

Colocación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m<sup>2</sup>; con un diámetro 250 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

ACT01	Conexión imbornales	9	4,00			36,00	36,00
-------	---------------------	---	------	--	--	-------	-------

---

36,000

#### 01.03.04 m3 RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO

Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.

ACT01	Conexiones imbornales	9	4,00	0,50	0,60	10,80	
ACT01	-A deducir tubería	-1		3,14	0,03	-0,09	10,71

---

10,710

#### 01.03.05 m3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE

Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoni-veladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.

ACT01	Conexiones imbornales	9	4,00	0,50	0,15	2,70	2,70
-------	-----------------------	---	------	------	------	------	------

---

2,700

#### 01.03.06 m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e= 15cm

Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm<sup>2</sup>, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.

ACT01	Reposición de pavimento	9	4,00	0,50		18,00	18,00
-------	-------------------------	---	------	------	--	-------	-------

---

18,000

### SUBCAPÍTULO 01.04 CANALIZACIÓN DE SERVICIOS

#### 01.04.01 m3 EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO

Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

ACT01	Canalizaciones	1	130,00	1,00	0,80	104,00	104,00
-------	----------------	---	--------	------	------	--------	--------

---

104,000

#### 01.04.02 ml COLOCACIÓN DE CANALIZACION 160 MM. DIAM - 3M

Colocación de canalización bajo calzada formada por tres tubos de doble pared de polietileno de 160mm de diámetro, en una fila, y un tubo de doble pared de polietileno de 125mm de diámetro, uso normal (N), suministrado en barras, según norma UNE-EN-50086, color rojo. Los tubos con guía de acero galvanizado, separadores, mandrilado y con tapones en sus extremos. Colocado en zanja bajo calzada no incluida. También incluye cinta señalizadora de conductores eléctricos, instalada sobre el mismo. Todo según normas de la compañía suministradora.

ACT01	Canalización B.T.	1	130,00			130,00	130,00
-------	-------------------	---	--------	--	--	--------	--------

---

130,000

#### 01.04.03 m COLOCACIÓN DE CANAL. TELEF. 4 PVC 63 CALZADA

Colocación de canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,30x0,88 m. en tubo de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).

ACT01	Canalización Telefonía	1	130,00			130,00	130,00
-------	------------------------	---	--------	--	--	--------	--------

---

130,000

#### 01.04.04 m COLOCACIÓN DE CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO

Colocación de canalización para línea de alimentación para alumbrado público formada por tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterra-

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

ACT01	do, con elementos de conexión. Canalización Alumbrado público	1	130,00			130,00	130,00
-------	--	---	--------	--	--	--------	--------

---

130,000

#### 01.04.05 m3 RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO

Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.

ACT01	Canalizaciones	1	130,00	1,00	0,60	78,00	78,00
-------	----------------	---	--------	------	------	-------	-------

---

78,000

#### 01.04.06 ud INSTALACIÓN HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm

Instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, con conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.

ACT02		1				1,00	1,00
-------	--	---	--	--	--	------	------

---

1,000

#### 01.04.07 ud INSTALACIÓN BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA

Instalación de boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.

ACT02		1				1,00	1,00
-------	--	---	--	--	--	------	------

---

1,000

#### 01.04.08 ud P.A. REPOSICIÓN DE SERVICIOS

Partida alzada para la reposición de servicios afectados por las obras.

---

1,000

### SUBCAPÍTULO 01.05 ALUMBRADO PÚBLICO

#### 01.05.01 ud CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m.

Cimentación para columna de altura entre 3 a 7 m., con dimensiones 80x80x120 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación necesaria, pernos de anclaje de 30 cm. de longitud y codo de PVC 90° de 100 mm. de diámetro.

ACT02		9				9,00	9,00
-------	--	---	--	--	--	------	------

---

9,000

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

#### SUBCAPÍTULO 01.06 PAVIMENTACIÓN

##### APARTADO 01.06.01 ACERADOS

##### 01.06.01.01 m BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm

Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT01	Calle Juan de Zúñiga (zona parque)	1	7,83				7,83
ACT01		1	6,45				6,45
ACT01		1	12,00				12,00
ACT01		1	3,50				3,50
ACT01	Calle Alcázar	1	4,58				4,58
ACT01		1	8,24				8,24
ACT01		1	6,27				6,27
ACT01		1	2,40				2,40
ACT01	Plaza Constitución (zona antigua parada autobus)	1	11,53				11,53
ACT01		1	21,63				21,63
ACT01		1	5,50				5,50
ACT01	Aparcamiento minusválidos Plaza Constitución (zona antigua parad	2	2,50				5,00
ACT01		1	5,00				5,00
ACT01		1	1,20				1,20
ACT01	Contenedores Plaza Constitución (zona antigua parad	1	1,40				1,40
ACT01		1	2,50				2,50
ACT01	Plaza de la Constitución	1	1,50				1,50
ACT01		1	3,00				3,00
ACT01		1	5,00				5,00
ACT01		1	5,31				5,31
ACT01		1	5,72				5,72
ACT01		1	5,65				5,65
ACT01		1	15,17				15,17
ACT01		1	11,81				11,81
ACT01		1	7,23				7,23
ACT01		1	3,34				3,34
ACT01		1	4,00				4,00
ACT01		1	1,50				1,50
ACT01	Plaza de la Constitución (lateral canal)	1	1,50				1,50
ACT01		1	4,00				4,00
ACT01		1	8,93				8,93
ACT01		1	7,00				7,00
ACT01		1	10,20				10,20
ACT01		1	7,00				7,00
ACT01		1	3,00				3,00
ACT01		1	1,50				1,50
							217,39

217,390

##### 01.06.01.02 m3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE

Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.

ACT01	Plaza Constitución (zona antigua parada autobus)	1	295,00		0,10		29,50
ACT01	Plaza Constitución	1	550,00		0,10		55,00
ACT01	Plaza Constitución (lateral canal)	1	260,00		0,10		26,00
ACT01	Esquina C/Alcazar - C/Juan de Zúñiga	1	99,00		0,10		9,90

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
ACT01	C/La Solana	1	208,85		0,10	20,89	
ACT01	-A descontar Acerados existentes						
ACT01	Acerado lateral canal	-1	102,96		0,10	-10,30	
ACT01	Acerado parada autobus	-1	71,75		0,10	-7,18	
ACT01	Acerado aparcamiento centro plaza	-1	186,05		0,10	-18,61	
ACT01	Acerado esquina calle Alcázar	-1	0,47		0,10	-0,05	
ACT01	Acerado esquina parque	-1	1,74		0,10	-0,17	104,98

---

104,980

#### 01.06.01.03 m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm

Hormigón HM-20 N/mm<sup>2</sup>., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.

ACT01	Plaza Constitución (zona antigua parada autobus)	1	295,00			295,00	
ACT01	Plaza Constitución	1	550,00			550,00	
ACT01	Plaza Constitución (lateral canal)	1	260,00			260,00	
ACT01	Esquina C/Alcazar - C/Juan de Zuñiga	1	99,00			99,00	1.204,00

---

1.204,000

#### 01.06.01.04 m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8

Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT01	C/Alcázar-C/Juan de Zuñiga	1	99,00			99,00	
ACT01	Plaza Constitución (zona antigua parada autobus)	1	106,84			106,84	
ACT01	Plaza Constitución	1	127,71			127,71	
ACT01	Plaza Constitución	1	128,10			128,10	
ACT01	Plaza Constitución (lateral canal)	1	184,92			184,92	646,57

---

646,570

#### 01.06.01.05 m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO COLOR GRIS 24x16x8

Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color gris, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT01	Plaza Constitución (zona antigua parada autobus)	1	12,40			12,40	
ACT01	Plaza Constitución	1	24,80			24,80	
ACT01	Plaza Constitución	1	50,90			50,90	
ACT01	Plaza Constitución	1	36,00			36,00	
ACT01	Plaza Constitución (lateral canal)	1	26,75			26,75	150,85

---

150,850

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

**01.06.01.06 m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO  
COLOR PIZARRA 24x16x8**

Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT01	Encintado fachadas	1	11,00				11,00
ACT01		2	4,50				9,00
ACT01		1	3,50				3,50
ACT01	Alcorques	10	0,50				5,00
ACT01		1	0,66				0,66
ACT01		1	1,06				1,06
ACT01		1	0,77				0,77
							30,99

**30,990**

**01.06.01.07 m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA  
COLOR CONCHA 40x30x8**

Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT01	Plaza Constitución (zona antigua parada autobus)	1	60,75				60,75
ACT01		1	70,14				70,14
ACT01	Plaza Constitución	1	134,75				134,75
ACT01		1	59,15				59,15
ACT01	Plaza Constitución (lateral canal)	1	23,37				23,37
							348,16

**348,160**

**01.06.01.08 m2 PAV.LOSETA CEM.BOTÓN COLOR 20x20**

Pavimento de loseta hidráulica color de 20x20 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón hm-20/p/20/i de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, colocada sobre capa de arena de miga de 4 cm, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.

ACT01	Botones y encauzamiento	1	13,35				13,35
ACT01		1	3,00				3,00
ACT01		1	18,50				18,50
ACT01		1	23,00				23,00
							57,85

**57,850**



## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

#### APARTADO 01.06.02 CALZADA

##### 01.06.02.01 m3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE

Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoni-veladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.

ACT01	Regularización zona rotonda	1	43,44		0,25		10,86
ACT01	C/La Solana	1	208,85		0,10		20,89

---

31,750

##### 01.06.02.02 m2 MBC EN CAPA BASE e=10 cm D.A.<25

Suministro y puesta en obra de M.B.C. en capa base de 10 cm de es-pesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y com-pactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.

ACT01	Regularización zona rotonda	1	43,44			43,44	43,44
-------	--------------------------------	---	-------	--	--	-------	-------

---

43,440

##### 01.06.02.03 m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm

Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.

ACT01	C/La Solana	1	208,85			208,85	208,85
-------	-------------	---	--------	--	--	--------	--------

---

208,850

##### 01.06.02.04 m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN MUNICH COLOR PIZARRA 24x16x8

Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bi-capa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejan-do entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior re-lleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT01	C/La Solana	1	208,85			208,85	208,85
-------	-------------	---	--------	--	--	--------	--------

---

208,850

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

#### CAPÍTULO 02 FASE 2

##### SUBCAPÍTULO 02.01 TRABAJOS PREVIOS

###### 02.01.01 m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS

Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.

ACT02	Acerado zona parque para parada autobus	1	164,00			164,00	164,00
-------	---	---	--------	--	--	--------	--------

---

164,000

##### SUBCAPÍTULO 02.02 ALUMBRADO PÚBLICO

###### 02.02.01 ud CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL.

Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.

ACT02		1				1,00	1,00
-------	--	---	--	--	--	------	------

---

1,000

###### 02.02.02 ud COLUMNA 4 m.

Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.

ACT02		1				1,00	1,00
-------	--	---	--	--	--	------	------

---

1,000

###### 02.02.03 ud COLOCACIÓN COLUMNA 4 m.

Colocación de columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.

ACT02		8				8,00	8,00
-------	--	---	--	--	--	------	------

---

8,000

###### 02.02.04 ud LUMINARIA COMPACTA LED

Luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PMMA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.

ACT02		1				1,00	1,00
-------	--	---	--	--	--	------	------

---

1,000

###### 02.02.05 ud COLOCACIÓN LUMINARIA COMPACTA LED

Colocación de luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PMMA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.

ACT02		8				8,00	8,00
-------	--	---	--	--	--	------	------

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
							8,000

02.02.06 ud P.A. LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

Partida alzada para legalización de instalación de alumbrado público.

---

1,000

### SUBCAPÍTULO 02.03 PAVIMENTACIÓN

#### APARTADO 02.03.01 ACERADOS

02.03.01.01 m BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm

Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT02	C/ Juan de Zúñiga (zona parque)	1	75,00			75,00	75,00
-------	---------------------------------	---	-------	--	--	-------	-------

---

75,000

02.03.01.02 m2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8

Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

ACT02	C/Juan de Zúñiga	1	164,00			164,00	164,00
-------	------------------	---	--------	--	--	--------	--------

---

164,000

02.03.01.03 m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm

Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.

ACT02	C/Juan de Zúñiga	1	164,00			164,00	164,00
-------	------------------	---	--------	--	--	--------	--------

---

164,000

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

#### APARTADO 02.03.02 CALZADA

##### 02.03.02.01 m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1

Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m<sup>2</sup>, incluso barrido y preparación de la superficie.

ACT02	Calle Juan de Zúñiga	1	56,95	7,00		398,65	
ACT02	Calzada Rotonda	1	491,00			491,00	
ACT02	Calle Ángel Doctor	1	125,88			125,88	
ACT02	Zona contenedores	1	2,50	1,40		3,50	
ACT02	Paradas Bus-Carga y Descarga	1	57,25			57,25	1.076,28

---

1.076,280

##### 02.03.02.02 m2 MBC AC-16 SURF 50/70 D e=6 cm D.A.<25

Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 6 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.

ACT02	Calle Juan de Zúñiga	1	56,95	7,00		398,65	
ACT02	Calzada Rotonda	1	491,00			491,00	
ACT02	Calle Ángel Doctor	1	125,88			125,88	
ACT02	Zona contenedores	1	2,50	1,40		3,50	
ACT02	Paradas Bus-Carga y Descarga	1	57,25			57,25	1.076,28

---

1.076,280

#### SUBCAPÍTULO 02.04 SEÑALIZACIÓN

##### 02.04.01 ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm.

Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

ACT02	Señal paso de peatones S-13	12				12,00	
ACT02	Señal aparcamiento minusválidos S-17	2				2,00	14,00

---

14,000

##### 02.04.02 ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm

Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

ACT02	Señal entrada prohibida R-101	5				5,00	
ACT02	Señal parada y estacionamiento prohibido R-307	1				1,00	
ACT02	Señal sentido obligatorio R-400 a	5				5,00	
ACT02	Señal intersección de sentido giratorio obligatorio R-402	4				4,00	
ACT02	Señal limitación velocidad P-301	2				2,00	17,00

---

17,000

##### 02.04.03 ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA H.I. L=70 cm

Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.

ACT02	Señal ceda el paso R-1	5				5,00	
ACT02	Señal resalto P-15 a	5				5,00	
ACT02	Señal Paso peatones P-20	2				2,00	12,00

---

12,000

##### 02.04.04 m M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA DISOLV.15 cm

Marca vial reflexiva continua, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m<sup>2</sup> y apli-

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

ACT02	caación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje. C/Juan de Zuñiga	1	52,00			52,00	52,00
-------	---	---	-------	--	--	-------	-------

---

52,000

#### 02.04.05 m M.VIAL DISCONTINUA ACRÍLICA DISOLV.10 cm

Marca vial reflexiva discontinua, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.

ACT02	C/Juan de Zuñiga-C/Ángel Doctor	1	12,00			12,00	
ACT02	Línea ceda el paso (Rotonda)	4	4,50				18,00
ACT02	Línea ceda el paso (c/Ángel Doctor)	1	5,70				5,70
ACT02	Línea detención paso de peatones (M-4.1)	2	3,50			7,00	42,70

---

42,700

#### 02.04.06 m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS

Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.

ACT02	Isletas Rotonda	1	5,00				5,00
ACT02		1	1,50				1,50
ACT02		1	2,00				2,00
ACT02		1	1,90				1,90
ACT02	Isleta C/Ángel Doctor	1	4,00				4,00
ACT02	Pasos de peatones						
ACT02	Calle Juan de Zuñiga	2	5,50	7,00		77,00	
ACT02		1	4,00	7,00		28,00	
ACT02	Calle Ángel Doctor	1	5,50	9,15		50,33	
ACT02	Calle La Solana	1	4,50	7,30		32,85	
ACT02		1	4,75	7,00		33,25	
ACT02	Calle Alcázar	1	5,25	9,40		49,35	285,18

---

285,180

#### 02.04.07 m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS

Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.

ACT02	Ceda el Paso (M-6.5)	5	1,50			7,50	7,50
-------	----------------------	---	------	--	--	------	------

---

7,500

## MEDICIONES

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

#### SUBCAPÍTULO 02.05 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA

##### APARTADO 02.05.01 MOBILIARIO URBANO

##### 02.05.01.01 ud BANCO C/BRAZOS FUNDIC/6 TABLAS 1,80 m

Suministro y colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarcano o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonces de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.

ACT02		1				1,00	1,00
							1,000

##### 02.05.01.02 ud COLOCACIÓN BANCO 1,80 m

Colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarcano o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonces de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.

ACT02		8				8,00	8,00
							8,000

##### 02.05.01.03 ud PAPEL.BASC.REJILLA ACERO POSTE 30 l

Suministro y colocación de papelera basculante de tubo de acero y rejilla de acero deployé, esmaltada al horno, de 30 l de capacidad, con 2 postes cilíndricos de 1,10 m y mecanismo basculante, recibido en dado de hormigón, instalada.

ACT02		3				3,00	3,00
							3,000

##### APARTADO 02.05.02 JARDINERÍA

##### 02.05.02.01 ud ALBITZIA JULIBRISSIN 14-16 CONT.

Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

ACT02		7				7,00	7,00
							7,000

##### 02.05.02.02 ud PLATANUS (X) ACERIFOLIA 14-16 CONT.

Platanus acerifolia (Plátano) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

ACT02		3				3,00	3,00
							3,000

##### 02.05.02.03 ud PRUNUS PISSARDII ATROP.12-14 CONT.

Prunus pissardii atropurpurea (Cerezo japonés) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.

ACT02		4				4,00	4,00
							4,000

**MEDICIONES**

PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONG.	ANCH.	ALT.	PARC.	CANTIDAD
--------	---------	-----	-------	-------	------	-------	----------

**CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD**

03.01 ud P.A. SEGURIDAD Y SALUD

Partida Alzada para seguridad y salud de la Fase 1.

Act0010		1				1,00	1,00
							1,000

PROYECTO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE  
LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN

ARGAMASILLA DE ALBA

## CUADRO DE PRECIOS 1



**CUADRO DE PRECIOS 1**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 01 FASE 1</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>			
01.01.01	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	2,72
		DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
01.01.02	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	3,95
		TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
01.01.03	m1	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	1,35
		UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
01.01.04	m2	LIMPIEZA,TALA Y RETIR.ÁRBOLES Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	3,59
		TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
01.01.05	m2	RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	0,79
		CERO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
01.01.06	m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	2,59
		DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

**CUADRO DE PRECIOS 1**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 ROTONDA</b>			
01.02.01	m	<b>BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	16,16
			DIECISEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS
01.02.02	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO</b> Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	21,39
			VEINTIUN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
01.02.03	m2	<b>PAV.CONTINUO HORM.IMPRESO e=15 cm.</b> Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p.. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente.	21,91
			VEINTIUN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE SUPERFICIAL</b>			
01.03.01	m3	<b>EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO</b> Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	4,75
			CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
01.03.02	ud	<b>IMBORN.REJ.ABAT.ANTIRROB.50x30x97</b> Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 97 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm <sup>2</sup> Tmáx.20 de 15 cm. de espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral. Recibido a tubo de saneamiento.	81,12
			OCHENTA Y UN EUROS con DOCE CÉNTIMOS
01.03.03	m.	<b>COLOCACIÓN TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm</b> Colocación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 250 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	9,56
			NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
01.03.04	m3	<b>RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO</b> Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.	7,11
			SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS
01.03.05	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b> Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.	15,22

**CUADRO DE PRECIOS 1**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
			QUINCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS
01.03.06	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=15cm</b> Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.	11,81
			ONCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 01.04 CANALIZACIÓN DE SERVICIOS</b>			
01.04.01	m3	<b>EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO</b> Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	4,44
			CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
01.04.02	ml	<b>COLOCACIÓN DE CANALIZACION 160 MM. DIAM - 3M</b> Colocación de canalización bajo calzada formada por tres tubos de doble pared de polietileno de 160mm de diámetro, en una fila, y un tubo de doble pared de polietileno de 125mm de diámetro, uso normal (N), suministrado en barras, según norma UNE-EN-50086, color rojo. Los tubos con guía de acero galvanizado, separadores, mandrilado y con tapones en sus extremos. Colocado en zanja bajo calzada no incluida. También incluye cinta señalizadora de conductores eléctricos, instalada sobre el mismo. Todo según normas de la compañía suministradora.	2,69
			DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
01.04.03	m	<b>COLOCACIÓN DE CANAL. TELEF. 4 PVC 63 CALZADA</b> Colocación de canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,30x0,88 m. en tubo de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).	2,74
			DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
01.04.04	m	<b>COLOCACIÓN DE CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO</b> Colocación de canalización para línea de alimentación para alumbrado público formada por tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión.	1,08
			UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS
01.04.05	m3	<b>RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO</b> Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.	7,11
			SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS
01.04.06	ud	<b>INSTALACIÓN HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</b> Instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, con conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.	98,66
			NOVENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.04.07	ud	<b>INSTALACIÓN BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</b> Instalación de boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	13,68
		TRECE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
01.04.08	ud	<b>P.A. REPOSICIÓN DE SERVICIOS</b> Partida alzada para la reposición de servicios afectados por las obras.	268,45
		DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
<b>SUBCAPÍTULO 01.05 ALUMBRADO PÚBLICO</b>			
01.05.01	ud	<b>CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m.</b> Cimentación para columna de altura entre 3 a 7 m., con dimensiones 80x80x120 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación necesaria, pernos de anclaje de 30 cm. de longitud y codo de PVC 90° de 100 mm. de diámetro.	97,19
		NOVENTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
<b>SUBCAPÍTULO 01.06 PAVIMENTACIÓN</b>			
<b>APARTADO 01.06.01 ACERADOS</b>			
01.06.01.01	m	<b>BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	16,16
		DIECISEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
01.06.01.02	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b> Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.	15,22
		QUINCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
01.06.01.03	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e= 10cm</b> Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	9,17
		NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
01.06.01.04	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	7,78
		SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	



**CUADRO DE PRECIOS 1**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.06.01.05	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO COLOR GRIS 24x16x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color gris, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	7,78  SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
01.06.01.06	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO COLOR PIZARRA 24x16x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	7,78  SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
01.06.01.07	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR CONCHA 40x30x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holandesa o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	7,78  SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
01.06.01.08	m2	<b>PAV.LOSETA CEM.BOTÓN COLOR 20x20</b> Pavimento de loseta hidráulica color de 20x20 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón hm-20/p/20/i de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, colocada sobre capa de arena de miga de 4 cm, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.	10,22  DIEZ EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APARTADO 01.06.02 CALZADA			
01.06.02.01	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b> Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.	15,22
			QUINCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS
01.06.02.02	m2	<b>MBC EN CAPA BASE e=10 cm D.A.&lt;25</b> Suministro y puesta en obra de M.B.C. en capa base de 10 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,43
			SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
01.06.02.03	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm</b> Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	9,17
			NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS
01.06.02.04	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN MUNICH COLOR PIZARRA 24x16x8</b> Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	7,78
			SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 02 FASE 2</b>			
<b>SUBCAPÍTULO 02.01 TRABAJOS PREVIOS</b>			
02.01.01	m2	<b>DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</b> Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	3,95
			TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>SUBCAPÍTULO 02.02 ALUMBRADO PÚBLICO</b>			
02.02.01	ud	<b>CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL.</b> Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.	2.424,75
			DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
02.02.02	ud	<b>COLUMNA 4 m.</b> Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	247,51
			DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
02.02.03	ud	<b>COLOCACIÓN COLUMNA 4 m.</b> Colocación de columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	62,16
			SESENTA Y DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS
02.02.04	ud	<b>LUMINARIA COMPACTA LED</b> Luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PMMA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.	368,30
			TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS
02.02.05	ud	<b>COLOCACIÓN LUMINARIA COMPACTA LED</b> Colocación de luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PMMA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.	13,30
			TRECE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.02.06	ud	P.A. LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO Partida alzada para legalización de instalación de alumbrado público.	200,00
			DOSCIENTOS EUROS

### SUBCAPÍTULO 02.03 PAVIMENTACIÓN

#### APARTADO 02.03.01 ACERADOS

02.03.01.01	m	<b>BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	16,16
			DIECISEIS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

02.03.01.02	m2	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8</b> Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	20,66
			VEINTE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.03.01.03	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm</b> Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	9,17
			NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

#### APARTADO 02.03.02 CALZADA

02.03.02.01	m2	<b>RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1</b> Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	0,26
			CERO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

02.03.02.02	m2	<b>MBC AC-16 SURF 50/70 D e=6 cm D.A.&lt;25</b> Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 6 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	7,43
			SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS



**CUADRO DE PRECIOS 1**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 02.04 SEÑALIZACIÓN</b>			
02.04.01	ud	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm. Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	108,89
			CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
02.04.02	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	123,89
			CIENTO VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
02.04.03	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA H.I. L=70 cm Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	111,16
			CIENTO ONCE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS
02.04.04	m	M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA DISOLV.15 cm Marca vial reflexiva continua, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje.	0,48
			CERO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
02.04.05	m	M.VIAL DISCONTINUA ACRÍLICA DISOLV.10 cm Marca vial reflexiva discontinua, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.	0,38
			CERO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
02.04.06	m2	PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	7,33
			SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS
02.04.07	m2	PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	14,74
			CATORCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 02.05 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA</b>			
<b>APARTADO 02.05.01 MOBILIARIO URBANO</b>			
02.05.01.01	ud	<b>BANCO C/BRAZOS FUNDIC/6 TABLAS 1,80 m</b> Suministro y colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarmino o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonces de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.	298,70
			DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS
02.05.01.02	ud	<b>COLOCACIÓN BANCO 1,80 m</b> Colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarmino o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonces de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.	12,75
			DOCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
02.05.01.03	ud	<b>PAPEL.BASC.REJILLA ACERO POSTE 30 l</b> Suministro y colocación de papeleras basculantes de tubo de acero y rejilla de acero deployé, esmaltada al horno, de 30 l de capacidad, con 2 postes cilíndricos de 1,10 m y mecanismo basculante, recibido en dado de hormigón, instalada.	77,75
			SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
<b>APARTADO 02.05.02 JARDINERÍA</b>			
02.05.02.01	ud	<b>ALBITZIA JULIBRISSIN 14-16 CONT.</b> Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	91,13
			NOVENTA Y UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS
02.05.02.02	ud	<b>PLATANUS (X) ACERIFOLIA 14-16 CONT.</b> Platanus acerifolia (Plátano) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	71,14
			SETENTA Y UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS
02.05.02.03	ud	<b>PRUNUS PISSARDII ATROP.12-14 CONT.</b> Prunus pissardii atropurpurea (Cerezo japonés) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	92,13
			NOVENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

**CUADRO DE PRECIOS 1**

## PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

**CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD**

03.01	ud	P.A. SEGURIDAD Y SALUD Partida Alzada para seguridad y salud de la Fase 1.	641,70
-------	----	---	--------

SEISCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con  
SETENTA CÉNTIMOS

INGENIERO DE CAMINOS

D. Jesús Pintado Manzaneque  
Col. nº 6495

PROYECTO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE  
LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN

ARGAMASILLA DE ALBA

## CUADRO DE PRECIOS 2



**CUADRO DE PRECIOS 2**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

**CAPÍTULO 01 FASE 1**
**SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**

01.01.01	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	Mano de obra ..... 0,29 Maquinaria ..... 2,43 <b>TOTAL PARTIDA ..... 2,72</b>
01.01.02	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	Mano de obra ..... 0,48 Maquinaria ..... 3,47 <b>TOTAL PARTIDA ..... 3,95</b>
01.01.03	m1	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	Mano de obra ..... 0,14 Maquinaria ..... 1,21 <b>TOTAL PARTIDA ..... 1,35</b>
01.01.04	m2	LIMPIEZA, TALA Y RETIR. ÁRBOLES Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	Mano de obra ..... 2,09 Maquinaria ..... 1,50 <b>TOTAL PARTIDA ..... 3,59</b>
01.01.05	m2	RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	Mano de obra ..... 0,08 Maquinaria ..... 0,71 <b>TOTAL PARTIDA ..... 0,79</b>
01.01.06	m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MEC. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	Maquinaria ..... 2,59 <b>TOTAL PARTIDA ..... 2,59</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 ROTONDA</b>			
01.02.01	m	<b>BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	6,15
		Resto de obra y materiales.....	10,01
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16,16</b>
01.02.02	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO</b> Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	0,37
		Maquinaria .....	9,07
		Resto de obra y materiales.....	11,95
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21,39</b>
01.02.03	m2	<b>PAV.CONTINUO HORM.IMPRESO e= 15 cm.</b> Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/I, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p.. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente.	
		Mano de obra .....	5,55
		Maquinaria .....	0,25
		Resto de obra y materiales.....	16,11
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>21,91</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE SUPERFICIAL</b>			
01.03.01	m3	<b>EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO</b> Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra .....	0,81
		Maquinaria .....	3,94
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,75</b>
01.03.02	ud	<b>IMBORN.REJ.ABAT.ANTIRROB.50x30x97</b> Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 97 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm <sup>2</sup> Tmáx.20 de 15 cm. de espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral. Recibido a tubo de saneamiento.	
		Mano de obra .....	25,54
		Maquinaria .....	0,07
		Resto de obra y materiales.....	55,51
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>81,12</b>
01.03.03	m.	<b>COLOCACIÓN TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm</b> Colocación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 250 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		Mano de obra .....	4,50
		Resto de obra y materiales.....	5,06
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,56</b>
01.03.04	m3	<b>RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO</b> Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.	
		Mano de obra .....	1,13
		Maquinaria .....	5,98
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,11</b>
01.03.05	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b> Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.	
		Mano de obra .....	0,21
		Maquinaria .....	0,86
		Resto de obra y materiales.....	14,15
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,22</b>
01.03.06	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e= 15cm</b> Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm2, Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.	
		Resto de obra y materiales.....	11,81
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>11,81</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.04 CANALIZACIÓN DE SERVICIOS</b>			
01.04.01	m3	<b>EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO</b> Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	
		Mano de obra .....	0,81
		Maquinaria .....	3,63
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,44</b>
01.04.02	m1	<b>COLOCACIÓN DE CANALIZACION 160 MM. DIAM - 3M</b> Colocación de canalización bajo calzada formada por tres tubos de doble pared de polietileno de 160mm de diámetro, en una fila, y un tubo de doble pared de polietileno de 125mm de diámetro, uso normal (N), suministrado en barras, según norma UNE-EN-50086, color rojo. Los tubos con guía de acero galvanizado, separadores, mandrilado y con tapones en sus extremos. Colocado en zanja bajo calzada no incluida. También incluye cinta señalizadora de conductores eléctricos, instalada sobre el mismo. Todo según normas de la compañía suministradora.	
		Mano de obra .....	2,25
		Resto de obra y materiales.....	0,44
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,69</b>
01.04.03	m	<b>COLOCACIÓN DE CANAL. TELEF. 4 PVC 63 CALZADA</b> Colocación de canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,30x0,88 m. en tubo de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).	
		Mano de obra .....	2,15
		Resto de obra y materiales.....	0,59
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>2,74</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.04.04	m	<b>COLOCACIÓN DE CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO</b> Colocación de canalización para línea de alimentación para alumbrado público formada por tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión.	
		Mano de obra .....	1,08
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>1,08</b>
01.04.05	m3	<b>RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO</b> Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.	
		Mano de obra .....	1,13
		Maquinaria .....	5,98
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,11</b>
01.04.06	ud	<b>INSTALACIÓN HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</b> Instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, con conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.	
		Mano de obra .....	20,66
		Resto de obra y materiales.....	78,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>98,66</b>
01.04.07	ud	<b>INSTALACIÓN BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</b> Instalación de boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.	
		Mano de obra .....	13,68
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>13,68</b>
01.04.08	ud	<b>P.A. REPOSICIÓN DE SERVICIOS</b> Partida alzada para la reposición de servicios afectados por las obras.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>268,45</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.05 ALUMBRADO PÚBLICO</b>			
01.05.01	ud	<b>CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m.</b> Cimentación para columna de altura entre 3 a 7 m., con dimensiones 80x80x120 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación necesaria, pernos de anclaje de 30 cm. de longitud y codo de PVC 90° de 100 mm. de diámetro.	
		Mano de obra .....	18,30
		Maquinaria .....	5,24
		Resto de obra y materiales.....	73,64
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>97,19</b>



**CUADRO DE PRECIOS 2**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>SUBCAPÍTULO 01.06 PAVIMENTACIÓN</b>			
<b>APARTADO 01.06.01 ACERADOS</b>			
01.06.01.01	m	<b>BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,15
		Resto de obra y materiales.....	10,01
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16,16</b>
01.06.01.02	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b> Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.	
		Mano de obra.....	0,21
		Maquinaria .....	0,86
		Resto de obra y materiales.....	14,15
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,22</b>
01.06.01.03	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm</b> Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	
		Mano de obra.....	1,29
		Resto de obra y materiales.....	7,88
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,17</b>
01.06.01.04	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holandesa o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,06
		Maquinaria .....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	1,40
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,78</b>
01.06.01.05	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO COLOR GRIS 24x16x8</b> Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color gris, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra.....	6,06
		Maquinaria .....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	1,40
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,78</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.06.01.06	m2	<p><b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO COLOR PIZARRA 24x16x8</b></p> <p>Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
			Mano de obra ..... 6,06
			Maquinaria ..... 0,32
			Resto de obra y materiales..... 1,40
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 7,78</b>
01.06.01.07	m2	<p><b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR CONCHA 40x30x8</b></p> <p>Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holandá o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	
			Mano de obra ..... 6,06
			Maquinaria ..... 0,32
			Resto de obra y materiales..... 1,40
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 7,78</b>
01.06.01.08	m2	<p><b>PAV.LOSETA CEM.BOTÓN COLOR 20x20</b></p> <p>Pavimento de loseta hidráulica color de 20x20 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón hm-20/p/20/i de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, colocada sobre capa de arena de miga de 4 cm, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.</p>	
			Mano de obra ..... 3,26
			Maquinaria ..... 0,03
			Resto de obra y materiales..... 6,93
			<b>TOTAL PARTIDA ..... 10,22</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APARTADO 01.06.02 CALZADA			
01.06.02.01	m3	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b> Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.	
		Mano de obra .....	0,21
		Maquinaria .....	0,86
		Resto de obra y materiales.....	14,15
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>15,22</b>
01.06.02.02	m2	<b>MBC EN CAPA BASE e=10 cm D.A.&lt;25</b> Suministro y puesta en obra de M.B.C. en capa base de 10 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra .....	0,08
		Maquinaria .....	2,76
		Resto de obra y materiales.....	4,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,43</b>
01.06.02.03	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm</b> Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	
		Mano de obra .....	1,29
		Resto de obra y materiales.....	7,88
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,17</b>
01.06.02.04	m2	<b>COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN MUNICH COLOR PIZARRA 24x16x8</b> Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	6,06
		Maquinaria .....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	1,40
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,78</b>

**CUADRO DE PRECIOS 2**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

**CAPÍTULO 02 FASE 2**

**SUBCAPÍTULO 02.01 TRABAJOS PREVIOS**

02.01.01	m2	DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	Mano de obra ..... 0,48 Maquinaria ..... 3,47 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 3,95
----------	----	--	--

**SUBCAPÍTULO 02.02 ALUMBRADO PÚBLICO**

02.02.01	ud	CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL. Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.	Mano de obra ..... 23,00 Resto de obra y materiales..... 2.401,75 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 2.424,75
----------	----	--	--

02.02.02	ud	COLUMNA 4 m. Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	Mano de obra ..... 12,00 Maquinaria ..... 11,62 Resto de obra y materiales..... 223,89 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 247,51
----------	----	---	--

02.02.03	ud	COLOCACIÓN COLUMNA 4 m. Colocación de columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	Mano de obra ..... 12,00 Maquinaria ..... 11,62 Resto de obra y materiales..... 38,54 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 62,16
----------	----	--	--

02.02.04	ud	LUMINARIA COMPACTA LED Luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PM-MA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.	Mano de obra ..... 12,00 Resto de obra y materiales..... 356,30 <hr/> TOTAL PARTIDA ..... 368,30
----------	----	--	--



## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.02.05	ud	<b>COLOCACIÓN LUMINARIA COMPACTA LED</b> Colocación de luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PMMA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.	
		Mano de obra .....	12,00
		Resto de obra y materiales.....	1,30
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>13,30</b>
02.02.06	ud	<b>P.A. LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO</b> Partida alzada para legalización de instalación de alumbrado público.	
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>200,00</b>

### SUBCAPÍTULO 02.03 PAVIMENTACIÓN

#### APARTADO 02.03.01 ACERADOS

02.03.01.01	m	<b>BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	6,15
		Resto de obra y materiales.....	10,01
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16,16</b>
02.03.01.02	m2	<b>SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8</b> Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
		Mano de obra .....	6,89
		Maquinaria .....	0,32
		Resto de obra y materiales.....	13,45
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>20,66</b>
02.03.01.03	m2	<b>SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm</b> Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	
		Mano de obra .....	1,29
		Resto de obra y materiales.....	7,88
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>9,17</b>

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APARTADO 02.03.02 CALZADA			
02.03.02.01	m2	RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	
		Mano de obra .....	0,02
		Maquinaria .....	0,07
		Resto de obra y materiales.....	0,17
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,26</b>
02.03.02.02	m2	MBC AC-16 SURF 50/70 D e=6 cm D.A.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 6 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	
		Mano de obra .....	0,08
		Maquinaria .....	2,76
		Resto de obra y materiales.....	4,60
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,43</b>
SUBCAPÍTULO 02.04 SEÑALIZACIÓN			
02.04.01	ud	SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm. Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra .....	13,50
		Maquinaria .....	1,64
		Resto de obra y materiales.....	93,75
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>108,89</b>
02.04.02	ud	SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra .....	13,50
		Maquinaria .....	1,64
		Resto de obra y materiales.....	108,75
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>123,89</b>
02.04.03	ud	SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA H.I. L=70 cm Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra .....	13,50
		Maquinaria .....	1,64
		Resto de obra y materiales.....	96,02
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>111,16</b>
02.04.04	m	M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA DISOLV.15 cm Marca vial reflexiva continua, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje.	
		Mano de obra .....	0,09
		Maquinaria .....	0,10
		Resto de obra y materiales.....	0,29
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>0,48</b>
02.04.05	m	M.VIAL DISCONTINUA ACRÍLICA DISOLV.10 cm Marca vial reflexiva discontinua, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.	
		Mano de obra .....	0,09
		Maquinaria .....	0,10
		Resto de obra y materiales.....	0,19

## CUADRO DE PRECIOS 2

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TOTAL PARTIDA .....			0,38
02.04.06	m2	<b>PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS</b> Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	
Mano de obra .....			2,15
Maquinaria .....			3,25
Resto de obra y materiales.....			1,93
TOTAL PARTIDA .....			7,33
02.04.07	m2	<b>PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS</b> Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	
Mano de obra .....			7,53
Maquinaria .....			0,24
Resto de obra y materiales.....			6,97
TOTAL PARTIDA .....			14,74
<b>SUBCAPÍTULO 02.05 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA</b>			
<b>APARTADO 02.05.01 MOBILIARIO URBANO</b>			
02.05.01.01	ud	<b>BANCO C/BRAZOS FUNDIC/6 TABLAS 1,80 m</b> Suministro y colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarcano o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonos de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.	
Mano de obra .....			10,15
Resto de obra y materiales.....			288,55
TOTAL PARTIDA .....			298,70
02.05.01.02	ud	<b>COLOCACIÓN BANCO 1,80 m</b> Colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarcano o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonos de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.	
Mano de obra .....			10,15
Resto de obra y materiales.....			2,60
TOTAL PARTIDA .....			12,75
02.05.01.03	ud	<b>PAPEL.BASC.REJILLA ACERO POSTE 30 l</b> Suministro y colocación de papelera basculante de tubo de acero y rejilla de acero deployé, esmaltada al horno, de 30 l de capacidad, con 2 postes cilíndricos de 1,10 m y mecanismo basculante, recibido en dado de hormigón, instalada.	
Mano de obra .....			10,15
Resto de obra y materiales.....			67,60
TOTAL PARTIDA .....			77,75

**CUADRO DE PRECIOS 2**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APARTADO 02.05.02 JARDINERÍA			
02.05.02.01	ud	ALBITZIA JULIBRISSIN 14-16 CONT. Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra .....	7,40
		Maquinaria .....	4,83
		Resto de obra y materiales.....	78,90
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>91,13</b>
02.05.02.02	ud	PLATANUS (X) ACERIFOLIA 14-16 CONT. Platanus acerifolia (Plátano) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra .....	6,40
		Maquinaria .....	4,83
		Resto de obra y materiales.....	59,91
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>71,14</b>
02.05.02.03	ud	PRUNUS PISSARDII ATROP.12-14 CONT. Prunus pissardii atropurpurea (Cerezo japonés) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra .....	7,40
		Maquinaria .....	4,83
		Resto de obra y materiales.....	79,90
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>92,13</b>



**CUADRO DE PRECIOS 2**

PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

**CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD**

03.01	ud	P.A. SEGURIDAD Y SALUD Partida Alzada para seguridad y salud de la Fase 1.
-------	----	---

TOTAL PARTIDA .....	641,70
---------------------	--------

INGENIERO DE CAMINOS



D. Jesús Pintado Manzaneque  
Col. nº 6495

Virgen de Criptana, 16-1ºB  
Tel.: 926 56 18 57 - Fax: 926 58 90 13  
13610 CAMPO DE CRIPTANA [Ciudad Real]  
equipoconsultor@equipoconsultor.com

**EC** EQUIPO consultor

PROYECTO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE  
LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN

ARGAMASILLA DE ALBA

**PRESUPUESTO**

**PRESUPUESTO**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 FASE 1</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
01.01.01	<b>m2 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HM e=15/25 cm.</b> Demolición y levantado de pavimento de hormigón en masa de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	62,10	2,72	168,91
01.01.02	<b>m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS</b> Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	362,97	3,95	1.433,73
01.01.03	<b>m1 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE BORDILLO</b> Demolición y levantado de bordillo de cualquier tipo y cimientos de hormigón en masa, de espesor variable, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	107,10	1,35	144,59
01.01.04	<b>m2 LIMPIEZA,TALA Y RETIR.ÁRBOLES</b> Desbroce y limpieza superficial del terreno, por medios mecánicos, con tala y retirada de árboles y arbustos, arrancado de tocones, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	106,73	3,59	383,16
01.01.05	<b>m2 RETIR.CAPA T.VEGETAL A MÁQUINA</b> Retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	106,73	0,79	84,32
01.01.06	<b>m3 TRANSP.VERTED. &lt;10km.CARGA MEC.</b> Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	62,69	2,59	162,37
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS.....</b>				<b>2.377,08</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 ROTONDA</b>				
01.02.01	<b>m BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	47,12	16,16	761,46
01.02.02	<b>m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO</b> Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	35,35	21,39	756,14
01.02.03	<b>m2 PAV.CONTINUO HORM.IMPRESO e=15 cm.</b> Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20/l, de 15 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 30x30x6, endurecido y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, sobre firme no incluido en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, aplicación de aditivos, impresión curado, p.p. de juntas, lavado con agua a presión y aplicación de resinas de acabado, todo ello con productos de calidad, tipo Paviprint o equivalente.	35,35	21,91	774,52
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 ROTONDA.....</b>				<b>2.292,12</b>

**PRESUPUESTO**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE SUPERFICIAL</b>				
01.03.01	m3 EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	10,80	4,75	51,30
01.03.02	ud IMBORN.REJ.ABAT.ANTIRROB.50x30x97 Imbornal de hormigón prefabricado de 50x30 cm., y 97 cm. de profundidad, realizado sobre solera de hormigón en masa H-100 kg/cm <sup>2</sup> Tmáx.20 de 15 cm. de espesor y rejilla de fundición abatible y antirrobo, con marco de fundición, enrasada al pavimento, terminado, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral. Recibido a tubo de saneamiento.	9,00	81,12	730,08
01.03.03	m. COLOCACIÓN TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 250mm Colocación de colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 250 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	36,00	9,56	344,16
01.03.04	m3 RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.	10,71	7,11	76,15
01.03.05	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.	2,70	15,22	41,09
01.03.06	m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=15cm Solera de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-20 N/mm <sup>2</sup> , Tmáx.20 mm., elaborado en obra, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según NTE-RSS y EHE.	18,00	11,81	212,58
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 DRENAJE SUPERFICIAL.....</b>				<b>1.455,36</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.04 CANALIZACIÓN DE SERVICIOS</b>				
01.04.01	m3 EXCAV. ZANJA TERRENO TRÁNSITO Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.	104,00	4,44	461,76
01.04.02	ml COLOCACIÓN DE CANALIZACION 160 MM. DIAM - 3M Colocación de canalización bajo calzada formada por tres tubos de doble pared de polietileno de 160mm de diámetro, en una fila, y un tubo de doble pared de polietileno de 125mm de diámetro, uso normal (N), suministrado en barras, según norma UNE-EN-50086, color rojo. Los tubos con guía de acero galvanizado, separadores, mandrilado y con tapones en sus extremos. Colocado en zanja bajo calzada no incluida. También incluye cinta señalizadora de conductores eléctricos, instalada sobre el mismo. Todo según normas de la compañía suministradora.	130,00	2,69	349,70
01.04.03	m COLOCACIÓN DE CANAL. TELEF. 4 PVC 63 CALZADA Colocación de canalización telefónica en zanja bajo calzada, de 0,30x0,88 m. en tubo de PVC de 63 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 6 cm. de recubrimiento superior e inferior y 7,2 lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, tubos, soportes distanciadores cada 70 cm., cuerda guía para cables, hormigón y relleno de la capa superior con tierras procedentes de la excavación, en tongadas <25 cm., compactada al 95% del P.N., ejecutado según pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra. (Sin rotura, ni reposición de pavimento).	130,00	2,74	356,20
01.04.04	m COLOCACIÓN DE CANALIZACIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO	130,00	1,08	140,40



## PRESUPUESTO

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Colocación de canalización para línea de alimentación para alumbrado público formada por tubo de PVC de D=110 mm. en montaje enterrado, con elementos de conexión.			
01.04.05	<b>m3 RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO</b>	78,00	7,11	554,58
	Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.			
01.04.06	<b>ud INSTALACIÓN HIDRANTE ACERA C/TAPA D=100 mm</b>	1,00	98,66	98,66
	Instalación de hidrante para incendios tipo acera con tapa, ambos de fundición, equipado con una toma D=100 mm., tapón y llave de cierre y regulación, con conexión a la red de distribución con tubo de fundición D=100 mm.			
01.04.07	<b>ud INSTALACIÓN BOCA RIEGO TIPO MADRID EQUIPADA</b>	1,00	13,68	13,68
	Instalación de boca de riego tipo Ayuntamiento de Madrid, diámetro de salida de 50 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.			
01.04.08	<b>ud P.A. REPOSICIÓN DE SERVICIOS</b>	1,00	268,45	268,45
	Partida alzada para la reposición de servicios afectados por las obras.			
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 CANALIZACIÓN DE SERVICIOS .....</b>			<b>2.243,43</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.05 ALUMBRADO PÚBLICO</b>				
01.05.01	<b>ud CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m.</b>	9,00	97,19	874,71
	Cimentación para columna de altura entre 3 a 7 m., con dimensiones 80x80x120 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación necesaria, pernos de anclaje de 30 cm. de longitud y codo de PVC 90° de 100 mm. de diámetro.			
	<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 ALUMBRADO PÚBLICO .....</b>			<b>874,71</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.06 PAVIMENTACIÓN</b>				
<b>APARTADO 01.06.01 ACERADOS</b>				
01.06.01.01	<b>m BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm</b>	217,39	16,16	3.513,02
	Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
01.06.01.02	<b>m3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b>	104,98	15,22	1.597,80
	Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.			
01.06.01.03	<b>m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm</b>	1204,00	9,17	11.040,68
	Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.			
01.06.01.04	<b>m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8</b>	646,57	7,78	5.030,31
	Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebedo de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
01.06.01.05	<b>m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO COLOR GRIS 24x16x8</b>	150,85	7,78	1.173,61
	Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústi-			

**PRESUPUESTO**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.06.01.06	<p>co o similar, bicapa en color gris, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p><b>m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN RÚSTICO COLOR PIZARRA 24x16x8</b></p>	30,99	7,78	241,10
01.06.01.07	<p>Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p><b>m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR CONCHA 40x30x8</b></p>	348,16	7,78	2.708,68
01.06.01.08	<p>Colocación de pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holandá o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p><b>m2 PAV. LOSETA CEM. BOTÓN COLOR 20x20</b></p> <p>Pavimento de loseta hidráulica color de 20x20 cm., con resaltes cilíndricos tipo botón, sobre solera de hormigón hm-20/p/20/i de 10 cm. de espesor, sentada con mortero de cemento, colocada sobre capa de arena de miga de 4 cm, i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza.</p>	57,85	10,22	591,23
<b>TOTAL APARTADO 01.06.01 ACERADOS.....</b>				<b>25.896,43</b>
<b>APARTADO 01.06.02 CALZADA</b>				
01.06.02.01	<p><b>m3 ZAHORRA ARTIFICIAL EN BASE</b></p> <p>Base de Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas, con el riego correspondiente.</p>	31,75	15,22	483,24
01.06.02.02	<p><b>m2 MBC EN CAPA BASE e=10 cm D.A. &lt;25</b></p> <p>Suministro y puesta en obra de M.B.C. en capa base de 10 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles &lt; 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.</p>	43,44	7,43	322,76
01.06.02.03	<p><b>m2 SOLERA HORMIG. HM-20/P/20 e=10cm</b></p> <p>Hormigón HM-20 N/mm<sup>2</sup>., consistencia plástica, T<sub>máx.</sub> 20 mm, para ambiente normal, elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.</p>	208,85	9,17	1.915,15
01.06.02.04	<p><b>m2 COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN MUNICH COLOR PIZARRA 24x16x8</b></p> <p>Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón rústico o similar, bicapa en color pizarra, de forma rectangular de 24x16x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p>	208,85	7,78	1.624,85

**PRESUPUESTO**

PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
				4.346,00
	TOTAL APARTADO 01.06.02 CALZADA.....			4.346,00
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 PAVIMENTACIÓN.....			30.242,43
	TOTAL CAPÍTULO 01 FASE 1 .....			39.485,13

**PRESUPUESTO**
**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 FASE 2</b>				
<b>SUBCAPÍTULO 02.01 TRABAJOS PREVIOS</b>				
02.01.01	m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO DE ACERAS Demolición y levantado de aceras de loseta hidráulica o equivalente, con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso carga y transporte de material resultante a vertedero.	164,00	3,95	647,80
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 TRABAJOS PREVIOS .....</b>				<b>647,80</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.02 ALUMBRADO PÚBLICO</b>				
02.02.01	ud CUADRO MANDO ALUMBRADO P. 4 SAL. Cuadro de mando para alumbrado público, para 4 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm., con los elementos de protección y mando necesarios, como 1 interruptor automático general, 2 contactores, 1 interruptor automático para protección de cada circuito de salida, 1 interruptor diferencial por cada circuito de salida y 1 interruptor diferencial para protección del circuito de mando; incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.	1,00	2.424,75	2.424,75
02.02.02	ud COLUMNA 4 m. Columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	1,00	247,51	247,51
02.02.03	ud COLOCACIÓN COLUMNA 4 m. Colocación de columna de 4 m. de altura, compuesta por los siguientes elementos: columna totalmente cilíndrica fabricada en tubo de acero carbono galvanizada en caliente según normativa existente, provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40 cm. de ancho, 0,40 de largo y 0,60 cm. de profundidad, provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón de 330 kg. de cemento/m3 de dosificación y pernos de anclaje, montado y conexionado.	8,00	62,16	497,28
02.02.04	ud LUMINARIA COMPACTA LED Luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PMMA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.	1,00	368,30	368,30
02.02.05	ud COLOCACIÓN LUMINARIA COMPACTA LED Colocación de luminaria compacta. Clase de alumbrado CE y tecnología LED con carcasa de aluminio extruido y cierre de vidrio plano templado, con óptica PMMA, posibilidad de montaje en poste o brazo. Instalado, incluido montaje y conexionado.	8,00	13,30	106,40
02.02.06	ud P.A. LEGALIZACIÓN DE INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO Partida alzada para legalización de instalación de alumbrado público.	1,00	200,00	200,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 ALUMBRADO PÚBLICO .....</b>				<b>3.844,24</b>



**PRESUPUESTO**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 02.03 PAVIMENTACIÓN</b>				
<b>APARTADO 02.03.01 ACERADOS</b>				
02.03.01.01	m BORDILLO HORMIGÓN C5 BICAPA 14x20 cm Bordillo de hormigón bicapa C5, de 15 cm de base y 25 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 15 a 20 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	75,00	16,16	1.212,00
02.03.01.02	m2 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PAV. ADOQUÍN HORMIGÓN HOLANDA COLOR OTOÑO 40x30x8 Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón mod. holanda o similar, bicapa en colores suaves tostados, de forma rectangular de 40x30x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	164,00	20,66	3.388,24
02.03.01.03	m2 SOLERA HORMIG.HM-20/P/20 e=10cm Hormigón HM-20 N/mm2., consistencia plástica, Tmáx.20 mm, para ambiente normal ,elaborado en central en solera de 10 cm de espesor, incluso vertido, compactado según EHE, p.p. de vibrado, regleado y curado en soleras.	164,00	9,17	1.503,88
<b>TOTAL APARTADO 02.03.01 ACERADOS.....</b>				<b>6.104,12</b>
<b>APARTADO 02.03.02 CALZADA</b>				
02.03.02.01	m2 RIEGO DE ADHERENCIA ECR-1 Riego de adherencia, con emulsión asfáltica catiónica de rotura rápida ECR-1 con una dotación de 0,50 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.	1076,28	0,26	279,83
02.03.02.02	m2 MBC AC-16 SURF 50/70 D e=6 cm D.A.<25 Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 6 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún.	1076,28	7,43	7.996,76
<b>TOTAL APARTADO 02.03.02 CALZADA.....</b>				<b>8.276,59</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 PAVIMENTACIÓN.....</b>				<b>14.380,71</b>

## PRESUPUESTO

### PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 02.04 SEÑALIZACIÓN</b>				
02.04.01	ud SEÑAL CUADRADA REFLEXIVA E.G. L=60 cm. Señal cuadrada de lado 60 cm., reflexiva nivel I (E.G.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	14,00	108,89	1.524,46
02.04.02	ud SEÑAL CIRCULAR REFLEXIVA H.I. D=60 cm Señal circular de diámetro 60 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	17,00	123,89	2.106,13
02.04.03	ud SEÑAL TRIANGULAR REFLEXIVA H.I. L=70 cm Señal triangular de lado 70 cm, reflexiva nivel II (H.I.) y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	12,00	111,16	1.333,92
02.04.04	m M.VIAL CONTINUA ACRÍLICA DISOLV.15 cm Marca vial reflexiva continua, de 15 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, excepto premarcaje.	52,00	0,48	24,96
02.04.05	m M.VIAL DISCONTINUA ACRÍLICA DISOLV.10 cm Marca vial reflexiva discontinua, de 10 cm. de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base disolvente con una dotación de 720 gr./m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr./m2, realmente pintado, excepto premarcaje.	42,70	0,38	16,23
02.04.06	m2 PINTURA ACRÍLICA B.DISOLV. EN CEBREADOS Pintura reflexiva acrílica en cebreados, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento.	285,18	7,33	2.090,37
02.04.07	m2 PINTURA TERMOPLÁSTICA SÍMBOLOS Pintura termoplástica en frío dos componentes, reflexiva, blanca, en símbolos y flechas, realmente pintado, incluso barrido y premarcaje sobre el pavimento, con una dotación de pintura de 3 kg/m2 y 0,6 kg/m2 de microesferas de vidrio.	7,50	14,74	110,55
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 SEÑALIZACIÓN .....</b>				<b>7.206,62</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.05 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA</b>				
<b>APARTADO 02.05.01 MOBILIARIO URBANO</b>				
02.05.01.01	ud BANCO C/BRAZOS FUNDIC/6 TABLAS 1,80 m Suministro y colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarcarino o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonces de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.	1,00	298,70	298,70
02.05.01.02	ud COLOCACIÓN BANCO 1,80 m Colocación de banco de 1,80 m de longitud con brazos, modelo Neobarcarino o similar, formado por pies de fundición dúctil con tratamiento Ferrus, proceso protector del hierro, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión. Acabado imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Seis tablonces de sección 110 x 35 mm de madera tropical tratada con lignus, protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Acabado color natural. tornillos de acero inoxidable. Anclaje recomendado: tornillos de fijación al suelo de M10 según superficie y proyecto.	8,00	12,75	102,00
02.05.01.03	ud PAPEL.BASC.REJILLA ACERO POSTE 30 l Suministro y colocación de papelera basculante de tubo de acero y rejilla de acero deployé, esmaltada al horno, de 30 l de capacidad, con 2 postes cilíndricos de 1,10 m y mecanismo basculante, recibido en dado de hormigón, instalada.	3,00	77,75	233,25
<b>TOTAL APARTADO 02.05.01 MOBILIARIO URBANO .....</b>				<b>633,95</b>

**PRESUPUESTO**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 02.05.02 JARDINERÍA				
02.05.02.01	ud ALBITZIA JULIBRISSIN 14-16 CONT. Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	7,00	91,13	637,91
02.05.02.02	ud PLATANUS (X) ACERIFOLIA 14-16 CONT. Platanus acerifolia (Plátano) de 14 a 16 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	3,00	71,14	213,42
02.05.02.03	ud PRUNUS PISSARDII ATROP.12-14 CONT. Prunus pissardii atropurpurea (Cerezo japonés) de 12 a 14 cm. de perímetro de tronco, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	4,00	92,13	368,52
TOTAL APARTADO 02.05.02 JARDINERÍA .....				1.219,85
TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA.....				1.853,80
TOTAL CAPÍTULO 02 FASE 2 .....				27.933,17

**PRESUPUESTO**

PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD</b>				
03.01	ud P.A. SEGURIDAD Y SALUD Partida Alzada para seguridad y salud de la Fase 1.	1,00	641,70	641,70
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD .....</b>				<b>641,70</b>
<b>TOTAL.....</b>				<b>68.060,00</b>



Virgen de Criptana, 16-1ºB  
Tel.: 926 56 18 57 - Fax: 926 58 90 13  
13610 CAMPO DE CRIPTANA [Ciudad Real]  
equipoconsultor@equipoconsultor.com

**EC** EQUIPO consultor

PROYECTO DE REORDENACIÓN Y ADECUACIÓN DE  
LA PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN

ARGAMASILLA DE ALBA

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

**RESUMEN DE PRESUPUESTO**

**PAVIMENTACIÓN EN PLAZA CONSTITUCIÓN**

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	FASE 1.....	39.485,13	58,02
-01.01	-DEMOLICIONES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS .....	2.377,08	
-01.02	-ROTONDA .....	2.292,12	
-01.03	-DRENAJE SUPERFICIAL .....	1.455,36	
-01.04	-CANALIZACIÓN DE SERVICIOS .....	2.243,43	
-01.05	-ALUMBRADO PÚBLICO .....	874,71	
-01.06	-PAVIMENTACIÓN .....	30.242,43	
02	FASE 2.....	27.933,17	41,04
-02.01	-TRABAJOS PREVIOS .....	647,80	
-02.02	-ALUMBRADO PÚBLICO .....	3.844,24	
-02.03	-PAVIMENTACIÓN .....	14.380,71	
-02.04	-SEÑALIZACIÓN .....	7.206,62	
-02.05	-MOBILIARIO URBANO Y JARDINERÍA.....	1.853,80	
03	SEGURIDAD Y SALUD.....	641,70	0,94
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>68.060,00</b>	
	13,00% Gastos generales .....	8.847,80	
	6,00% Beneficio industrial .....	4.083,60	
	Suma .....	12.931,40	
	<b>PRESUPUESTO CON GASTOS DE ESTRUCTURA</b>	<b>80.991,40</b>	
	21% IVA .....	17.008,19	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>97.999,59</b>	

El presupuesto asciende a la cantidad de NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

ARGAMASILLA DE ALBA, a Agosto de 2018.

INGENIERO DE CAMINOS



D. Jesús Pintado Manzanque  
Col. nº 6495