

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN  
DE LA UNIDAD DE EJECUCIÓN  
ACM 37**

JAVEA (ALICANTE)

PROMOVIDO POR

EDITIONS MANUEL ROMERO S.L

ARQUITECTOS:

ANA BONDIA BALANZÁ  
JOAQUÍN PUIGCERVER REDONDO

---

## INDICE

### 1. MEMORIA GENERAL

#### 1.1 Objeto

#### 1.2 Memoria descriptiva de la actuación

#### 1.3 Memoria justificativa de la solución adoptada

#### 1.4 Descripción de las obras a realizar

#### 1.5 Resumen de superficies afectadas

### 2. OBRAS E INSTALACIONES DE URBANIZACION

#### 2.1 Apertura de calles

#### 2.2 Red de saneamiento y pluviales

#### 2.3 Infraestructura eléctrica, telefonía y alumbrado público.

#### 2.4 Red de agua potable.

### 3. PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES

### 4. PRESUPUESTO

### 5. DOCUMENTACION GRAFICA

#### 1.-PLANO DE SITUACION EN P.G.O.U.

#### 2.-PLANO DE SITUACIÓN EN CARTOGRAFIA

#### 3.- PLANO DE TOPOGRAFIA

#### 4.- PLANO DE PLANTA GENERAL ACOTADA

#### 5.- PLANO DE PERFILES

#### 6.- PLANO DE RED DE AGUA

#### 6.- PLANO DE SEÑALIZACIÓN

#### 7.- PLANO DE DETALLE CONSTRUCTIVO

## **1. MEMORIA GENERAL**

### **1.1- OBJETO.**

---

El presente capítulo tiene como objeto la exposición de las características generales y específicas de urbanización, obra civil, y de los aspectos funcionales, formales, constructivas y económicas, de las obras de urbanización de los viales previstos en el desarrollo de la unidad de ejecución ACM-37 por el Planeamiento vigente del municipio de JAVEA y que representa a la alternativa técnica del preceptivo Programa de Ejecución.

De conformidad con el art. 152 de la ley Urbanística Valenciana los proyectos de urbanización definen los detalles técnicos de las obras públicas previstas por los planes, detallados con la precisión suficiente para que puedan ser ejecutadas.

Según también el art. 153 de la ley Urbanística valenciana los proyectos de urbanización deben estar sujetos al planeamiento que se desarrolle no pudiendo modificar sus previsiones ni contener determinaciones sobre ordenación, régimen del suelo o de la edificación.

El art. 157 de la Ley urbanística Valenciana describe el desarrollo técnico que debe de contemplar un proyecto de urbanización en donde se especificarán las obras y servicios urbanísticos que constituyen las obras de urbanización, su alcance y niveles de calidad.

### **1.2.- MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ACTUACION.**

---

De acuerdo con el planeamiento vigente del municipio de JAVEA, referido al Suelo Urbano, zona E “edificación extensiva”, está prevista la apertura de dos viales cuyo trazado viene definido en el PGOU de Javea, el primero es un vial de nueva creación y el otro es el tramo final de la calle de la Gensiana un vial parcialmente ejecutado hasta el eje del vial por la unidad de ejecución colindante para poder abastecer de los servicios necesarios de infraestructuras y de urbanización a los futuros solares donde se prevee una edificación aislada. Dicho obra que se ejecutará de forma única a nivel económico, prevee su desarrollo en virtud de las demandas del agente urbanizador y del correspondiente reparto de cargas urbanísticas.

Las trabajos de urbanización a realizar son los típicos de esta clase de obra, partiendo de la implantación de las redes de servicios, completar en unos tramos y complementarias a las existentes en otros si las hubiere, una vez definida en superficie la configuración de los viales, zonas verdes y dotacionales, atendiendo siempre a las preexistencias establecidas y a la funcionalidad de las nuevas vías.

### **1.3.- MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.**

---

De acuerdo con el siguiente programa principal de necesidades,

- Redes de servicio: red de baja y media tensión, agua potable, alumbrado, red de telefonía ..

la solución adoptada que parte de la implantación de dichos servicios, así como la configuración en superficie de los diferentes pavimentos de los viales, se encuentra perfectamente detallada en planos, complementándose con la descripción de las obras a realizar.

### **1.4.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A REALIZAR**

---

Las obras del presente capítulo, que se realizarán de forma conjunta a la ejecución de los viales para su posterior pavimentación, se refieren a los trabajos de implantación de los servicios de electrificación, alumbrado público, telefonía y abastecimiento de agua y riego.

Además, para su correcta puesta en marcha, deberá contemplarse su conexión a las Redes Públicas de Servicios, cuya descripción y valoración se realiza en el presente proyecto, pero que quedará sometida a las modificaciones pertinentes que entiendan sus concesionarios; que se constituyen en cargas externas a la actuación de difícil cuantificación, y que en algunos casos llevarán asociados el pago de cánones o tasas de conexión a favor de las concesiones administrativas legalmente constituidas para la gestión de los Servicios, siendo cuantificadas por dichos agentes en el momento de su entrega o cesión. Dada la aleatoriedad de su cuantía, éstos últimos deberán contemplarse presupuestariamente como “gastos variables”.

### **1.5. RESUMEN DE SUPERFICIES AFECTADAS:**

---

- Superficie Bruta del Sector :.....6.192 m2
- Zonas Verdes :.....917 m2
- Red Viaria : .....757 m2

## **2. OBRAS E INSTALACIONES DE URBANIZACION**

### **2.1 APERTURA DE CALLES**

El objeto del presente apartado abarca las especificaciones técnicas necesarias para la ejecución de la obra del viario delimitado en la unidad de Ejecución, el encintado de aceras y la pavimentación de las mismas así como los elementos de sustentación necesarios para su ejecución.

#### DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Los viales que se van a urbanizar se encuentran trazados a lo largo de unos terrenos que conforman una ladera abancalada como puede verse en el plano nº3 topografico los viales que se van a realizar de 8m de anchura.

En todos los viales la anchura de las aceras es de 1,65 m.

Debido a que el tramo final de la calle de la Gensiana se realiza sobre un terraplén se realizará un muro de contención que soporte el empuje del terreno necesario para la realización del vial.

En cada uno de los planos de proyecto queda reseñado el tipo de obras a realizar, así como la localización de los diferentes elementos constructivos y su entronque con las calles existentes.

En primer lugar se realizará el deslinde de los terrenos afectados por las obras, procediéndose entonces a la demolición de márgenes, instalaciones, arbolado y demás elementos constructivos que obstaculicen la ejecución de las obras.

A continuación se realizará en los lugares puntuales el movimiento de tierras necesario para definir la caja de calle .

Se ejecutarán las excavaciones necesarias para las instalaciones según las profundidades y cotas señaladas en los proyectos y planos correspondientes.

Las aceras limitarán con bordillo de hormigón vibrocomprimido de 13/15x25x70 en color gris sobre lecho de hormigón de 125 Kg/cm<sup>2</sup>, rejuntado con mortero de cemento.

Las aceras se pavimentarán con adoquín de hormigón prefabricado de 20x10x8 cm, color tabaco; capa de gravin de 7cm, capa de hormigón en masa 150 Kg/cm<sup>2</sup> de 10 cm de espesor y base de zahorra artificial de 20cm de espesor.

Los vados de acceso a parcelas se resolverán con rebaje progresivo de la acera, en dichos vados se colocará adoquín de hormigón prefabricado 24x16x 8 cm. imitación granito de color gris.

La calzada estará compuesta por un firme de calzada de tráfico ligero, un espesor total de 40 cm. y que comprende:

- 6 cm. mezcla bituminosa S-12
- riego de adherencia
- blinder G-20 de 9cm de espesor
- 20 cm. de base de zahorra artificial
- 25 cm. de sub-base granular

#### La sub-base granular

Se encuentra formada por zahorra natural con una curva granulométrica comprendida entre los usos S1-S2-S3 indicados en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes.

El tamaño máximo de los áridos deberá ser menor que la mitad del espesor de la tongada compactada.

El coeficiente de desgaste de los Angeles será menor de 50.

El índice CBR será mayor de 20.

El equivalente de arena será mayor de 25.

La compactación alcanzará una densidad igual a la que corresponda al 95% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado.

La pendiente longitudinal y transversal de la sub-base será igual a la del firme terminado.

#### La base granular

Se encuentra formada por zahorra artificial con una curva granulométrica comprendida entre los usos Z1-Z2-Z3 indicados en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes.

El tamaño máximo de los áridos deberá ser menor que la mitad del espesor de la tongada compactada.

El coeficiente de desgaste de los Angeles será menor de 35.

El índice CBR será mayor de 20.

El equivalente de arena será mayor de 30.

La compactación alcanzará una densidad igual a la que corresponda al 98% de la máxima obtenida en el ensayo del Proctor modificado.

La pendiente longitudinal y transversal de la sub-base será igual a la del firme terminado.

#### la capa de rodadura

Se realizará con mezcla bituminosa en caliente tipo semidensa S-12.

El tipo de betún asfáltico a emplear en la mezcla bituminosa es 80/100.  
El filler a emplear en la mezcla bituminosa es Recuperado de los áridos.  
La relación ponderal mínima filler/betún 1,1.

La conexión con los viales existentes se realizarán respetando el nivel de los mismos y que los tramos de nueva creación se adapten a las rasantes existentes.

## **2.2.- RED DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES.**

---

Las aguas pluviales, tras un estudio previo teniendo en cuenta la tipología de viviendas unifamiliares aisladas en parcela y la pendiente de las calles proyectadas no hay problema en que discurran libremente por superficie donde el agua que fuera recogida por las calles se evacuarían rápidamente.

Las aguas residuales se evacuaran mediante el sistema de fosa séptica de oxidación total habitual en la tipología de vivienda unifamiliar aislada que se edificará en esta zona.

## **2.3.- INFRAESTRUCTURA ELECTRICA, ALUMBRADO PÚBLICO Y TEEFONIA**

---

Las infraestructuras necesarias para la distribución y el suministro de energía eléctrica en baja tensión, telefonía y la instalación de alumbrado público en viales se encuentran definidas en el proyecto suscrito por el ingeniero técnico y que se presentará junto a este proyecto.

El presupuesto de obras realizado en este proyecto incluye la valoración global de las obras a realizar de estas instalaciones.

## 2.4.-RED DE AGUA POTABLE.

---

Se proyectan dos puntos de entronque con la red existente:

- 1.- cruce con la calle de la gensiana donde existe una tubería de PE63mm
- 2.- linde con la unidad de ejecución ACM 46 en donde se encuentra una tubería de PE 100mm.

La red de agua potable será enterrada y de tipo mallado, de polietileno de alta densidad de 90 mm de diámetro mínimo, y presión de trabajo 16 atmósferas. Deberá cerrar el anillo con la red preexistente o prever su cierre; se colocarán llaves de corte y seccionamiento permitiéndose así el suministro por varios puntos en caso de avería; grifos de vaciado conectados a la red de saneamiento, así como dispositivos tipo ventosas en los puntos más elevados de cada ramal, y en aquellos otros donde podamos prever el direccionamiento del aire que queda en la tubería después de reparar y tras un proceso dirigido y no aleatorio de llenado. (Veáse plano de distribución de la red).

(Su dimensionamiento se ajustará a una demanda de 200 l/hab. día, y a la dotación de agua que normaliza el Código Técnico de la Edificación en materia de protección contra incendio, tal y como recoge el planeamiento, cuya aprobación sirve de garantía para el consumo de esta dotación hídrica; velocidad máxima de 1,5 m/seg.; En cuanto a la variación de presiones en la red, se estima su máxima diferencia debida a la altura ( $Z_{\min}=330$  m.;  $Z_{\max}= 354$  m.) y a las pérdidas en la conducción, inferior a las 2,5 atm. En estas condiciones, y aunque no resulte necesaria, podría determinarse la ubicación de una válvula de regulación que minimizara el salto de presión a 1 atm.)

Las conducciones se ubicarán en zanja sobre lecho de arena a una altura mínima de 40 cm. y por encima de otras infraestructuras existentes al discurrir por acera, siguiendo la dirección longitudinal a calzada siempre que sea posible, y en caso de realizarse cambios de sentido se emplearán codos de 45°; los cruzamientos de calzada se ejecutarán bajo prisma de hormigón tipo HM-20, con sección suficiente para el paso holgado de la conducción y previendo un tubo de reserva al menos. Será también preceptivo lo expresado para el cruce de acometidas domiciliarias cuando pasen o crucen calzada, o cuando no sea posible mantener las distancias de seguridad que los distintos Reglamentos vigentes impongan para el conjunto de las infraestructuras proyectadas.

Los empalmes en la red se realizarán mediante electrosoldadura y de forma siempre perpendicular a la dirección de la red principal, con objeto de evitar registros manteniendo la identificación espacial de los empalmes realizados. De no seguirse este criterio, será preceptivo la realización de arqueta de registro.

Los accesorios empleados deberán estar homologados para su utilización con ese tipo de tuberías y ser de dimensionado adecuado para las secciones de trabajo.

La toma domiciliaria se hará mediante hornacina en los muros de cerramiento.



Será la compañía suministradora o concesionaria quien determine el lugar y la forma en que se realice,

No se considerará, los derechos de enganche a los que se tenga que hacer frente para el conexionado de las futuras edificaciones a la red diseñada, costes que deberán ser repercutidos individualmente a los titulares del aprovechamiento urbanístico.

No obstante a lo expresado, al quedar conexionada a una red de distribución pública preexistente, privarán las condiciones técnicas de la empresa Concesionaria AMJASA sobre las anteriores, siendo responsabilidad Municipal el cumplimiento de la reglamentación vigente para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables para consumo público.

Señalar por último que su legalización ante los Servicios Territoriales de Industria, o cualesquier otro Organismo Competente, incluso licencias ambientales si se requirieren, será objeto de proyecto independiente, quedando su puesta en funcionamiento a las pruebas y requerimientos que estime oportuno la empresa Concesionaria.

Con todo lo expuesto se considera resuelto cada uno de los aspectos relevantes para la ejecución de las infraestructuras, entendiendo que la flexibilidad que se pueda aplicar a todas las instalaciones descritas, dependerá de la Empresa que ostente la concesión administrativa para el Servicio; la cual, a pié de obra y en función de las características del terreno así como de su propio criterio, determinará las especificaciones más adecuadas a cada caso.

Javea Abril de 2008

LOS ARQUITECTOS:

Ana Bondía Balanza

Joaquín Puigcerver Redondo