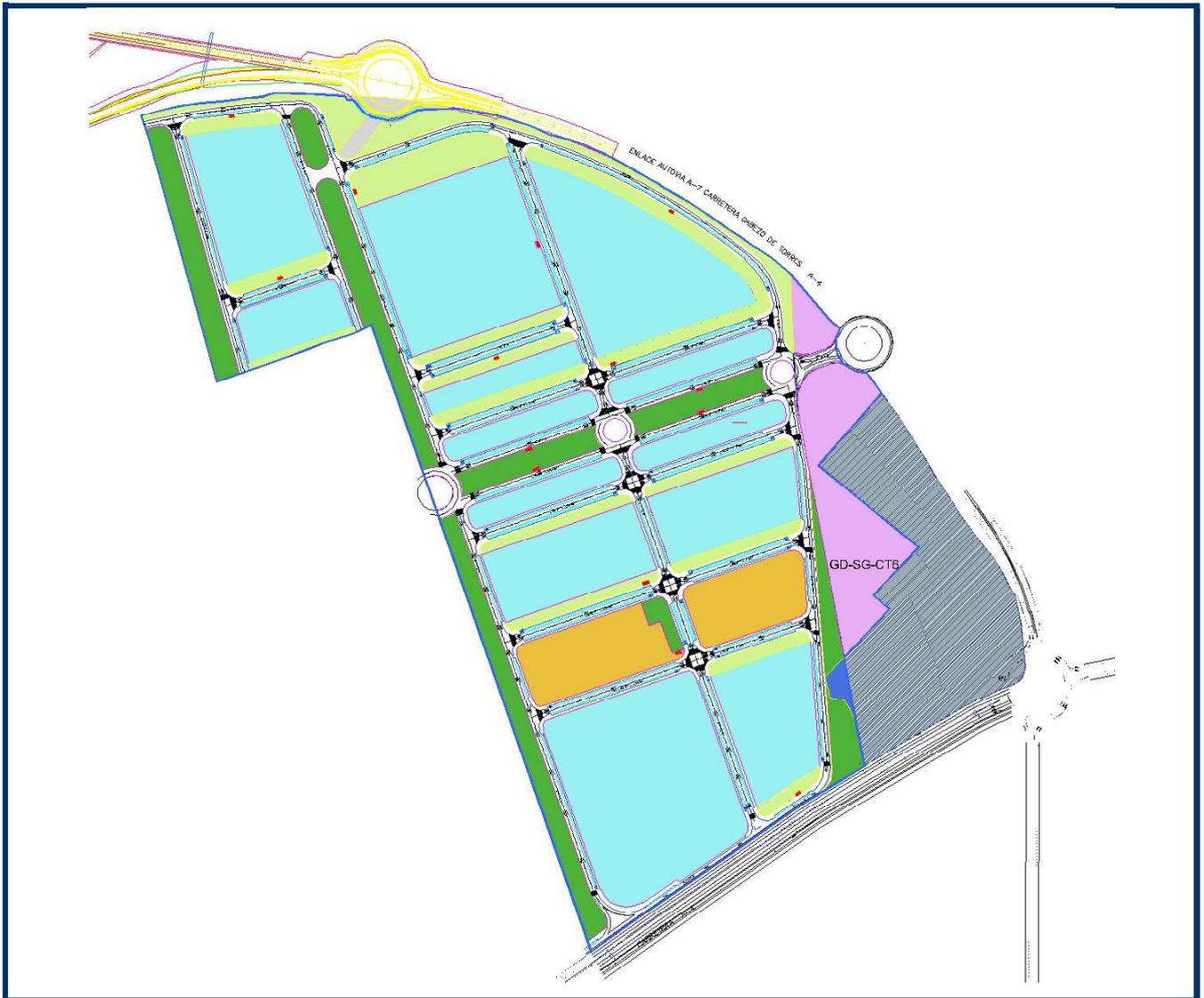


# PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6 CABEZO DE TORRES (MURCIA)



**PROMUEVE:**

**JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD ÚNICA DE ACTUACIÓN  
DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6.**

**REDACTA:**

**JESUS ZAFRA SERRANO. ARQUITECTO**

<b>COAMU</b>	<b>REGISTRO</b>	14/05/2019
COLEGIO PROFESIONAL DE ARQUITECTOS	Y ACREDITACIÓN DE	190571/21146
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	CDFH
Autores: JESUS ZAFRA SERRANO		
<b>MAYO 2019</b>		
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.	

## **DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA**

### *ÍNDICE*

- 1.1 ANTECEDENTES.
- 1.2 OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO
- 1.3 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR Y ALCANCE DEL PROYECTO
- 1.4 ESTADO ACTUAL. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA
- 1.5 CONTROL DE CALIDAD
- 1.6 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS
  - 1.6.1 Movimiento de tierras y Demoliciones.
  - 1.6.2 Accesos al Sector.
  - 1.6.3 Red viaria.
  - 1.6.4 Carril Bici.
  - 1.6.5 Redes Hidráulicas
  - 1.6.6. Conexiones externas
  - 1.6.7 Red de Telefonía.
  - 1.6.7 Red de Gas.
  - 1.6.8 Jardinería y Mobiliario Urbano.
  - 1.6.9 Red de Riego.
  - 1.6.10 Redes Eléctricas
  - 1.6.11 Señalización.
  - 1.6.12 Gestión de Residuos.
  - 1.6.13 Transporte Urbano
  - 1.6.14 Conexiones exteriores
- 1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍAS
- 1.8 REVISIÓN DE PRECIOS
- 1.9 PRESUPUESTO
- 1.10 DOCUMENTOS DEL PROYECTO
- 1.11 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

## ANEJOS A LA MEMORIA

- 1.- PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.
- 2.- COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS.
- 3.- ESTUDIO TOPOGRÁFICO. DATOS DE REPLANTEO.
- 4.- ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO.
- 5.- ESTUDIO SÍSMICO
- 6.- CALCULO DEL FIRME.
- 7.- JARDINERÍA
- 8.- RED DE TELEFONÍA
- 9.- RED DE GAS
- 10.- CONTROL DE CALIDAD
- 11.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.
- 12.- PLAN DE OBRA
- 13.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- 14.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.
- 15.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 16.- JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL

## ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS DEL SECTOR ZG-SG-CT6 DE CABEZO DE TORRES. T.M. DE MURCIA.

RED DE SANEAMIENTO  
RED DE ABASTECIMIENTO  
RED DE RIEGO  
INSTALACIONES  
EBAR  
ESTACIÓN DE BOMBEO  
GRUPOS DE PRESIÓN  
TUBERÍA DE IMPULSIÓN

## PROYECTO DE CONSTRUCCION DE TANQUE DE TORMENTAS EN EL SECTOR ZG-SG-CT6 DE CABEZO DE TORRES. T.M. DE MURCIA.

## PROYECTO DE CONEXIONES HIDRÁULICAS AS ANEXOS EN EL SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES. T.M. DE MURCIA.

## **DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS.**

- 1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
- 2.- ESTADO ACTUAL
- 3.- PROYECTADO. ORDENACIÓN DEL ÁREA
- 4.- DEMOLICIONES. SERVICIOS AFECTADOS
- 5.1 PLANTA DE REPLANTEO DE VIALES
- 5.2 PLANTA DE COORDENADAS
- 6.- SUPERPOSICIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y EL PROYECTADO.
- 7.- PLANTA DE PAVIMENTACIÓN.
  - 7.1 DETALLES
- 8.- SECCIONES TIPO DE VIALES.
- 9.- PLANTA DE SITUACIÓN DE PERFILES.
  - 9.1.- PERFILES LONGITUDINALES.
- 10.- PERFILES TRANSVERSALES.
- 11.- RED DE COMUNICACIONES.
  - 11.1 DETALLES
- 12.- RED DE GAS.
- 13.- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL. PLANTA GENERAL.
  - 13.1 DETALLES SEÑALIZACIÓN
- 14.- JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO.
  - 14.1 DETALLES MOBILIARIO URBANO.

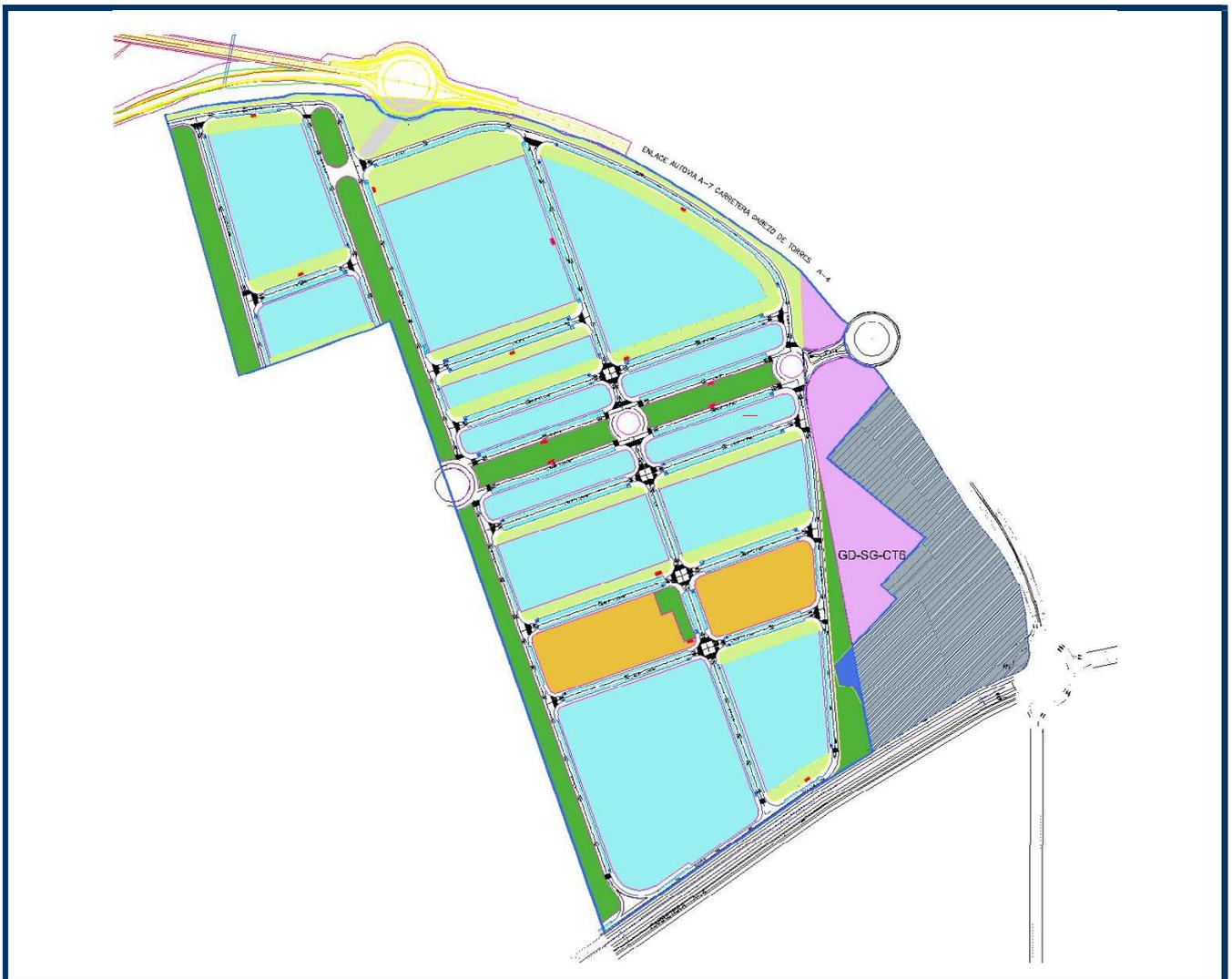
**DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.**

**DOCUMENTO Nº4.- PRESUPUESTOS.**

- .- MEDICIONES.
- CUADRO DE PRECIOS Nº 1.
- CUADRO DE PRECIOS Nº 2.
- CUADRO DE DESCOMPUESTOS.
- PRESUPUESTOS.

# PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6 CABEZO DE TORRES (MURCIA)

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA  
ANEJOS del Nº 1 al Nº3



PROMUEVE:

JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD ÚNICA DE ACTUACIÓN  
DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6

REDACTA:

JESUS ZAFRA SERRANO. ARQUITECTO

COAMU 14/05/2019  
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE 190571/21146  
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES CDFH  
Autores: JESUS ZAFRA SERRANO

**MAYO 2019**

El Colegio Acredita la firma digital de los autores  
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

**PROYECTO DE URBANIZACIÓN  
DE LA U.A. ÚNICA DE ACTUACIÓN  
DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL  
SECTOR ZG-SG-CT6  
CABEZO DE TORRES (MURCIA)**

**DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA**

---

<b>COAMU</b> REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE Y ACREDITACIÓN DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	14/05/2019 190571/21146 CDFH
Autores: JESUS ZAFRA SERRANO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores El presente documento ha sido registrado y acreditado.

## **ÍNDICE**

**1.1 ANTECEDENTES.**

**1.2 OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO**

**1.3 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR Y ALCANCE DEL PROYECTO**

**1.4 ESTADO ACTUAL. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA**

**1.5 CONTROL DE CALIDAD**

**1.6 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS**

**1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍAS**

**1.8 REVISIÓN DE PRECIOS**

**1.9 PRESUPUESTO**

**1.10 DOCUMENTOS DEL PROYECTO**

**1.11 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA**

## 1.1 ANTECEDENTES.

El **Plan Parcial Industrial Sector ZG-SG-CT6**, se desarrolla en una ÚNICA UNIDAD DE ACTUACIÓN, y cuenta con **APROBACIÓN DEFINITIVA** del Pleno del Ayuntamiento, en sesión celebrada el día 30 de noviembre de 2006 (B.O.R.M. nº 192, martes, 21 de agosto de 2007), y con la **DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL FAVORABLE** de la Dirección General de Calidad Ambiental (B.O.R.M. nº 131, jueves, 8 de junio de 2006).

El **Programa de Actuación** también cuenta con **APROBACIÓN DEFINITIVA** según informe emitido por el Servicio de Gestión Urbanística de fecha 19 de diciembre de 2007.

La **Junta de Compensación** del Plan Parcial se **constituyó** en Molina de Segura, el **30 de enero de 2009**, ante el Notario D. Francisco Coronado Fernández, nº de protocolo 127.

Posteriormente la Junta de Compensación de la U.A. Única que desarrolla la totalidad del sector ha tramitado un **PLAN ESPECIAL DE REFORMA INTERIOR EN EL PLAN PARCIAL**, que cuenta con **APROBACIÓN DEFINITIVA** por el Pleno del Excmo Ayuntamiento de Murcia, en sesión celebrada el pasado 28 de marzo de 2012 (B.O.R.M. nº 133 de 11 de junio de 2012).

El desarrollo de este Proyecto de Urbanización de la UNIDAD ÚNICA DE ACTUACIÓN DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6 en Cabezo de Torres, T.M. de Murcia, ha sido encargado de la **JUNTA DE COMPENSACIÓN DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN ÚNICA DEL PLAN PARCIAL INDUSTRIAL SECTOR ZG-SG-CT6 DE CABEZO DE TORRES**, con C.I.F. número V73620841 y domicilio social en Avda. Alto de las Atalayas, 231. 30110 Murcia.

El presente proyecto de urbanización ha sido redactado siguiendo en todo momento las indicaciones de los servicios técnicos de la Gerencia de Urbanismo de Murcia y atendiendo también a las exigencias de los servicios técnicos de las empresas suministradoras.

Para la redacción del Proyecto de Urbanización se ha utilizado como base tanto el levantamiento taquimétrico de la parcela en cuestión, así como el PGOU de Murcia.



Se contemplan en el proyecto todas las obras civiles correspondientes a la urbanización interior del sector así como los detalles y calidades de los materiales a emplear.

## 1.2 OBJETO DEL PRESENTE PROYECTO

El proyecto de urbanización del P.P. Industrial del Sector ZG-SG-CT6 del P.G.O.U. en el Cabezo de Torres, tiene por objeto la descripción y valoración de todas las instalaciones necesarias para dotar a los terrenos del sector de los servicios urbanísticos necesarios para posibilitar su uso como suelo industrial, así como su definición en cuanto a materiales y calidades a colocar, con suficiente detalle como para que sea posible su ejecución.

Las obras contempladas en este proyecto son:

- 1.- Movimientos de tierras.
- 2.- Red de distribución de agua potable.
- 3.- Red de saneamiento y pluviales.
- 4.- Red viaria. Pavimentación de calzadas y aceras.
- 5.- Jardinería, red de riego, plantación, obra civil y mobiliario urbano.
- 6.- Señalización.
- 7.- Red de telecomunicaciones.
- 8.- Red de gas natural.
- 9.- Electrificación (C.T., red de B.T. y M.T.).
- 10.- Alumbrado público.
- 11.- Conexiones exteriores Hidráulicas exteriores al Sector
- 12.- Construcción de Tanque de Tormentas

Las obras de red de saneamiento, distribución de agua potable, las conexiones exteriores hidráulicas y el tanque de tormentas, se incorporan para su tramitación en una Separata Hidráulica, que se compone de los siguientes documentos:

- I. Estudio de Redes Hidráulicas del Sector ZG-SG-CT-6 (documento perteneciente al Proyecto de Urbanización del sector)
- II. Proyecto de Conexiones Hidráulicas Exteriores al sector ZG-SG-CT6 en Cabezo de Torres.
- III. Proyecto de Construcción de tanque de tormentas del Sector ZG-SG-CT-6

Documentos redactados a partir de los informes técnicos emitidos por el Ayuntamiento de Murcia y EMUASA, donde quedan reflejados todos los condicionantes y requerimientos técnicos a seguir en las conexiones a sus redes de abastecimiento, saneamiento y riego, se proyectan las obras a ejecutar.

El objeto de realizar una separata hidráulica del proyecto proviene de la necesidad de establecer una solución global a las diferentes actuaciones necesarias en materia de saneamiento, abastecimiento y riego desde la concepción de los sistemas generales hidráulicos necesarios a la solución de dichas redes internas del sector. Además mediante esta separata hidráulica se permite y facilita su tramitación y revisión directa por parte de los servicios técnicos municipales y de Aguas de Murcia.

El primer documento de que se compone la Separata Hidráulica es el Estudio de Redes Hidráulicas del Sector ZG-SG-CT-6, el cual se compone de todos los estudios y cálculos necesarios para el dimensionamiento de las redes de saneamiento y pluviales, riego y abastecimiento internos del sector. Es un documento perteneciente al Proyecto de Urbanización del sector.

El sector incluye dentro de su infraestructura hidráulica la ejecución de un tanque de tormentas, TQT, con una capacidad de 4.000 m<sup>3</sup> que recoja las aguas pluviales del sector, evitando la sobrecarga del sistema de conducciones a proyectar. La infraestructura del TQT se incluye en proyecto como separata al presente proyecto de urbanización.

Para conectar las redes hidráulicas interiores incluidas en el Proyecto de Urbanización del sector Industrial ZG-SG-CT6 con las redes municipales existentes de abastecimiento, saneamiento y riego en la zona se incluye el Estudio de Redes Hidráulicas del Sector, que es un documento perteneciente al Proyecto de Urbanización.

### 1.3 DESCRIPCIÓN DEL SECTOR Y ALCANCE DEL PROYECTO

El polígono se sitúa en la zona al Oeste de la ciudad de Murcia, y colindante con el acceso desde la Autovía A-7 Alicante-Murcia a Cabezo de Torres. Limita al Norte con la citada autovía, al Este con el ramal que conecta la autovía con la carretera A-4 que une Churra con Cabezo de Torres y se prolonga hasta Santomera, al Sur con la ya citada A-4 y al Oeste con la 2ª Fase del Polígono.

<b>COAMU REGISTRO</b>		14/05/2019
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	190571/21146
<b>ARQUITECTOS</b>	REGIÓN DE MURCIA	CDFH
DOCUMENTOS PROFESIONALES		
Autores: JESUS ZAFRA SERRANO		
 El Colegio Acredita la firma digital de los autores 3 El presente documento ha sido registrado y acreditado.		

Su superficie total sobre la que se pretende actuar, es de 502.669 m<sup>2</sup>, que se descomponen como sigue:

	Superficie (m2)	%	Edificabilidad (m2)
<b>DOMINIO PÚBLICO (CESIÓN)</b>			
Espacios Libres Locales EV	52.024,00	11,01%	
Equipamientos locales DE	25.997,00	5,50%	
Servicios Urbanos (CT)	448,00		
Viaro Local	112.272,00		
<b>TOTAL DOMINIO PÚBLICO</b>	<b>190.741,00</b>	<b>40,37%</b>	
<b>DOMINIO PRIVADO</b>			
Industrial IC-IX-IG (*)	270.229,00		193.527,00
Espacios Libres Privados	11.553,00		
<b>TOTAL DOMINIO PRIVADO</b>	<b>281.782,00</b>	<b>59,63%</b>	<b>193.527,00</b>
<b>TOTAL SECTOR</b>	<b>472.523,00</b>	<b>100,00%</b>	
Sistema General Equipamiento adscrito	25.789,00		
S.G. Equipamiento EE (Cementerio)	1.189,00		
Sistema General Viario	3.168,00		
<b>TOTAL ÁMBITO</b>	<b>502.669,00</b>		<b>193.527,00</b>

**CUADRO RESUMEN DE LOS ESTÁNDARES URBANÍSTICOS DEL PLAN PARCIAL CON APROBACIÓN DEFINITIVA CON NUEVA ORDENACIÓN DEL PERI**

	(%) L.S.R.M.	m <sup>2</sup> Superficie según L.S.R.M.	m <sup>2</sup> Superficie en Plan Parcial	(%) Plan Parcial
Espacios Libres de dominio y uso público	11	51.978	52.024	11,01%
Equipamientos públicos	5,5	25.989	25.997	5,50%
Zonas Verdes Privadas			52.229	11,05%
Servicios Urbanos (C.T.)			448	
S.G. ADSCRITO	82,072		25.789	
Reserva S.G. Viario			3.168	
S.G. Equipamientos EE (Cementerio)			1.189	
<b>TOTAL</b>		<b>77.966</b>	<b>160.844</b>	

<b>Sector Industrial</b>	<b>472.523</b>
<b>Sistemas Generales</b>	<b>30.146</b>
S.G. Adscrito al Sector	25.789
S.G. Viario	3.168
S.G. Equipamientos EE (Cementerio)	1.189
<b>TOTAL SECTOR ZG-SG-CT6</b>	<b>502.669</b>

<b>CESIONES</b>	<b>Superficie (m<sup>2</sup>)</b>
Equipamientos Públicos	25.997
Zonas Verdes Públicas	52.024
Viaro Local	112.272
Servicios Urbanos (C.T.)	448
Sistema General Adscrito	25.789
Reserva S.G. Viario	3.168
S.G. de Equipamientos EE (Cementerio)	1.189
<b>Total Cesiones</b>	<b>220.887</b>

**COAMU REGISTRO** 14/05/2019  
 COLEGIO OFICIAL DE Y ACREDITACIÓN DE 190571/21146  
**ARQUITECTOS** REGION DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES CDFH  
 43,94% Autores: JESUS ZAFRA SERRANO

4

El Colegio Acredita la firma digital de los autores  
 El presente documento ha sido registrado y acreditado.

CUADRO RESUMEN DEL PLAN PARCIAL CON APROBACIÓN DEFINITIVA CON NUEVA ORDENACIÓN DEL PERI

USO		SUPERFICIE m2	EDIFICABILIDAD (m2)
Industrial y Compatibles	Manzana P-1	46.511	33.711,17
	Manzana P-2	20.754	15.042,50
	Manzana P-5	22.248	16.130,75
	Manzana P-6	20.340	14.742,43
	Manzana P-7	5.813	4.213,26
	Manzana P-8	5.780	4.189,34
	Manzana P-11	5.813	4.213,26
	Manzana P-12	6.254	4.532,90
	Manzana P-13	10.912	6.071,43
	Manzana P-14	42.005	30.445,22
	Manzana P-16	48.500	34.650,00
	Manzana P-17	25.648	18.589,67
	Manzana P-22	9.651	6.995,04
<b>TOTAL SUELO INDUSTRIAL</b>		<b>270.229,00</b>	<b>193.527,0</b>
Zonas Verdes Públicas	Manzana P-9	5.259	
	Manzana P-10	5.027	
	Manzana P-18	9.327	
	Manzana P-19	9.510	
	Manzana P-19b	2.238	
	Manzana P-20	12.428	
	Manzana P-21	6.692	
	Manzana P-3	1.543	
<b>TOTAL ZONAS VERDES PÚBLICAS</b>		<b>52.024,00</b>	
Equipamientos Deportivos	Manzana P-4	11.852	
	Manzana P-3	14.145	
<b>TOTAL EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS</b>		<b>25.997,00</b>	
Zonas Verdes Privadas	Manzana P-2	3.177	
	Manzana P-5	5.012	
	Manzana P-6	4.573	
	Manzana P-13	5.012	
	Manzana P-14	8.170	
	Manzana P-14b	4.059	
	Manzana P-16	10.539	
	Manzana P-16b	6.267	
	Manzana P-17	3.188	
	Manzana P-17b	1.227	
	Manzana P-22	1.005	
<b>TOTAL ZONAS VERDES PRIVADAS</b>		<b>52.229,00</b>	
SUMA SERVICIOS URBANOS (C.T.)	CT1	32	
	CT2	32	
	CT3	32	
	CT4	32	
	CT5	32	
	CT6	32	
	CT7	32	
	CT8	32	
	CT9	32	
	CT10	32	
	CT11	32	
	CT12	32	
	CT13	32	
	CT14	32	
<b>SUMA SERVICIOS URBANOS (C.T.)</b>		<b>448,00</b>	
Sistemas Generales Adscritos al Sector. GD-SG-T6	Manzana P-22	22.396	
	Manzana P-23	3.393	
<b>SUMA</b>		<b>25.789,00</b>	
Reserva Sistema General Viario V	Manzana P-24	3.168,00	
Sistema General de Equipamientos (EE) Cementerio	Manzana P-25	1.189,00	
<b>SUMA</b>		<b>4.357,00</b>	
<b>TOTAL SISTEMAS GENERALES</b>		<b>30.146,00</b>	
Red Viaria		112.272	
<b>TOTAL RED VIARIA</b>		<b>112.272,00</b>	
<b>SUPERFICIE TOTAL SECTOR</b>		<b>545.689,00</b>	<b>193.527,0</b>

Nota: La superficie de las zonas verdes privadas está incluida en la superficie de las manzanas de la P-14b; P-16b y P-17b



**REGISTRO**  
COLEGIO PROFESIONAL DE  
**ARQUITECTOS**  
SEVILLA

14/05/2019  
190571/21146  
CDFH

**DOCUMENTOS PROFESIONALES**

Autores: JESUS ZAFRA SERRANO



El Colegio Acredita la firma digital de los autores 5  
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

## 1.4 ESTADO ACTUAL. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

La cartografía que ha servido de base para el desarrollo del proyecto de urbanización se ha obtenido a partir de un levantamiento taquimétrico, en el que se han dejado unas bases de replanteo que figuran en el Documento Nº 2 Planos, así como la cartografía básica del PGOU.

Existen varias edificaciones que se verán afectadas por la ejecución de las obras, y se contempla su derribo y demolición. El terreno es sensiblemente plano con una inclinación moderada y uniforme desde el Norte hacia El Sur, no apreciándose a simple vista dificultad alguna para su fácil urbanización. El uso predominante es el cultivo de cítricos.

Las características geológicas del terreno se recogen en el Anejo correspondiente,

En el documento nº2 Planos aparece recogida la planta general del estado actual del área objeto de obras y su entorno, expresando las edificaciones, cauces naturales, caminos existentes y demás elementos que la afecten.

## 1.5 CONTROL DE CALIDAD

Durante todo el desarrollo de las obras se prevé el control de la calidad de los elementos que intervienen en el proceso constructivo, tanto los materiales principales que forman las unidades de obra como las propias unidades conforme se van elaborando. El número de ensayos así como su tipología no están incluidos en los presupuestos adjuntos. En el momento de inicio de obras se tendrá que redactar el pertinente Plan de Control de Calidad valorado por laboratorio acreditado

Este plan será cumplido rigurosamente y sus resultados se recogerán en un informe final.

En el documento Anejo 10 se detalla el control de calidad según el Ayuntamiento de Murcia.

## 1.6 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

Las obras comprendidas dentro del presente proyecto de construcción, consisten en las propias de urbanización de los terrenos comprendidos en el sector P.P. Industrial ZG-SG-CT6, en la pedanía del Cabezo de Torres, en el término municipal de Murcia y la definición de las infraestructuras exteriores que se hacen necesarias para llevar a cabo esta unidad.

Se ha realizado un reconocimiento del terreno in situ y la recogida de información y petición de puntos de entronque en las compañías de servicios (Aguas de Murcia, Teléfonos (Telefónica y Ono), Iberdrola y Gas canalizado en este caso).

Las obras a realizar son básicamente las que a continuación se describen:

### 1.6.1 *Movimiento de tierras y Demoliciones.*

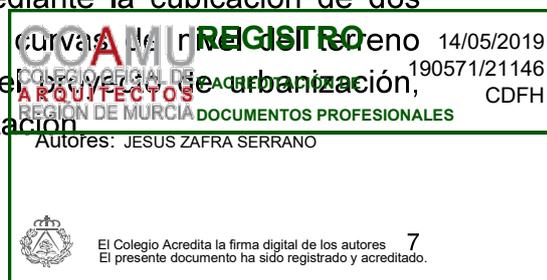
Las demoliciones quedan definidas en el Documento nº 2: Planos

Dado que, como ya hemos dicho, la parcela es sensiblemente plana y dedicada en gran medida al cultivo de cítricos, se considera que la primera labor a realizar es la corta y retirada del arbolado existente, incluso el arranque de los tocones, y que bastará eliminar unos 50 cm. de su capa superficial más meteorizada para obtener un suelo válido para proceder al relleno.

Una vez desbrozado se procederá al escarificado y compactación del terreno definido como cimentación del terraplén, para a continuación extender el relleno que se efectuará con terraplén a base de suelos seleccionados, procedentes de préstamos, compactados en tongadas de 25 cm. hasta alcanzar una densidad del 98% en el núcleo y 100% en coronación, referido al Proctor modificado, hasta alcanzar las cotas previstas en cada punto que se indican en los planos correspondientes, teniendo en cuenta a estos efectos la distinta cota definitiva de la rasante de calzada y aceras ..

Con todo esto alcanzaríamos una categoría de explanada E2, de acuerdo con el criterio de clasificación definido en la Instrucción de Carreteras Norma 6.1 IC, Firmes Flexibles

El movimiento de tierras se ha realizado mediante la cubicación de dos modelos digitales del terreno. El primero sería las curvas de nivel actual y el segundo consiste en la triangulación de la urbanización contemplando las cotas de las rasantes de la urbanización.



### 1.6.2 Accesos al Sector.

No está proyectado el acceso al sector desde el enlace de la Autovía A-7 con la Crta del Cabezo de Torres RM-A4, por lo que no corresponde pedir informe favorable al respecto al Ministerio de Fomento.

Los únicos accesos al sector son los proyectados por el propio planeamiento municipal tal y como se puede observar en la documentación grafica adjunta.

### 1.6.3 Red viaria.

Las secciones tipo quedan definidas en el Documento nº2 Planos.

Las aceras se pavimentarán con adoquín de hormigón con las características definidas en planos, diferenciando el color en las zonas de paso de peatones y vados.

Se le dotará a la acera de una pendiente transversal del 2% y un bombeo del 3% a la calzada.

Los anchos de las calles de una dirección serán de 4,0m y de doble dirección 3,5 m.

Para el cálculo del paquete de firme, nos hemos basado en la *Norma 6.1-IC "Secciones de Firme"*. De esta forma, se ha considerado como tráfico pesado el que deberá soportar durante las obras ya que se trata de un sector residencial y urbano de forma que el tipo de vía urbana lo hemos clasificado como V3.

Apoyados en el informe geotécnico realizado, el terreno subyacente en la parcela es clasificado mayoritariamente como Suelo Adecuado y Tolerable de forma que, con el fin de garantizar una explanada E2, se deberán de ejecutar 50 cm de suelo seleccionado debajo del paquete de firme.

El paquete de firme estará constituido por:

- ✓ Capa de Rodadura: 6 cm. de mezcla bituminosa S-12.
- ✓ Riego de adherencia ECR-1.
- ✓ Capa Intermedia: 10 cm. de mezcla bituminosa S-20.
- ✓ Riego de imprimación ECL.
- ✓ Base: 20 cm. de zahorra artificial ZA-(25)
- ✓ Subbase: 25 cm. de zahorra artificial ZA-(25)



que corresponde aproximadamente con la sección 3121 del Catálogo de secciones de firme de la Norma 6.1-IC, según el Documento N°2 Planos.

En lo referente a secciones transversales de viario, las calles ordinarias (sin boulevard o jardín central) tienen anchos que oscilan entre 14,50 m. y 21 m., mientras que las principales, dotadas de mediana, boulevard o jardín central, oscilan entre 49 y 58 metros. En todas ellas se utiliza un ancho estándar de acera de 2,50 m., carriles de aparcamiento en línea de 2,50 m. y carriles de circulación de 3,50 m., valor este último algo superior a lo normal en nuevos polígonos pero justificado por el carácter predominantemente industrial de éste. En algún caso (calles de 19 o 21 m. de ancho total, y también en las de 58 m.) el conseguir una adecuada modulación nos lleva a prever aparcamiento en batería en un lado (calles de 19 m.) o a ambos (calles de 21 m.); en este caso el fondo de dicho aparcamiento, previsto únicamente para turismos, es de 4,50 m.

El pavimento de adoquín proyectado irá sentado con cama de gravín porfídico sobre solera de HM 200 de 15 cm de espesor, dispuesta sobre zahorra artificial tipo Z-2, compactada al 98% del PM.

El pavimento blando en áreas ajardinadas se estructura a partir de la subbase, con base de zahorra artificial tipo Z-2 de 25 cm de espesor compactada al 98% del PM y terminación con capa de 5 cm de arena amarilla tipo Albero compactada.

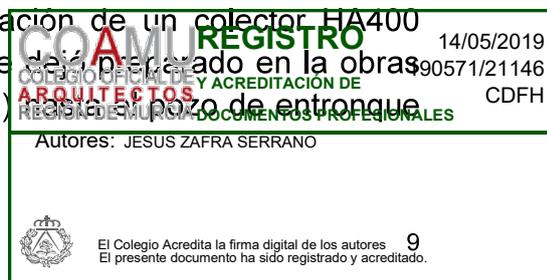
#### **1.6.4 Carril Bici.**

Se ha proyectada la ejecución de un carril bici que discurre por el sector y que se pretende conecte, en un futuro con el Plan Director de la Bicicleta de Murcia, siguiendo las instrucciones del Servicio de la Bicicleta del Ayto de Murcia.

#### **1.6.5 Conexiones Hidráulicas Externas**

El proyecto de Conexiones Hidráulicas adjunto, recoge la ejecución de las obras de conexión hidráulicas exteriores al sector. Las obras recogidas consisten básicamente en:

- Conexión con la red de saneamiento: Instalación de un colector HA400 desde el pozo ejecutado en la RM-A4 (que se dejó preparado en la obra de la Costera Norte para esta futura conexión) hasta el pozo de entronque.



con la red de saneamiento denominado SM-1 situado en la intersección de la Avda. Alto de las Atalayas con la C/ Carmen, con una longitud de 821 m.

- Conexión con la red de abastecimiento: Instalación de una tubería de FD500 que partirá del punto de entronque dado en la C/Pino, junto a la arqueta contadores compartida por Aguas de Murcia y la Mancomunidad de los Canales del Taibilla (MCT). Esta tubería tendrá una longitud de 1413 m y discurrirá paralela a la conducción existente denominada C1 de Aguas de Murcia. Subirá por la Avda. Alto de las Atalayas y RM-A4 hasta llegar a la rotonda semipartida de la Costera Norte, y continuará por el vial de servicio hasta conectar con la tubería existente que cruza transversalmente el vial en FD200 y dará servicio al sector.

#### **1.6.6 Red de Saneamiento.**

El objetivo de la red de saneamiento es conducir todas las aguas negras al punto de salida del sector desde donde proceder a su evacuación hacia la red municipal de saneamiento. A partir de los condicionantes naturales y técnicos, y en base a las consideraciones hechas se diseña un sistema de saneamiento, que transporta el efluente por gravedad hasta un punto final de impulsión. El sistema está formado por:

- RED UNITARIA (principal). Da cobertura a un 70% del sector. Las aguas residuales y pluviales discurren por la misma tubería. Cada acometida parcelaria recogerá las aguas residuales y pluviales de la parcela correspondiente. Adicionalmente se recogerán las aguas de escorrentía de pluviales caídas sobre los viales a través de los imbornales dispuestos en ambos lados de las calles. Esta solución incluye un TQT que almacena en caso de lluvia el caudal de dicha red unitaria, pudiendo aliviar, en episodios de lluvia extrema, a la Rambla del Carmen; o la entrega, en tiempo seco, a la red de residuales separativa SURESTE.

- **RED de RESIDUALES SEPARATIVA SURESTE:** Pequeña red que recoge las aguas residuales de la zona sureste del sector (aproximadamente, el 30 % del sector), así como el caudal de vaciado del tanque de tormentas. Finalmente el efluente vierte en una estación de bombeo (EBAR) que impulsa el caudal fuera del sector para su conexión con la red exterior de saneamiento municipal. En esta red se han diseñado dobles acometidas parcelarias separativas que serán encargadas de recoger el agua residual de esta zona sureste. Para poder concentrar todas las aguas residuales del sector en el punto determinado –estación de bombeo, EBAR - ubicado a la esquina sureste del sector (punto más bajo del sector), se da continuidad desde el tanque de tormenta proyectado, ya que en este punto existe cota suficiente que nos permite, por gravedad, conducir las aguas hasta la EBAR, punto final.

La red de saneamiento descrita resuelve el drenaje de las aguas pluviales interiores. En la mayor parte del sector se tratan a través de la red unitaria principal mientras que el drenaje de estas aguas pluviales en la zona sureste del sector se resuelve con una red de pluviales separativa con un esquema similar al proyectado para la red de residuales separativa. Esta pequeña red estará formada por tuberías de HA300 y HA400 a las que se conectan los imbornales de los tramos de calles por donde discurre la red en sus pozos de registro. También se conectarán las acometidas parcelarias dispuestas para la red de pluviales de las manzanas de la zona sureste a las que da servicio.

Por otro lado, se ha proyectado una red perimetral de borde formada por un conjunto de colectores y marcos que recoge las aguas pluviales procedentes del exterior del sector. Su trazado nace el borde norte del sector, discurre por las calles 1, 2 y 4, para finalizar en el punto de salida natural actual, ubicado en la ODT bajo la Costera Norte de límite sureste del sector (formada por marco de 4x3 m, que las conecta con el inicio de la Rambla del Caracol)

Para los tramos proyectados en colector de esta red perimetral de borde se ha dispuesto tubería HA500 y HA1000, con pozos de registro de 1,2 m de diámetro interior y tapa de fundición de 0,60 m de diámetro. Los tramos resueltos con marco prefabricado de hormigón armado tendrán unas dimensiones interiores de 2,50 x 2,00 m e incluirán arquetas prefabricadas para los cambios de dirección y registros intermedios, también de HA prefabricados.

La elección de sus dimensiones y su esquema se justifica por los importantes caudales considerados (se ha escogido un periodo de retorno de 100 años para la determinación de los caudales procedentes de las cuencas exteriores) y su origen exclusivamente pluvial.

14/05/2019  
190571/21146  
CDFH

**COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE DOCUMENTOS PROFESIONALES**  
REGIÓN DE MURCIA

Autores: JESUS ZAFRA SERRANO

---

 El Colegio Acredita la firma digital de los autores 11  
El presente documento ha sido registrado y acreditado.

Asociados a este Colector/Marco perimetral se han dispuesto de manera uniforme varios interceptores que captan y entregan el agua pluvial “exterior” en los pozos de registro de este colector de borde.

Adicionalmente y completando el sistema de captación se ejecuta una arqueta de hormigón armado donde se produce el cambio de tubo de hormigón a marco (2,50 x 2,00) y entronque adicional de 2 tubos HA1200 que aportan el resto de aguas pluviales exteriores desde el borde este del sector.

Por último, se diseña una obra de transición que adapta la geometría del marco (2,50 x 2,00 m) a la que presenta la ODT (marco bajo la Costera Norte; 4,00 x 3,00 m) que recogerá, además, el efluente procedente de la pequeña red de pluviales ubicada en la zona sureste del sector.

### **1.6.7 Red de Abastecimiento.**

El objetivo de la red de distribución de agua potable que se plantea es hacer llegar el agua a cada punto de uso: uso industrial y terciario, llenado de las cámaras de descarga para limpieza de la red de alcantarillado, y uso para hidrantes contra incendios. En la solución adoptada para la red aparecen numerosos factores que definen las posibles alternativas a considerar. Los más destacables son:

- Relativos al núcleo: topografía, trama viaria, zonificación, ordenanzas (principalmente la densidad de población), volúmenes, alturas.
- Relativos a las conducciones: volúmenes de agua a servir, depósitos, sistemas de bombeo.
- Relativos a la propia red: tipo de red (ramificada, mallada), tipo de tubería, velocidades, presiones, evolución de caudales a suministrar.

El diseño y cálculo de la red de abastecimiento se ha definido mallada para resolver de un modo eficaz la distribución de agua potable de forma segura.

Para toda la red de distribución se empleará tuberías de fundición dúctil serie K9 o clase equivalente con junta elástica UNE-EN 545, PN16. Con un diámetro mínimo de 100 mm.

Una vez realizado el cálculo de la red de distribución, se ha obtenido

<b>COAMU REGISTRO</b>	14/05/2019
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIONES DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	190571/21146
Autores: JESUS ZAFRA SERRANO	CDFH
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores 12 El presente documento ha sido registrado y acreditado.

- Red principal de FD200 mm, complementada con tramos de FD150 mm
- Red de reparto de FD100 mm.

Los hidrantes dispuestos se alimentan siempre de tramos de diámetro  $\geq 150$  mm.

#### **1.6.8. Red de Telefonía.**

En el Anejo 02 Coordinación con otros Organismos se recoge la documentación facilitada por las empresas a las que se ha solicitado puntos de entronque de la nueva red así como las redes existentes de TELEFÓNICA, ya que la compañía ONO nos ha indicado que no dispone de redes próxima al sector en desarrollo y por tanto no puede dar servicio al mismo.

Las canalizaciones se realizarán mediante conductos formados por tubos corrugados de P.E. para diámetros de 110 mm, y por tubos de P.V.C., para los diámetros de 63 mm. de espesor 1,2 mm. El número de conductos por canalización varía, según se especifica en los planos correspondientes. Dichos conductos, o conjuntos de ellos, van rodeados en todo momento por un prisma de hormigón en masa en toda su longitud.

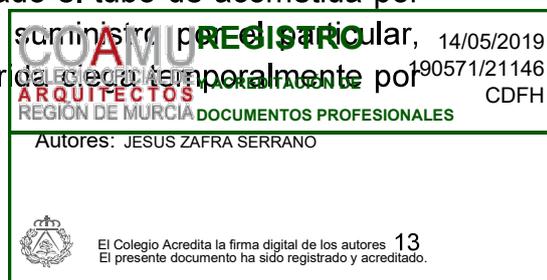
Las canalizaciones constarán de las arquetas y prismas necesarios para la distribución y canalización del cableado.

#### **1.6.9.- Red de Gas.**

En el Anejo 02 Coordinación con otros Organismos se recoge la documentación facilitada por la empresa Gas Murcia a la que se ha solicitado el punto de entronque de la nueva red así como las redes existentes.

La red se compone básicamente de una conducción de Polietileno de alta densidad de diámetro 160 y 110 mm que circula por casi la totalidad de las calles del polígono, quedando todas las parcelas con acceso al suministro de gas.

Para evitar posteriores roturas del pavimento asfáltico, y según indicaciones de la compañía suministradora se realizarán acometidas transversales entre cada dos parcelas, dejando pasado el tubo de acometida por debajo del bordillo para, una vez sea solicitado el suministro, poder producir el enganche en éste tubo que queda con broca ciega temporalmente por debajo del pavimento.



### **1.6.10.- Jardinería y Mobiliario Urbano.**

La jardinería la forman el conjunto de plantas y mobiliario urbano que ocupan los viales y las zonas verdes de la urbanización.

Para su diseño se ha tenido en cuenta las indicaciones de los servicios técnicos de la Gerencia de Urbanismo respecto a especies a situar, interdistancia, elementos que componen las arquetas y programadores, etc.

Se compone principalmente de una franja de jardinería sita en el boulevard central de la calle principal que discurre, en sentido Este-Oeste, por el Centro de la actuación, al igual que en el de la calle principal que constituye el límite de la actuación en el lado Oeste.

En estas zonas se da un tratamiento de arbolado completado con una zona pavimentada, solución se considera de más fácil mantenimiento y más adecuada al entorno periurbano de la actuación.

La distribución y especies a poner en dichos alcorques y zona verde de la urbanización, quedan definidas en el Documento N° 2 Planos.

A lo largo de la urbanización y coincidiendo con la ubicación de las zonas verdes, se han ido distribuyendo bancos y papeleras, todo queda definido en los correspondientes planos de detalle.

### **1.6.11.- Red de Riego.**

La red de riego queda definida en la Separata Hidráulica adjunta al presente proyecto.

El suministro de agua para el riego de las zonas verdes, parques y alcorques, se realiza con el agua suministrada desde la red urbana de riego municipal (RUR) procedente de pozos de agua no potable.

Se han considerado las prescripciones indicadas por las empresas en las que quedarán integradas las redes proyectadas, y que mantendrán las instalaciones (Aguas de Murcia para la red de distribución de agua de riego por viario, y Parques y Jardines del Ayuntamiento de Murcia para la red de riego por ZV), ajustando la red para que sea lo más eficaz y sostenible posible.

<b>COAMU</b>	<b>REGISTRO</b>	14/05/2019
COLEGIO OFICIAL DE	Y ACREDITACIÓN DE	190571/21146
<b>ARQUITECTOS</b>		CDFH
REGIÓN DE MURCIA	DOCUMENTOS PROFESIONALES	
Autores: JESUS ZAFRA SERRANO		



### 1.6.12.- **Redes Eléctricas**

Las redes de distribución eléctricas tanto en media tensión como en baja tensión se proyectan por separado por parte de técnico competente, aunque forma parte este proyecto de urbanización. En concreto se trata de los proyectos separata de Alumbrado Público, Redes de Media Tensión, Redes de Baja Tensión y Centros de Transformación.

### 1.6.13.- **Señalización.**

En el proyecto se incluye la señalización precisa para garantizar la seguridad del tráfico rodado y peatonal. Las señales verticales previstas, todas ellas de tipo reflectante y de dimensiones normalizadas, incluyen señales de Ceda el Paso, Dirección Prohibida, Dirección Obligatoria y Limitación de Velocidad.

Según se indica en el documento nº2 Planos y una vez acabadas todas las labores de pavimentación se procede a la ejecución, de la señalización vertical y horizontal que se hace necesaria dependiendo de los sentidos de circulación u otros parámetros de seguridad vial.

La señalización horizontal y vertical deberá cumplir con el Reglamento General de Circulación y con la Normativa Vigente de Carreteras 8.1.IC (Señalización Vertical) y 8.2.IC (Marcas Viales).

La pintura a utilizar en las marcas viales **será de tipo “acrílica ciudad” no reflectante** en pasos de peatones, cebreado de isletas, líneas de retención y flechas, y **reflectante con esferitas partidas tipo “Varilux” o similar** en símbolos, textos y líneas de separación de carriles. La dosificación, características técnicas, composición y normas generales de empleo cumplirán con la normativa del PG3, normas españolas UNE, y normas europeas UE.

La señalización vertical será de chapa, con señales pintadas y secadas al horno, en ningún caso se utilizará material soldado. Los postes de las señales de tráfico serán galvanizados y su sección será de 80x40x2 mm para señales de 60 cm y de 100x50x3 mm para señales de 90 cms. Salvo que indique lo contrario la altura libre de paso bajo las señales será de 2,20 m.

Podrán aprovecharse las farolas para colocar señales, siempre que no se instalen más de dos en una misma farola, y el emplazamiento de la misma coincida con el punto donde se preveía colocar la señal.

<b>COAMU REGISTRO</b>		14/05/2019
COLEGIO OFICIAL DE Y ACREDITACIÓN DE		190571/21146
<b>ARQUITECTOS</b>		CDFH
REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES		
Autores: JESUS ZAFRA SERRANO		



Las plazas de aparcamiento para personas de movilidad reducida (P.M.R.) en lo referente al número, dimensiones y señalización de las mismas, se cumplirá con lo dispuesto en el Art. 5.6 Aparcamientos de la Orden de 15 de Octubre de 1991 “Supresión de barreras arquitectónicas en espacios públicos y edificación”.

Para evitar el aparcamiento sobre las aceras se proyecta la colocación de pilonas tipo baliza esférica (ver Plano 13-1 detalles señalización) para impedir la invasión o bloqueo de las mismas y problemas de visibilidad.

En los accesos a glorietas, la señalización tipo R1 con placa complementaria de preaviso, señal tipo P-4 (Intersección con circulación giratoria), señal tipo R-301 (limitación de velocidad) y señal tipo R-1 (Ceda El Paso), deben ser reflectante nivel II (HI) de 90 cms de diámetro o de lado. Igualmente se colocarán en las propias glorietas señalización vertical tipo R-402 (Intersección de sentido giratorio obligatorio) de diámetro 90 cms y reflectante nivel II (HI).

En general, la señalización vertical de preferencia de paso (R-1 y R-2) e indicación de presencia de pasos de peatones (S-13) serán reflectantes de nivel II (HI).

Las señales verticales que deban disponerse de forma paralela al sentido de circulación, se colocarán con un pequeño giro de 30º aproxm., hacia el sentido de la marcha para facilitar la visión por parte de los conductores.

Se proyecta “Línea amarilla continua (M-7.8) en todas aquellas zonas no habilitadas para la parada o estacionamiento de vehículos.

Se incluye una partida que recoge la pre-instalación semafórica en varios puntos, por lo que se ha dejado en el proyecto una partidas para acometer la obra civil necesaria de los cruces de calzada para la conducciones de cableado (canalización de 60x60 cms con 4 tubos, además de las arquetas necesarias de 40x40x50 cms y de 60x60x60 cms).

#### **1.6.14.- Gestión de Residuos. .**

Está prevista la instalación de CONTENEDORES SOTERRADOS según modelo del Ayuntamiento de Murcia cumpliendo así las especificaciones del servicio de Limpieza Urbana

### **1.6.15.- Transporte Urbano.**

Tal y como indica el informe emitido por la compañía municipal de transporte, se ha proyectado la colocación de una bahía para parada de autobús con marquesina en la Calle 2.

## **1.7 PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍAS**

Las obras se realizarán de tal forma que todos los servicios urbanísticos se encuentren instalados antes de la ejecución de las naves industriales. El plazo máximo de ejecución de las obras será de VEINTICUATRO (24) MESES a contar desde la firma del acta de replanteo, si bien puede ser reducido en el proceso de contratación.

De acuerdo con el plazo de ejecución de la obra no es necesario la consideración de revisión de precios. En el caso de situaciones extraordinarias que pudieran suceder se estará en lo dispuesto en el Proyecto de Urbanización o contrato y/o contratos de construcción entre el Promotor y el constructor que ejecute las obras.

El plazo de garantía será de dos (2) años contados a partir de la recepción de la obra por parte del Ayuntamiento de Murcia. En el transcurso de ese plazo la empresa contratista está obligada *al mantenimiento de la obra en perfectas condiciones y a la reparación de cuantos desperfectos pudieran ocasionarse.*

## **1.8 REVISIÓN DE PRECIOS**

Dado que se trata de una obra privada y la sencillez de la misma pese a su envergadura, no se estima preciso prever cláusula de revisión de precios.

## 1.9 PRESUPUESTO

De acuerdo con las mediciones efectuadas en este Proyecto y los precios unitarios, se determinan los correspondientes presupuestos para cada uno de los capítulos que intervienen y son los que se acompañan en el documento Presupuestos.

### PRESUPUESTO

<b>PROYECTO DE URBANIZACIÓN</b>	<b>11.466.895,28 €</b>
1. Demoliciones	389.833,15 €
2. Movimiento de Tierras	1.365.965,57 €
3. Redes Hidráulicas	3.334.380,75 €
4. Red de Telecomunicaciones	176.353,11 €
5. Red de Gas	353.630,08 €
6. Pavimentación	2.250.259,24 €
7. Jardinería	880.516,05 €
8. Mobiliario Urbano	371.375,30 €
9. Señalización	111.663,94 €
10. Electricidad	2.032.627,49 €
11. Control de Calidad	86.169,64 €
12. Varios	15.978,57 €
13. Seguridad y Salud	85.220,14 €
14. Estudio de Gestión de Residuos	92.922,25 €

 <b>COAMU REGISTRO</b> COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS Y ACREDITACIÓN DE REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	14/05/2019
	190571/21146
Autores: JESUS ZAFRA SERRANO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores 18 El presente documento ha sido registrado y acreditado.

### PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL

Proyecto de <b>Urbanización del Plan Parcial Industrial</b> Sector ZG-SG-CT6 en Cabezo de Torres	11.466.895,28 €
Proyecto de Construcción de <b>Tanque de Tormentas</b> en el Sector ZG-SG-CT6 en Cabezo de Torres	695.897,74 €
Proyecto de <b>Conexiones Hidráulicas Exteriores</b> al Sector ZG-SG-CT6 en Cabezo de Torres	614.996,71 €
<b>SUMA</b>	<b>12.777.789,73 €</b>

### PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN

<b>Presupuesto de Ejecución Material</b>	<b>12.777.789,73 €</b>
13% Gastos Generales	1.661.112,66 €
6% Beneficio Industrial	766.667,38 €
<b>Presupuesto Base Licitación (I.V.A. No Incluido)</b>	<b>15.205.569,78</b>
21% I.V.A.	3.193.169,65
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (I.V.A. Incluido)</b>	<b>18.398.739,43</b>

Asciende el Presupuesto Base de Licitación, antes de I.V.A., que incluye las Obras de Urbanización Propias del Sector, así como las Conexiones Hidráulicas Externas y el Proyecto de Construcción del Tanque de Tormentas, a la expresada cantidad de **QUINCE MILLONES DOSCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS (15.205.569,78 €)**.

## 1.10 DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Integran el presente Proyecto de Urbanización los siguientes documentos:

### DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA

#### MEMORIA

##### ANEJOS

- 1.- PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.
- 2.- COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS.
- 3.- ESTUDIO TOPOGRÁFICO. DATOS DE REPLANTEO.
- 4.- ESTUDIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO.
- 5.- ESTUDIO SÍSMICO
- 6.- CALCULO DEL FIRME.
- 7.- JARDINERÍA
- 8.- RED DE TELEFONÍA
- 9.- RED DE GAS
- 10.- CONTROL DE CALIDAD
- 11.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.
- 12.- PLAN DE OBRA
- 13.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- 14.- ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.
- 15.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 16.- JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL

### DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS.

- 1.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
- 2.- ESTADO ACTUAL
- 3.- PROYECTADO. ORDENACIÓN DEL ÁREA
- 4.- DEMOLICIONES. SERVICIOS AFECTADOS
- 5.1 PLANTA DE REPLANTEO DE VIALES
- 5.2 PLANTA DE COORDENADAS
- 6.- SUPERPOSICIÓN DEL ESTADO ACTUAL Y EL PROYECTADO.



7.- PLANTA DE PAVIMENTACIÓN.

7.1 DETALLES

8.- SECCIONES TIPO DE VIALES.

9.- PLANTA DE SITUACIÓN DE PERFILES.

9.1.- PERFILES LONGITUDINALES.

10.- PERFILES TRANSVERSALES.

11.- RED DE COMUNICACIONES.

11.1 DETALLES

12.- RED DE GAS.

13.- SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL. PLANTA GENERAL.

13.1 DETALLES SEÑALIZACIÓN

14.- JARDINERÍA Y MOBILIARIO URBANO.

14.1 DETALLES MOBILIARIO URBANO.

**DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS.**

**DOCUMENTO Nº4.- PRESUPUESTOS.**

- MEDICIONES.
- CUADRO DE PRECIOS Nº 1.
- CUADRO DE PRECIOS Nº 2.
- CUADRO DE DESCOMPUESTOS.
- PRESUPUESTOS.

**SEPARATA HIDRÁULICA.**

**ESTUDIO DE REDES HIDRÁULICAS DEL SECTOR ZG-SG-CT6 DE CABEZO DE TORRES. T.M. DE MURCIA.**

RED DE SANEAMIENTO  
RED DE ABASTECIMIENTO  
RED DE RIEGO  
INSTALACIONES  
EBAR  
ESTACIÓN DE BOMBEO  
GRUPOS DE PRESIÓN  
TUBERÍA DE IMPULSIÓN

**PROYECTO DE CONSTRUCCION DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO EN EL SECTOR ZG-SG-CT6 DE CABEZO DE TORRES. T.M. DE MURCIA**

## PROYECTO DE CONEXIONES HIDRÁULICAS EXTERIORES AL SECTOR ZG-SG-CT6 EN CABEZO DE TORRES. T.M. DE MURCIA

### 1.11 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Se hace constar que las obras proyectadas constituyen una unidad técnica y funcional completa que puede ser entregada al uso público a partir del momento de su recepción por la Administración, según se exige en el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Murcia, mayo de 2019



Fdo: Jesús Zafra Serrano  
**Arquitecto**

<b>COAMU</b> REGISTRO COLEGIO OFICIAL DE Y ACREDITACIÓN DE <b>ARQUITECTOS</b> REGIÓN DE MURCIA DOCUMENTOS PROFESIONALES	14/05/2019 190571/21146 CDFH
Autores: JESUS ZAFRA SERRANO	
	El Colegio Acredita la firma digital de los autores 22 El presente documento ha sido registrado y acreditado.