

**PLIEGO de CONDICIONES TÉCNICAS  
PARTICULARES para la LICITACIÓN del  
CONTRATO de SERVICIOS para la  
REDACCIÓN del “PROYECTO de OBRAS de  
CONEXIÓN FUNCIONAL de la AVENIDA del  
TENOR FLETA con RONDA HISPANIDAD”**

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	1 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187



## ÍNDICE.

### I. NECESIDAD, OBJETO y ANTECEDENTES

I.1. NECESIDAD del CONTRATO

I.2. OBJETO del PLIEGO

I.3. CRITERIOS y OBJETIVOS del PLAN GENERAL

I.4. SITUACIÓN ACTUAL de DESARROLLO del PGOU 2001

### II. PROPUESTA de CRITERIOS TÉCNICOS para la LICITACIÓN del CONTRATO de SERVICIOS

II.1. PRESUPUESTO del CONTRATO de SERVICIOS

II.2. PLAZO de EJECUCIÓN del CONTRATO

II.3. FÓRMULA de REVISIÓN de PRECIOS

II.4. CONDICIONES PARTICULARES de SOLVENCIA TÉCNICA o PROFESIONAL

II.5. JUSTIFICACIÓN de la ELECCIÓN del PROCEDIMIENTO

II.6. INFORMACIÓN a DISPOSICIÓN de los LICITADORES

II.7. CRITERIOS y BAREMOS de VALORACIÓN

II.8. DOCUMENTACIÓN NECESARIA para la VALORACIÓN de las OFERTAS

II.9. PLAZO para PRESENTAR las OFERTAS

### III DESARROLLO de los TRABAJOS

III.1. DIRECCIÓN de los TRABAJOS y RESPONSABLE del CONTRATO

III.2. ÁMBITO del PROYECTO

III.4. ALCANCE de los TRABAJOS a REALIZAR

III.5 DESARROLLO de los TRABAJOS

III.6. DOCUMENTOS del PROYECTO de URBANIZACIÓN

III.7. PRESENTACIÓN de los TRABAJOS

III.8. ABONO de los TRABAJOS

III.9. AUTORÍA de los TRABAJOS

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	2 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

## I. NECESIDAD, OBJETO y ANTECEDENTES

### I.1. NECESIDAD del CONTRATO

En 2012 se licitó la urbanización de la primera fase de la prolongación de la avenida del Tenor Fleta, a la que tuvo que renunciarse para cumplir el Plan de Ajuste incluido dentro de las medidas de gasto exigidas por la normativa reguladora establecida en el Real Decreto Ley 4/12, de 24 de febrero.

No obstante, la conexión de la avenida del Tenor Fleta con la Ronda de la Hispanidad es una actuación prioritaria para el Ayuntamiento de Zaragoza, ya que se trata de la única conexión viaria pendiente en el interior del Tercer Cinturón que rodea la ciudad consolidada, permite dar uso a los cubrimientos construidos por GIF en 2001 y ADIF en 2008, y posibilita dotar de accesos adecuados y definitivos a la Estación de Cercanías de Miraflores de modo independiente a los desarrollos urbanísticos que la rodean.

Una vez establecidos los criterios técnicos y las necesidades a cubrir con el proyecto, se precisa la contratación de un equipo técnico externo al estar actualmente los medios humanos y materiales de la Dirección de servicios planeamiento y diseño urbano dedicados plenamente al ejercicio de sus tareas propias.

### I.2. OBJETO del PLIEGO

El objeto de las presentes condiciones técnicas particulares es precisar las características técnicas que han de regir en la licitación y realización del contrato menor de servicios para la redacción del "PROYECTO de OBRAS de CONEXIÓN FUNCIONAL de la AVENIDA del TENOR FLETA con RONDA HISPANIDAD".

Para la redacción del proyecto objeto del presente contrato son de aplicación todas las normas, instrucciones, recomendaciones y pliegos oficiales vigentes, y en especial las instrucciones y recomendaciones que establezcan, por razón de su competencia, los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Zaragoza.

El objeto del contrato es la prestación de servicios para la redacción del proyecto de ejecución de obras anteriormente indicado.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	3 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

### I.3. CRITERIOS y OBJETIVOS del PLAN GENERAL

El Plan General de Ordenación Urbana, aprobado definitivamente por el Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón el 13 de junio del 2001 (BOA de 16 de junio de 2001) –en adelante PGOU 2001–, prevé dentro de las actuaciones específicas del distrito 5 (San José) incluidas en las operaciones de recalificación de los distritos urbanos (Capítulo 5 “Modelo de transformación” de la memoria expositiva) la siguiente:

1. *Operación de ordenación del borde oriental de San José. Se plantea como operación estructurante complementaria de la ejecución de la ronda de la Hispanidad para ordenar el borde este de la ciudad, articulando los barrios de San José y las Fuentes. Está integrada por actuaciones multisectoriales como:*
  - a) *Cubrimiento de las líneas férreas de Tenor Fleta hasta 500 metros después de pasada la ronda, dimensión que a corto plazo se considera un mínimo exigible, aunque a plazo más largo serían deseables soluciones que posibilitaran el cubrimiento hasta el cuarto cinturón, previsiblemente mediante un tratamiento en media ladera.*
  - b) *Accesos desde Tenor Fleta al barrio de San José y al corredor del Canal.*
  - c) *Reservas para el intercambiador de Miraflores, de transporte urbano y ferrocarril.*
  - d) *Planes especiales de reforma interior para la reordenación del final de Miguel Servet (nuevo equipamiento y viviendas en patrimonio municipal de suelo).*
  - e) *Urbanización del entorno del pabellón Príncipe Felipe.*
  - f) *Desarrollo de la ordenación del sector 16.*
  - g) *Según el ritmo de progreso de la zona, desarrollo de planeamiento parcial de usos productivos junto al ferrial.*

También en el capítulo 10 “Ordenación del desarrollo urbano” de la memoria expositiva del PGOU 2001 se establecen diversos criterios que afectan a esta zona de la ciudad:

#### SUELO URBANIZABLE DELIMITADO.

##### *La Orla Este*

*La llamada “Orla Este” designa en el plan general revisado al conjunto de suelos situados al sudeste de la ciudad que se articulan con ella a través de la ronda de la Hispanidad (tercer cinturón). Esta vía proporciona la conexión rodada y el acceso a puntos clave de la estructura general de la ciudad, así como infraestructuras básicas; todo ello permite diseñar el desarrollo de la ciudad sobre bases más precisas que en otras localizaciones.*

*Los suelos que forman esta área son los comprendidos entre el pinar de Torrero, los límites edificadas actuales de la ciudad -barrios de La Paz, San José, Las Fuentes, final de Miguel Servet y el cuarto cinturón. Tienen circunstancias muy distintas, pues los más altos cuentan con el Canal Imperial y con una topografía en ladera como rasgos diferenciales y exclusivos respecto de otros sectores urbanizables de Zaragoza.*

*La zona que se extiende desde Miraflores hasta Miguel Servet permite un desarrollo más característicamente de ensanche, apoyado en la prolongación de dos ejes significativos, Cesáreo Alierta y Tenor Fleta.*

*El tercer cinturón o “ronda de la Hispanidad” tiene en este tramo el carácter de vía urbana en torno a la que se proyectan los sectores de suelo urbanizable residencial, que completan la estructura urbana de los bordes de los barrios de La Paz y San José.*



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	4 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

La futura ordenación por los planes parciales habrá de apoyarse en los siguientes puntos:

- El mantenimiento en los accesos ferroviarios de tráfico de viajeros de ancho convencional por la célula norte del túnel permite situar un intercambiador de transporte entre las líneas regionales o de cercanías y el transporte urbano situado en la ronda de la Hispanidad, prolongándose el cubrimiento de Tenor Fleeta hasta 500 metros después de pasada la ronda.
- Establecimiento de una nueva malla urbana que rija la geometría de los nuevos trazados urbanos de los sectores.
- Una malla de espacios verdes en la que se integren los corredores del Canal Imperial, de la ronda de la Hispanidad, los parques del Cabezo Cortado, La Granja y Torre Ramona, etc.

#### SUELO URBANIZABLE NO DELIMITADO.

Orla Este.

Es la pieza territorial comprendida entre el borde los barrios de San José y de La Paz, los pinares de Torrero, el cuarto cinturón y la carretera de Castellón.

Está caracterizada por tener dos vías de comunicación de gran capacidad: el tercer y el cuarto cinturón. El primero, de carácter urbano, servirá de acceso a las nuevas zonas residenciales de sus márgenes. La segunda, de carácter interurbano, servirá de acceso a las nuevas zonas de usos productivos.

Los suelos de la orla este que se sitúan más cerca del continuo urbano se destinan a la residencia como uso predominante. La ronda Hispanidad y la prolongación de Tenor Fleeta serán sus accesos principales y las vías de comunicación con el resto de la ciudad; aunque también se establece que la ordenación de estos sectores prevea conexiones internas de distinto rango al anterior. Para conseguir este objetivo, se ha determinado el cubrimiento del ferrocarril en el tramo en que linda con los sectores residenciales 38-4 y 38-5.

Los suelos de la orla este, más alejados de la ciudad, situados entre la parte posterior de los polígonos industriales de la carretera de Castellón y el cuarto cinturón se destinan a usos productivos. Estos suelos tienen el cuarto cinturón y la carretera de Castellón como accesos principales y de comunicación con el resto de las piezas del área metropolitana.

El ferrocarril a Barcelona por Caspe no se cubre en el tramo en que los suelos de ambas márgenes se destinan a usos productivos.

El área comprendida entre la ronda de la Hispanidad, el ferrocarril a Barcelona por Caspe, el cuarto cinturón y el vial de conexión entre la ronda y el cuarto cinturón está destinada a los dos tipos de uso, residencial y productivo. Se dispone una franja verde de separación de los dos usos, como medida de protección de la zona residencial. La ordenación de toda el área puede hacerse en conjunto, disponiendo la superficie relativa de cada uso que se determina en las condiciones de desarrollo del suelo urbanizable.

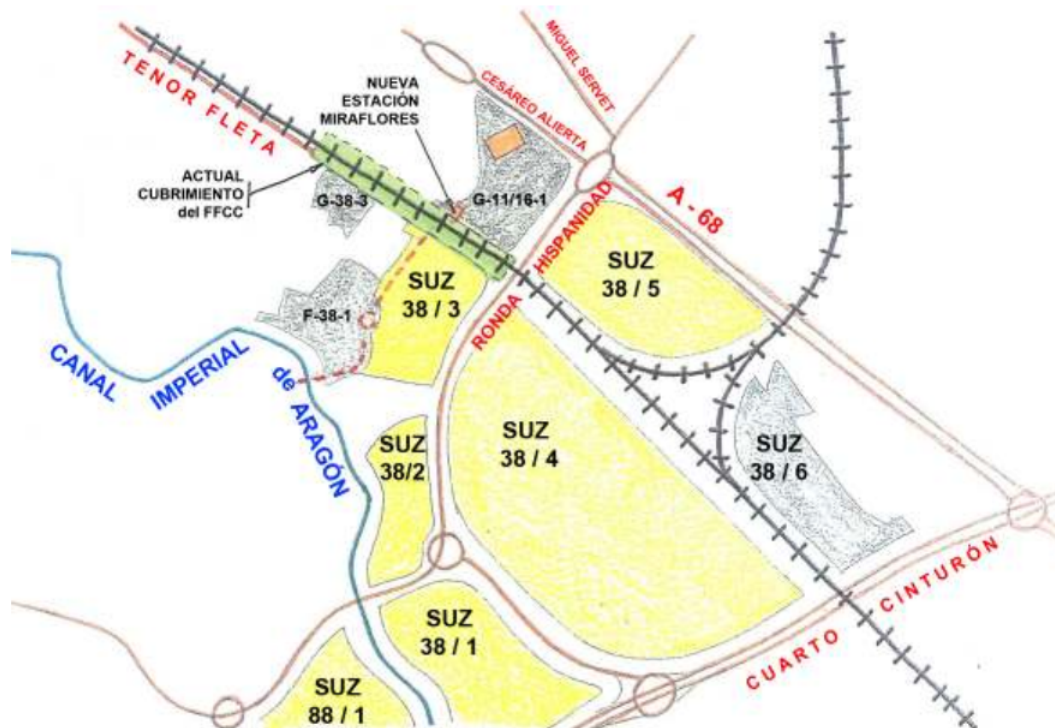
#### 1.4. SITUACIÓN ACTUAL de DESARROLLO del PGOU 2001

En la figura y tabla siguientes se resume el estado actual de las diferentes áreas de intervención y sectores urbanizables del entorno del proyecto objeto de este pliego.

Como actuación a destacar llevada a cabo en el área del proyecto está la estación de cercanías de Miraflores, en servicio desde 2008 y a la que es necesaria dotar de accesos definitivos desde la prolongación de la avenida del tenor Fleeta.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	5 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187



DENOMINACIÓN	PLANEAMIENTO	GESTIÓN	URBANIZACIÓN
Áreas de intervención			
G-11/16-1		REP aprobada	PU aprobado
G-38-3		REP aprobada	PU caducado
F-38-1	PE aprobado		
Sectores de suelo urbanizable			
SUZ (D) 38/1	PP aprobado		PU aprobado
SUZ (D) 38/2			
SUZ (D) 38/3	PP aprobado		PU aprobado
SUZ 38/4	PP anulado		PU caducado
SUZ 38/5	Convenio propuesto caducado		
SUZ 38/6	Convenio aprobado (38/6-1)		
SUZ 88/1	PP aprobado	REP aprobada	PU aprobado

PE: Plan especial    PP: Plan parcial    REP: Reparcelación    PU: Proyecto de urbanización    AI: Aprobación inicial

En desarrollo del convenio de 23 de marzo de 2002 entre el Ministerio de Fomento, la Diputación General de Aragón, el Ayuntamiento de Zaragoza, la Red nacional de ferrocarriles españoles (RENFE) y el Gestor de infraestructuras ferroviarias (GIF) para la transformación de la Red Ferroviaria de Zaragoza, Zaragoza Alta Velocidad 2002 SA ha ejecutado en el ámbito de actuación el cubrimiento de las vías entre el actual final de la avenida del Tenor Fleta (a la altura de las calles del Rosellón y de José Galiay) y la Ronda Hispanidad (Tercer cinturón), sobre cuya estructura y en la parte del trasdós de sus muros estrictamente necesaria sobre la que exista disponibilidad de suelo debe desarrollarse la conexión de la avenida. También en el ámbito de este convenio se ha ejecutado la nueva estación de ferrocarril de Miraflores, en su mayor parte subterránea y acoplada al túnel ferroviario, y su edificio de acceso sobre la parcela de equipamiento prevista en el área de intervención G-11/16-1.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$		PÁGINA	6 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a		10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa		10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación		10/11/2017	3868187

## II. PROPUESTA de CRITERIOS TÉCNICOS para la LICITACIÓN del CONTRATO de SERVICIOS

Para la licitación del contrato menor de servicios para la redacción del "Proyecto de obras de conexión funcional de la avenida del Tenor Fleta con Ronda Hispanidad" se tendrán en cuenta los siguientes criterios para su licitación, de acuerdo con el artículo 109.4 del 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.

### II.1. PRESUPUESTO del CONTRATO de SERVICIOS

El presupuesto de licitación sin IVA asciende a la cantidad de DIECIOCHO MIL EUROS (18.000,00 €).

El IVA del proyecto asciende a la cantidad de TRES MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS (3.780,00 €).

Por lo tanto, el presupuesto total para la licitación del contrato de servicios para la redacción del proyecto de obras de conexión funcional de la avenida del Tenor Fleta con Ronda Hispanidad asciende a la cantidad de VEINTIUN MIL SETECIENTOS OCHENTA EUROS (21.780,00 €).

### II.2. PLAZO de EJECUCIÓN del CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato para la redacción del proyecto es de TRES (3) MESES.

### II.3. FÓRMULA de REVISIÓN de PRECIOS

No procede.

### II.4. CONDICIONES PARTICULARES de SOLVENCIA TÉCNICA o PROFESIONAL

La solvencia técnica de la empresa o profesionales licitadores se acreditará de acuerdo con el artículo 78 del Texto refundido de la ley de contratos del sector público, presentando específicamente para este caso la siguiente documentación:

- Documentación acreditativa de la titulación exigida y de la correspondiente colegiación profesional del personal que vaya a actuar en calidad de redactores del proyecto. El equipo mínimo exigido para la redacción de este proyecto es de 1 ingeniero de caminos, canales y puertos (experiencia acreditada en proyectos similares de 5 años) y 1 arquitecto superior (experiencia acreditada en proyectos similares de 3 años) en calidad de autores del proyecto.
- Descripción del equipo técnico de trabajo, constituido por los autores del proyecto (ingeniero de caminos y arquitecto) y el resto del equipo, con breve indicación de sus respectivos currículos con los trabajos profesionales más significativos y especialidad curricular, cometido que va a desempeñar en el proyecto y tiempo de dedicación al desarrollo del mismo.

### II.5. JUSTIFICACIÓN de la ELECCIÓN del PROCEDIMIENTO

Se propone licitar el contrato a través de un procedimiento abierto, por tratarse del sistema ordinario más comúnmente empleado, no presentando el objeto del contrato ninguna singularidad que motive la elección de otro procedimiento.

Dada la cuantía de licitación se tramita como un contrato menos de servicios.

### II.6. INFORMACIÓN a DISPOSICIÓN de los LICITADORES

Para la licitación se pone a disposición de los concursantes en formato digital el proyecto de urbanización de la avenida del Tenor Fleta aprobado en 2011. Solicitudes durante el período de licitación a [pgou@zaragoza.es](mailto:pgou@zaragoza.es).

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	7 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187



Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action  
Ayuntamiento de Zaragoza - <http://www.zaragoza.es>



MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	8 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Ei/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187



## II.7. CRITERIOS y BAREMOS de VALORACIÓN

Se estima conveniente emplear más de un criterio de valoración para la adjudicación del contrato (artículo 150.3 del Texto refundido de la ley de contratos del sector público) debido tanto a su complejidad como a las especiales características constructivas al tratarse de una obra en medio urbano que supone una importante afección a la vida cotidiana de los residentes en el ámbito de actuación del proyecto, por lo que se concretan a continuación los baremos que se proponen como criterios de valoración de las ofertas.

CRITERIOS de VALORACIÓN	PUNTUACIÓN MÁXIMA
<b>A. CRITERIOS que REQUIEREN un JUICIO de VALOR</b>	
A.1 MEMORIA TÉCNICA	45
A.2 AFECCIONES al TRÁFICO FERROVIARIO	4
<b>B CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE la APLICACIÓN de FÓRMULAS</b>	
B.1 OFERTA ECONÓMICA	40
B.2 MEJORAS	6
B.3 PLAZO de EJECUCIÓN del CONTRATO	5
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

A	CRITERIOS que REQUIEREN un JUICIO de VALOR
---	--

A.1	MEMORIA TÉCNICA	Hasta 45 puntos
-----	-----------------	-----------------

La máxima puntuación para este criterio será de 45 puntos.

Se valora el contenido de la memoria técnica en los tres apartados que se exponen a continuación en base a la documentación presentada en la memoria técnica de la oferta. Con independencia de las mejoras objetivas relativas al objeto del contrato, los licitadores podrán presentar cualesquiera otras que se valorarán, si así se estima, en alguno de los tres apartados de este criterio.

Todos los aspectos que aparezcan recogidos en este capítulo de la oferta tendrán carácter contractual siendo exigibles sin contraprestación económica alguna por encima de la oferta económica presentada.

A.1.1	PROGRAMACIÓN de los TRABAJOS, ORGANIZACIÓN y MEDIOS EMPLEAR en la REDACCIÓN del PROYECTO	Hasta 15 puntos
-------	--	-----------------

La máxima puntuación para este apartado será de 15 puntos.

Se describirá el planteamiento global de los trabajos a realizar y la metodología a emplear en la redacción del proyecto concreto objeto del concurso. Se valorará, entre otros, la identificación de los principales fases de los trabajos y los puntos críticos, de acuerdo con el objeto del contrato, definiendo un programa justificado de ejecución (etapas, plazos parciales y totales, ...) con base en las principales actividades a desarrollar y sus correspondientes estimaciones de tiempos.

Se justificará detalladamente la programación de los trabajos para dar cumplimiento al plazo establecido en los pliegos, indicando el organigrama de los medios que se pondrán a disposición para la elaboración del proyecto, indicando el equipo técnico de redacción, colaboradores especialistas, etc., siendo objeto de valoración los medios que superen los establecidos como mínimos en el apartado de solvencia técnica o profesional. En la justificación podrán tenerse en cuenta referencias propias, debidamente acreditadas. También será objeto de valoración el grado de análisis previo del proyecto que se obtenga del análisis de la documentación gráfica y escrita de las soluciones propuestas.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	9 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

A.1.2	CALIDAD de la PROPUESTA TÉCNICA	Hasta 15 puntos
-------	---------------------------------	-----------------

La máxima puntuación para este apartado será de 15 puntos.

Se describirán los planteamientos técnicos del proyecto referidos a la calidad de los resultados: análisis de soluciones tipo, comparación con soluciones ejecutadas, referencias propias, aplicación de alternativas probadas en otros proyectos, ... que demuestren la viabilidad de un proyecto de calidad. Podrán adjuntarse análisis de soluciones referidas al proyecto, estudio de costes que concreten la memoria valorada, planteamientos constructivos, tipo de control de calidad sobre la redacción del proyecto, asistencias técnicas externas de control, ...

Se valorará tanto la propuesta de calidad para la redacción del proyecto como los medios propuestos para su consecución.

A.1.3	CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS y FUNCIONALES	Hasta 15 puntos
-------	---	-----------------

La máxima puntuación para este apartado será de 15 puntos.

Se describirán los planteamientos estéticos y funcionales generales que se proponen para este proyecto, mostrando exclusivamente referencias propias. Se aportará un avance o propuesta gráfica que muestre las soluciones que se proponen de acuerdo con los objetivos del proyecto.

Se valorará el enfoque global del proyecto, los esquemas de soluciones de infraestructuras, la integración de la solución en la trama urbana existente, la exposición de alternativas, las soluciones viarias, el tratamiento paisajístico, la calidad estética, ...

A.2	AFECCIONES al TRÁFICO FERROVIARIO	Hasta 4 puntos
-----	-----------------------------------	----------------

La puntuación máxima para este apartado será de 4 puntos.

Se valorará el análisis de las posibles afecciones al tráfico ferroviario que las obras a proyectar vayan a producir y las posibles alternativas para su reducción.

B	CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE la APLICACIÓN de FÓRMULAS
---	---

B.1	OFERTA ECONÓMICA	Hasta 40 puntos
-----	------------------	-----------------

La máxima puntuación para este criterio será de 40 puntos.

Se otorgará la puntuación máxima (P económica máxima) a la oferta que suponga un importe más bajo (Oferta mínima).

La puntuación para el resto de las ofertas (P oferta económica i) se obtendrá aplicando la siguiente fórmula:

$$P_{\text{oferta } i}^{\text{económica}} = 40 \times \frac{\text{Oferta mínima}}{\text{Oferta } i}$$

donde: Oferta i es cada una de las ofertas presentadas.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	10 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

B.2	MEJORAS	Hasta 6 puntos
-----	---------	----------------

La puntuación máxima para este criterio será de 6 puntos.

Las mejoras que se valoran en este trabajo son:

- Análisis de compatibilidad entre el proyecto de urbanización de la avenida de Tenor Fleta de 2011 y el proyecto de obras de conexión funcional de la avenida a redactar.  
Hasta 6 puntos

En la oferta se enumeraran las unidades de obra y los planos que van incluirse en el análisis, valorándose únicamente aquellas que sean coherentes con el objeto del proyecto.

Valoración: Hasta 6 puntos.

- 4 puntos a la oferta que prevea un mayor número de unidades de análisis, con una cota superior de 30 a partir de la cual la puntuación será la máxima.
- 2 puntos a la oferta que prevea un mayor número de planos de compatibilidad, con una cota superior de 15 a partir de la cual la puntuación será la máxima

Todos los aspectos que aparezcan recogidos en este capítulo de la oferta tendrán carácter contractual siendo exigibles sin contraprestación económica alguna por encima de la oferta económica presentada.

B.3	PLAZO de EJECUCIÓN del CONTRATO	Hasta 5 puntos
-----	---------------------------------	----------------

La puntuación máxima para este criterio será de 5 puntos.

La reducción de plazo ofertada debe ser coherente con los criterios planteados en el programa de realización de trabajos que se debe presentar. En función del plazo de ejecución establecido en el proyecto se admite una reducción de plazo máxima de 1 mes, para evitar que una reducción excesiva del plazo pueda suponer efectos contraproducentes con respecto a la finalidad perseguida.

Se otorgará la puntuación máxima (P plazo máxima) a las ofertas que prevean un plazo más corto (Plazo mínimo), una puntuación nula a las ofertas que mantengan el plazo de licitación (Plazo licitación) y se interpolará linealmente entre estos valores. Cualquier oferta que plantee una reducción de plazo superior a 1 mes, recibirá una puntuación nula en este apartado.

Para cada oferta (Plazo i), de acuerdo que el criterio expuesto, la puntuación por reducción de plazo (P plazo oferta i) se obtiene con la siguiente fórmula:

$$P_{\text{plazo oferta } i}^{\text{plazo}} = P_{\text{plazo máxima}}^{\text{plazo}} \times \frac{\text{Plazo licitación} - \text{Plazo } i}{\text{Plazo licitación} - \text{Plazo mínimo}} \quad \text{siendo:}$$

$$P_{\text{plazo máxima}}^{\text{plazo}} = 5 \text{ puntos} \quad \text{Plazo licitación} = 3 \text{ meses} \quad 2 \text{ meses} \leq \text{Plazo mínimo} < 3 \text{ meses}$$

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	11 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

## II.8. DOCUMENTACIÓN NECESARIA para la VALORACIÓN de las OFERTAS

### A CRITERIOS que REQUIEREN un JUICIO de VALOR

Dentro de la oferta se incluirán aquellos documentos que sean precisos para la valoración de los criterios que dependen de un juicio de valor. En particular deberá incluirse una MEMORIA TÉCNICA con las características técnicas de la oferta, incluidas las relacionadas con los criterios de valoración. El contenido de esta memoria incluirá, además de los textos, planos, esquemas, bocetos, fotografías, tablas, ... y todas aquellas circunstancias que el licitador estime oportuno en relación con los criterios de valoración y que puedan redundar en mejora de las condiciones de redacción del proyecto y su calidad final, una Memoria Resumen con un máximo de 5.000 palabras (equivalente a 10 folios a una cara) donde se expondrá una síntesis de toda la documentación técnica aportada en la que se expliquen las características más relevantes de la oferta.

### B CRITERIOS VALORABLES MEDIANTE la APLICACIÓN de FÓRMULAS

La oferta económica no podrá superar el tipo de licitación, que para este proyecto es de 18.000,00 € sin IVA. Esta cantidad se corresponde con un presupuesto de 21.780,00 € IVA incluido.

Para las mejoras se aportará un compromiso específico para cada una de ellas, describiendo sus características concretas.

Respecto al plazo de ejecución del contrato, se indicará en la oferta el plazo total que propone para la realización de los trabajos expresado en meses y días (ejemplo: 2 meses y 15 días).

## II.9. PLAZO para PRESENTAR las OFERTAS

El plazo de presentación de ofertas se ajustará al indicado en el perfil del contratante del Ayuntamiento de Zaragoza a través de "tramita".

## III. DESARROLLO de los TRABAJOS

### III.1. DIRECCIÓN de los TRABAJOS y RESPONSABLE del CONTRATO

A los efectos establecidos en el artículo 52 del Texto refundido de la ley de contratos del sector público, el responsable del contrato objeto del presente pliego es el Servicio de ingeniería de desarrollo urbano de la Dirección de servicios de planificación y diseño urbano. Su misión es la supervisión del desarrollo del contrato y la adopción de las decisiones e instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta redacción del "Proyecto de obras de conexión funcional de la avenida del Tenor Fleta con Ronda Hispanidad".

El adjudicatario estará a disposición de la Dirección de los trabajos para facilitar los datos o celebrar las consultas que resulten necesarias, tanto durante la redacción del proyecto como durante la tramitación administrativa del mismo, la información pública y resolución de alegaciones y las eventuales modificaciones que se produzcan.

Durante el período de redacción el adjudicatario celebrará reuniones periódicas con dicho personal técnico en las que dará cuenta de la marcha de los trabajos, y levantará acta de todas ellas, así mismo, atenderá a las indicaciones y orientaciones que realice la Dirección de los trabajos.

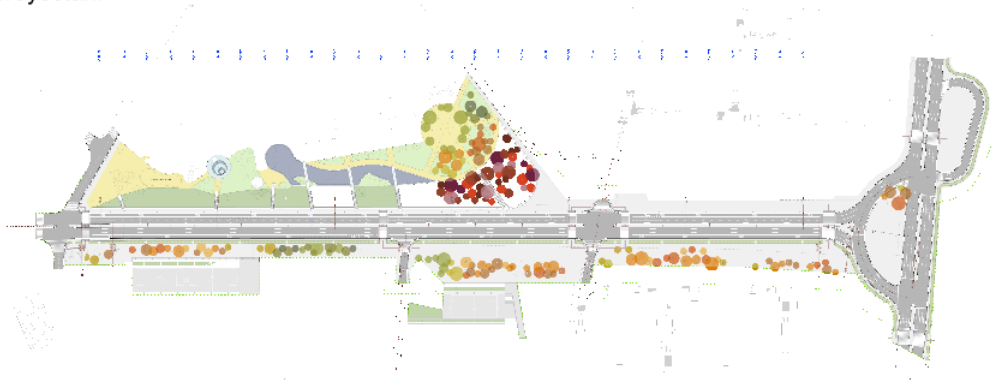


ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	12 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

### III.2. ÁMBITO del PROYECTO

El ámbito del proyecto de obras comprende la conexión para tráfico viario, peatonal y de bicicletas sobre la estructura de cubrimiento del ferrocarril existente, desde el actual final de la avenida del Tenor Fleta a la altura de las calles del Rosellón y de José Galiay hasta la Ronda Hispanidad (Tercer cinturón). El proyecto también podrá desarrollarse sobre los suelos disponibles a ambos lados del cubrimiento actual que resulten imprescindibles para completar la conexión funcional, así como los terrenos necesarios para la intersección con la Ronda Hispanidad, según el esquema previsto en la fase 1 del proyecto de urbanización de 2011 (figura siguiente): semirrotonda en el lado oeste de la Ronda y movimiento dextrógiro en el lado este.

El proyecto incluirá las redes de servicios mínimas necesarias para la funcionalidad de la conexión viaria (al menos drenaje y alumbrado público), así como las partes o elementos de las redes de infraestructuras previstas en el proyecto de urbanización de la prolongación del Tenor Fleta de 2011 cuya ejecución sea compatible con el proyecto a redactar, coincidan dentro de su ámbito y/o su ejecución posterior suponga importantes afecciones a las obras que ahora se proyectan.



### III.4. ALCANCE de los TRABAJOS a REALIZAR

A continuación se describen aquellos cometidos genéricos que son objeto del proyecto de urbanización:

#### 1. CARTOGRAFÍA y TOPOGRAFÍA.

Transformar la cartografía del proyecto de 2011 de coordenadas ED50 a ETRS89. Si fuera necesario actualizar o completar la cartografía existente, el Servicio de información geográfica del Ayuntamiento de Zaragoza realizará los levantamientos topográficos oportunos. El resultado final será una cartografía a escala 1/500, de todo el ámbito de la actuación referenciada topográficamente a la red de precisión del Ayuntamiento de Zaragoza.

Los datos necesarios para la adaptación del proyecto de 2011 a los objetivos de la conexión funcional son:

- Estado actual del cubrimiento del ferrocarril y la estación de cercanías.
- Instalaciones privadas que pudieran ser afectadas total o parcialmente.
- Calles adyacentes, colectores, arterias de abastecimiento y saneamiento, conducciones de energía, alumbrado y comunicaciones, pozos de registro, árboles, elementos singulares, y cualquier otro elemento que exista en el ámbito, o resulte afectado por el proyecto, o con el que hayan de conectarse las infraestructuras objeto del proyecto en el ámbito de la actuación o correspondientes a la conexión.
- Aquellos que, aun siendo exteriores al ámbito de actuación, sean necesarios para la correcta inserción del sistema viario y las infraestructuras del proyecto con los viales y redes exteriores existentes o previstas



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$		PÁGINA	13 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE		FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a		10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa		10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación		10/11/2017	3868187

## 2. GEOTECNIA.

Se dispone del estudio geotécnico realizado para el proyecto de la prolongación de la avenida del Tenor Fleta de 2011, así como de los estudios geotécnicos incluidos en los proyectos de urbanización señalados en el apartado II.4 de este pliego.

## 3. ESTUDIO de MOVILIDAD.

Se dimensionarán los elementos viarios del proyecto a partir del estudio de movilidad de noviembre de 2010 incluido en el proyecto de urbanización de la prolongación de la avenida del tenor Fleta de 2011, verificando su validez teniendo en cuenta los aforos anuales municipales realizados en los años posteriores a la elaboración del estudio.

## 4. PROYECTO de URBANIZACIÓN. ASPECTOS GENERALES.

El proyecto de obras se ajustará a la disponibilidad de terrenos, buscando una solución de máxima compatibilidad con lo previsto en el proyecto de 2011. Todos los infraestructuras que se prevean, así como las afecciones y reposiciones necesarias, las estructuras y obra civil que se proyecten deberán quedar debidamente descritas en el proyecto, con precisión, concreción y facilidad de interpretación suficiente para permitir la correcta ejecución de las obras, e irán acompañadas de justificación y anejos de cálculo con las hipótesis y parámetros utilizados.

Se actualizarán los datos de los servicios existentes afectados, como líneas eléctricas, conducciones de gas, colectores o infraestructuras hidráulicas y análogos, reflejándolos en los planos de información e incluyendo en el proyecto su reposición, cuando sea precisa, con las partidas y unidades de obra correspondientes.

La conexión funcional de la avenida se proyectará con dos sentidos de circulación y uno o dos carriles por sentido, según resulte del análisis que se realice en la redacción del proyecto a partir del estudio de movilidad y microsimulación existente y de la disponibilidad de suelos además de los cubrimientos existentes. También se tendrá en cuenta la implantación de carriles bici completando la malla con los carriles bici existentes, se resolverá la movilidad de las conexiones del camino de Cabaldós actual y la compatibilidad con los viarios previstos en los proyecto del Sector SUZ (D) 38/3, áreas G-11/16-1 y G-38-3, y con la futura prolongación de la avenida, estudiando la conveniencia de regulación semafórica. El proyecto incluirá el diseño de aceras en ambos lados así como los elementos de seguridad necesarios debido al desnivel existente entre la losa del cubrimiento y el terreno natural que lo bordea.

El proyecto ha de tener en cuenta los criterios del plan general que se han indicado en el apartado I.3 del pliego de condiciones técnicas particulares, prestando especial atención a la integración de la nueva estación de cercanías.

## 5. RED de ABASTECIMIENTO de AGUA POTABLE.

Se incluirá en proyecto únicamente aquellas partes o elementos de la red de abastecimiento de agua potable prevista en el proyecto de 2011 cuya ejecución sea compatible con el proyecto a redactar, coincida dentro de su ámbito y/o su ejecución posterior suponga importantes afecciones a las obras que ahora se proyectan.

En el diseño y organización constructiva de estas actuaciones se aplicarán las indicaciones y especificaciones de los Servicios Técnicos del Ayuntamiento de Zaragoza.

## 6. RED de SANEAMIENTO.

El diseño el drenaje de la obra que se proyecta podrá tener, cuando no exista otra alternativa, carácter provisional, dado que en varios tramos de la conexión no existe disponibilidad de terrenos más allá del cajón de hormigón que constituye el cubrimiento del ferrocarril. Como en el caso de la red de abastecimiento de agua potable, el proyecto incluirá aquellas partes o elementos de la red de saneamiento prevista en el proyecto de 2011 cuya ejecución sea compatible con el proyecto a redactar, coincida dentro de su ámbito y/o su ejecución posterior suponga importantes afecciones a las obras que ahora se proyectan.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	14 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

**7. REDES de DISTRIBUCIÓN de ENERGÍA ELÉCTRICA, GAS y TELECOMUNICACIÓN.**

Salvo que durante la redacción del proyecto se justifique su necesidad, el proyecto de conexión funcional de la avenida del Tenor Fleeta con Ronda Hispanidad no incluirá ninguna actuación referida a estas redes de servicios, excepto la reposición de los servicios afectados que coincidan con el ámbito de actuación del proyecto, y que al menos afectarán a las instalaciones eléctricas existentes junto al final actual de la avenida relacionadas con las instalaciones de evacuación y emergencia del túnel del ferrocarril.

En la documentación del proyecto deberá incluirse la conformidad de las compañías suministradoras respecto a las soluciones que se proyecten.

**8. ALUMBRADO PÚBLICO.**

Se proyectará el alumbrado público de la conexión funcional en coordinación con la Unidad de alumbrado del Servicio técnico de infraestructuras, que redactará el proyecto eléctrico, siendo obligación del adjudicatario únicamente el proyecto de la obra civil necesaria para la ejecución del alumbrado público y la integración documental del proyecto eléctrico que redacte el Ayuntamiento dentro del proyecto de obras.

Se tendrá en cuenta la normativa municipal vigente y los criterios municipales oportunos, además de dar cumplimiento al Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Público Exterior, (R.D. 1890/2008, de 14 de noviembre).

**9. RED DE RIEGO, PLANTACIÓN Y MOBILIARIO URBANO.**

Salvo que durante la redacción del proyecto se justifique su necesidad, el proyecto de conexión funcional de la avenida del Tenor Fleeta con Ronda Hispanidad no incluirá ninguna actuación al respecto.

**10. PLAN DE OBRA.**

El adjudicatario realizará una planificación completa de la obra y su correspondiente programación.

**11. OTROS ANEJOS y ESTUDIOS.**

Se incluirá la redacción de cuantos estudios y anejos exige la normativa y legislación vigente (supresión de barreras arquitectónicas, protección de incendios, gestión de residuos, ...)

**12. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

El proyecto deberá incluir un estudio de seguridad y salud de acuerdo con el Real Decreto 1.627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y el resto de la normativa vigente en esta materia.

**III.5. DESARROLLO de los TRABAJOS**

En el desarrollo de los trabajos se seguirán, al menos, las siguientes fases:

- Toma de datos, estudios previos y análisis del planeamiento y proyectos existentes.
- Planteamiento, desarrollo esquemático y discusión de alternativas.
- Elección y desarrollo de la solución adoptada.
- Redacción del proyecto de obras.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	15 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

### III.6. DOCUMENTOS del PROYECTO de OBRAS

El proyecto estará formado por los siguientes documentos:

1. Memoria.
2. Planos.
3. Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
4. Presupuesto.

Al comienzo del proyecto se incluirá un Índice General, que se repetirá, si ha lugar, en cada uno de los tomos de que conste.

1.	MEMORIA
----	---------

En el Documento nº 1: MEMORIA, se expondrán los antecedentes, objeto, condiciones iniciales, soluciones y características de las obras proyectadas y valoradas compatibles con los datos previos.

Comprende la Memoria Descriptiva y los Anejos a la Memoria. El fin de los anejos a la memoria es el de descargar a ésta de estudios que puedan hacer perder continuidad y claridad expositiva. Al comienzo se incluirá un Índice de la Memoria.

1.1.	Memoria Descriptiva
------	---------------------

La Memoria Descriptiva contendrá, de los elementos que se enumeran a continuación, los que hubiese lugar:

1. Objeto del proyecto.
2. Antecedentes.
  - 2.1. Orden de redacción.
  - 2.2. Antecedentes administrativos.
  - 2.3. Otros antecedentes.
3. Descripción del entorno del proyecto. Estado actual.
  - 3.1. Ámbito de actuación.
  - 3.2. Localización. Cartografía y topografía.
  - 3.3. Geología y geotécnia.
  - 3.4. Características del terreno. Usos, edificaciones.
  - 3.5. Planeamiento urbanístico vigente.
  - 3.6. Estudio de movilidad.
  - 3.7. Infraestructuras existentes (abastecimiento de agua, saneamiento, gas, telefonía, electricidad, etc.).
  - 3.8. Otros condicionantes urbanísticos.
  - 3.9. Diagnóstico de la situación inicial.
4. Descripción de la solución proyectada y ejecución de las obras.
  - 4.1. Criterios generales de diseño y justificación de la solución.
  - 4.2. Estructura general.
  - 4.3. Pavimentación, red peatonal y espacios libres.

16 de 20

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	16 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187



- 4.4. Red de saneamiento.
  - 4.5. Red de alumbrado público.
  - 4.8. Otras redes de servicios.
  - 4.9. Servicios afectados y conexiones con redes exteriores.
  - 4.10. Materiales y ensayos de control.
  - 5. Programación de las obras.
  - 6. Clasificación del Contratista.
  - 7. Justificación de precios.
  - 8. Seguridad y salud.
  - 9. Resumen del presupuesto.
  - 10. Otras consideraciones técnicas, económicas y administrativas.
    - 10.1. Declaración de obra completa según la legislación vigente.
    - 10.2. Declaración expresa y responsable de cumplimiento de las disposiciones legales de aplicación (Gestión de residuos, barreras, ...)
    - 10.3. Otras consideraciones.
  - 11. Revisión de precios.
  - 12. Documentos que integran el proyecto.
  - 13. Equipo redactor.
- Al comienzo se incluirá un Índice de la Memoria Descriptiva.

1.2.	Anejos a la Memoria
------	---------------------

Los Anejos a la Memoria serán, de los que se enumeran a continuación, los que hubiese lugar, pudiéndose incorporar aquellos que se crea convenientes:

**ANEJO 1 : CARACTERÍSTICAS de la SOLUCIÓN PROYECTADA.**

Resumen de las principales unidades de obra y características fundamentales del proyecto

**ANEJO 2 : ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS y PLANEAMIENTO URBANÍSTICO.**

**ANEJO 3 : CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA y REPLANTEO.**

**ANEJO 4 : ESTUDIO GEOLÓGICO - GEOTÉCNICO.**

Según se establece en el apartado tercero del artículo 107 "Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración" de la ley de contratos del sector público:

*Salvo cuando resulte incompatible con la naturaleza de la obra, el proyecto deberá incluir un estudio geotécnico de los terrenos sobre los que esta se va a ejecutar.*

**ANEJO 5 : ESTUDIO de MOVILIDAD.**

Según el contenido señalado en el epígrafe relativo al alcance de los trabajos.

**ANEJO 6 : CÁLCULOS ESTRUCTURALES: ESTRUCTURAS SINGULARES y CUBRIMIENTO de VÍAS**

**ANEJO 7 : INFRAESTRUCTURAS. RED de SANEAMIENTO y DRENAJE.**

Anejo de cálculo y dimensionamiento de la red de saneamiento y drenaje.

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificaciónAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	17 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

**ANEJO 8 : INFRAESTRUCTURAS. OTOS ELEMENTOS de las REDES de SERVICIOS.**

Anejo de cálculo y dimensionamiento de la red de agua potable.

**ANEJO 9 : ALUMBRADO PÚBLICO.**

Se presentará encuadrado en tomo a parte para facilitar su posterior tramitación.

Debe contener un apartado de justificación del cumplimiento del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado público exterior.

**ANEJO 10 : ANEJO de PROTECCIÓN DEL ARBOLADO URBANO.**

Anejo conforme con la Ordenanza municipal de protección del arbolado urbano.

**ANEJO 11 : SERVICIOS de COMPAÑÍAS PRIVADAS.**

**ANEJO 12 : REPOSICIÓN de SERVICIO PRIVADOS.**

**ANEJO 13 : SEÑLIZACIÓN.**

**ANEJO 14 : JUSTIFICACIÓN de PRECIOS.**

**ANEJO 15 : PLAN de OBRA.**

Plan de obra con los contenidos expuestos en la descripción de los trabajos.

**ANEJO 16 : ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD.**

Se incluirá un estudio de seguridad y salud de acuerdo con el Real Decreto 1.627/1997, de 24 de octubre, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y en consonancia con el resto de la normativa vigente en esta materia.

**ANEJO 17 : GESTION de RESIDUOS.**

Se incluirá un estudio de gestión de residuos de acuerdo con el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

**ANEJO 18 : SUPRESION de BARRERAS ARQUITECTONICAS.**

Se incluirá un estudio en cumplimiento de la Ordenanza municipal de supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas del municipio de Zaragoza, así como con el Decreto 19/1999, de 9 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas, de transportes y de la comunicación.

**ANEJO 19 : PROTECCION de INCENDIOS.**

Se incluirá un estudio de acuerdo con la exigencia básica (DB) del documento SI "Seguridad en caso de incendio", Sección SI-5 "Intervención de los bomberos" del Código Técnico de la Edificación (CTE).

Al comienzo se incluirá un Índice de los Anejos a la Memoria.

2.

PLANOS

El Documento nº 2: PLANOS, incluirá todos los planos, dibujos y detalles constructivos necesarios para la definición de las soluciones estudiadas. El dibujo se realizará con precisión tal que permita la edición de planos de planta a escala 1:500, detalles constructivos a 1:50 y 1:20 y perfiles a 1:100 y se presentará a escala suficiente para cada caso. Al comienzo se incluirá un Índice de Planos.

18 de 20

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	18 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

**3. PLIEGO de PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

En el pliego de prescripciones técnicas particulares se hará la descripción de las obras y se regulará su ejecución, con expresión de la forma en que ésta se llevará a cabo, de la medición de las unidades ejecutadas y el control de calidad y de las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista que ejecuta las obras de urbanización.

Se redactará a partir del pliego de prescripciones técnicas particulares empleado en los proyectos de urbanización municipales, justificándose expresamente cualquier modificación que se introduzca en el mismo, así como la inclusión de nuevas unidades de obra.

**4. PRESUPUESTO**

El Documento nº 4 : PRESUPUESTO, contendrá los siguientes apartados:

1. Mediciones.
  - 1.1. Mediciones parciales.
  - 1.2. Mediciones generales.
2. Cuadro de Precios.
  - 2.1. Cuadro de Precios Nº 1. Precios Unitarios.
  - 2.2. Cuadro de Precios Nº 2. Precios descompuestos.
3. Presupuestos.
  - 3.1. Presupuestos Parciales.
  - 3.2. Presupuesto de Ejecución Material.
  - 3.3. Presupuesto de Ejecución por Contrata.

Para su obtención se emplearán los siguientes parámetros:

Gastos Generales	13 %	s/PEM
Beneficio Industrial	6 %	s/PEM
IVA	21 %	s/PEM
<b>PEC= PEM + GG + BI + IVA</b>		

Al comienzo se incluirá un Índice del Presupuesto.

**III.7. PRESENTACIÓN de los TRABAJOS**

Todos los documentos del contrato deberán presentarse en formato UNE A-3.

Los textos de los distintos documentos se presentarán mecanografiados a dos columnas y por dos caras, con todas sus páginas numeradas. La paginación será independiente para cada una de las partes del documento. Se incorporarán separadores con solapas para los distintos documentos y anejos.

Los planos se dibujarán en formato UNE A1, sobre base indeformable. La altura mínima de los rótulos de los planos será de tres (3) milímetros. Con carácter general, los rótulos se dispondrán sensiblemente paralelos a la mayor dimensión del plano, y se leerán de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba.

Aquellos planos que para mejor comprensión así lo requieran, se dibujarán a varias tintas, realizándose las copias de forma que se mantengan los colores originales.



ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	19 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187

El proyecto irá debidamente encuadernado, en tamaño A-3 y con un espesor máximo admisible de ocho (8) centímetros por tomo. En la cubierta se indicará el título del proyecto, el número de tomo y documentos de que consta, nombre del redactor, fecha de orden de redacción y fecha de redacción. Al principio de cada tomo se incluirá un índice de su contenido así como un índice general del Documento. Los tomos deberán ser encuadernados de forma tal que sean fácilmente desmontables para poder realizar copias posteriores a su entrega. Se indicará en el lomo el contenido del tomo.

Aquellos documentos que implican responsabilidad especial según el criterio de la Dirección de los trabajos, deberán ser firmados por el técnico responsable, que lo será además de la exactitud de la transcripción de lo que en ellos se expresa.

El adjudicatario entregará al Ayuntamiento DOS (2) ejemplares en papel del proyecto visados por colegio profesional, cuyo contenido se atenderá a las instrucciones de la Dirección de los trabajos.

Además el adjudicatario realizará, en su caso, todos los trabajos de producción de otros documentos relacionados con el proyecto siguiendo instrucciones del Director de los trabajos.

Por último, el adjudicatario entregará DIEZ (10) copias de toda la documentación del contrato en soporte digital (CD/DVD), tanto en los formatos originales de redacción como en formato "pdf".

### III.8. ABONO de los TRABAJOS

Se podrán realizar certificaciones parciales del contrato a medida que el Consultor vaya entregando los trabajos descritos en este pliego (trabajos topográficos, estudios geotécnicos, información previa, planos, anejos de cálculo, ...).

### III.9. AUTORÍA de los TRABAJOS

La autoría del trabajo reside en el adjudicatario autor del proyecto. Los documentos de que se compone irán suscritos por técnicos competentes, siendo el adjudicatario responsable técnica y legalmente del proyecto de urbanización.

Tanto la documentación final, como toda aquella que a lo largo del desarrollo del contrato haya sido generada, tiene la consideración de propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza y no podrá ser difundida ni entregada para uso de terceros sin previa y expresa autorización.

Los trabajos objeto de este contrato no podrán utilizarse por el adjudicatario sin permiso expreso del Ayuntamiento de Zaragoza, debiendo entregarse los originales de los documentos con anterioridad a la recepción del contrato.

I.C. de Zaragoza, a 7 de noviembre de 2017

El INGENIERO de CAMINOS, JEFE del  
SERVICIO de INGENIERIA de DESARROLLO URBANO

Fdo.: Jose Angel Navamuel Aparicio



**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO  
GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
SERVICIO DE INGENIERIA DE DESARROLLO URBANO

20 de 20

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma acceda a null/VerificacionAction.action Ayuntamiento de Zaragoza - http://www.zaragoza.es



MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$

ID. DOCUMENTO	MTE5LzEwMDM2MDgvVDE\$	PÁGINA	20 / 20
FIRMADO POR	CARGO FIRMANTE	FECHA FIRMA	ID. FIRMA
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	El/La Técnico/a	10/11/2017	3868150
04029X JOSE ANGEL NAVAMUEL APARICIO	Responsable de la Unidad Administrativa	10/11/2017	3868166
05022D MIGUEL A ABADIA IGUACEN	Responsable del Órgano de Contratación	10/11/2017	3868187