



## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HABRÁN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO Y DIRECCIÓN DE OBRAS DE “INFRAESTRUCTURA URBANA DE ALCANTARILLADO EN EL ÁMBITO COMPRENDIDO ENTRE LA CALLE CUESTA PERERA Y CARRETERA VIEJA” T.M. DE SANTA ÚRSULA, PERTENECIENTE AL PLAN DE COOPERACIÓN A LAS OBRAS Y SERVICIOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL 2018-2021

### 1.- ANTECEDENTES

El día 27 de octubre de 2017 fue aprobado por el Pleno del Cabildo Insular de Tenerife el “PLAN INSULAR DE COOPERACIÓN A LAS OBRAS Y SERVICIOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL–PERÍODO 2018-2021 y correspondiente al Municipio de **Santa Úrsula** se incluyó la actuación denominada “INFRAESTRUCTURA URBANA DE ALCANTARILLADO EN EL ÁMBITO COMPRENDIDO ENTRE LA CALLE CUESTA PERERA Y CARRETERA VIEJA”, con un presupuesto de **1.306.080,00 €**.

Para avanzar en el cumplimiento de la Directiva 271/91/CEE (transpuesta al ordenamiento interno por el Real Decreto Ley 11/1995, de 28 de diciembre) que establece las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas, el Cabildo Insular, a través del Consejo Insular de Aguas (CIATF), encarga la redacción para cada término municipal de un documento de “*Diagnóstico y Propuestas de Actuación en materia de Saneamiento*” (en adelante, DPS). El objetivo de estos documentos es analizar el funcionamiento de los respectivos sistemas de saneamiento urbano y definir y evaluar económicamente las actuaciones necesarias para adecuarlos a las necesidades actuales y futuras de los mismos, de acuerdo con la legislación vigente.

Es **objeto** del **Plan de Cooperación Municipal 2018-2021**, tal y como viene siendo el de los últimos planes desarrollados por este Área, apoyándose en los documentos de diagnóstico redactados por el CIATF:

- Reducir el déficit existente en la infraestructura urbana de alcantarillado, necesaria para la efectiva prestación de los servicios obligatorios de competencia municipal, llevando las redes municipales de saneamiento a unos niveles óptimos de eficacia y calidad.
- Acercar el estado de dichas redes de saneamiento al cumplimiento de la Directiva 91/271/CEE, en un intento de proteger el medio ambiente de la contaminación por vertido de aguas fecales o industriales y la preservación de las aguas continentales y costeras.
- Y, secundariamente, la resolución de los problemas de drenaje superficial que presenten graves riesgos para la población y de eficiencia de las infraestructuras relacionadas con el “ciclo del agua”, principalmente con las redes de abastecimiento urbano.

Las actuaciones, seleccionadas por el Ayuntamiento de entre las recogidas en el DPS, conforme a lo dispuesto en el “PLAN INSULAR DE COOPERACIÓN A LAS OBRAS Y SERVICIOS DE COMPETENCIA MUNICIPAL período 2018-2021”, se incorporan al presente pliego con el fin de su contratación conjunta en un único proyecto.

Dado que este Servicio no cuenta con los medios personales y materiales necesarios para acometer la **redacción de dicho proyecto** y los trabajos de **dirección de las obras** proyectadas, se solicita la contratación de este servicio.

### 2.- OBJETO

El presente pliego tiene por objeto regular las **CONDICIONES TÉCNICAS** que han de regir en el

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04
Observaciones		Página	1/13
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>		



contrato para la REDACCIÓN DEL PROYECTO y DIRECCIÓN DE LA OBRA denominada "INFRAESTRUCTURA URBANA DE ALCANTARILLADO EN EL ÁMBITO COMPRENDIDO ENTRE LA CALLE CUESTA PERERA Y CARRETERA VIEJA. FASE I"

Dichos trabajos corresponden al código CPV: 71000000-8 "Servicios de arquitectura, construcción, ingeniería e inspección" del vocabulario común de contratos públicos (CPV).

El contenido del proyecto se ajustará al "Programa de Necesidades" definido en el presente pliego, que se desarrollará por el Cabildo Insular y el Ayuntamiento mediante las diversas reuniones que se mantendrán entre las partes implicadas.

La obra a ejecutar, seleccionada por el Ayuntamiento de Santa Úrsula, mediante escrito del Alcalde de fecha 7 de septiembre de 2017, es la que se indica en la tabla siguiente, en la que figura asimismo el código identificativo de la actuación dentro del documento de DPS:

	Actuación	Importe Estimado
M- 25-0001	Red de Alcantarillado de Lomo Hilos-Víctor Zurita. FASE I	1.306.080,00

Esta actuación se describe someramente a continuación, adjuntándose como anexo las fichas correspondientes del dossier de avance del DPS remitido por el CIATF, donde se incluye el plano de situación y se amplía la información disponible. El redactor del proyecto estudiará las necesidades evaluadas en el mencionado documento, adaptándose en lo posible a las soluciones planteadas en el mismo y efectuando las correcciones derivadas del estudio en profundidad del ámbito solicitado.

### **M-25-0001 RED DE ALCANTARILLADO DE LOMO HILOS-VÍCTOR ZURITA**

Las calles Lomo Hilos, Hilos, Víctor Zurita y Acero no disponen de red de saneamiento general para transportar las aguas residuales generadas en dichas vías hasta el futuro Colector General que discurre por la vía insular TF-213.

Por ello se pretende proyectar la Red de saneamiento y pluviales de las calles Lomos Hilos, tramo de la Carretera España TF-217 desde el Barranco La Cantera hasta calle Hilos, calle Hilos, incluyendo impulsión para elevar las aguas residuales de la parte baja de la calle Hilos, Víctor Zurita y Acero. Conexión con el futuro colector en alta de la carretera TF-213.

De acuerdo a la norma 6ª del Plan, junto a las redes separativas de alcantarillado se podrá incluir la reposición de las redes de abastecimiento de agua potable que se encuentren deterioradas u obsoletas, siempre y cuando tengan el mismo trazado y se alojen en la misma zanja que las primeras.

El Presupuesto de ejecución por contrata de las obras definidas en el proyecto a redactar ascenderá a la mencionada cifra de **1.306.080,00 €**. El Presupuesto de ejecución material será el de contrata minorado en un 19%, correspondiente a gastos generales (13%), beneficio industrial (6%) y (7%) de I.G.I.C. si procede.

### **3.- ÁMBITO ADMINISTRATIVO**

La contratación del servicio se regulará conjuntamente por lo especificado en el presente Pliego y por el correspondiente de Cláusulas Administrativas Particulares.

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04	
Observaciones		Página	2/13	
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>			

#### 4.- COMPOSICIÓN DEL EQUIPO LICITADOR, REQUISITOS DE SOLVENCIA TÉCNICA Y OTRA DOCUMENTACIÓN A APORTAR.

4.1 El licitador deberá acreditar que cuenta con un equipo formado por profesionales competentes, según la normativa vigente, para la firma y redacción del Proyecto, así como para la Dirección de las obras. En todo caso, **el equipo incluirá** al menos un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, y un técnico (ingeniero, ingeniero técnico, arquitecto o arquitecto técnico) que se encargará de la coordinación en materia de seguridad y salud durante la ejecución de las obras. En el caso que el proyecto se realice por varios proyectistas se nombrará un coordinador de seguridad y salud durante la redacción. El licitador deberá aportar la documentación acreditativa de la titulación de los profesionales integrantes de su equipo.

Tanto si el licitador es un profesional independiente como una empresa, deberá designar entre los miembros de su equipo al profesional que ostente la titulación habilitante para la redacción y dirección de la tipología predominante de obra. Dicho profesional será el interlocutor válido ante la Administración, responsabilizándose de la firma del proyecto y la dirección de las obras, debiendo acreditar, además de su titulación, una experiencia profesional en los últimos 10 años, en redacción y dirección de al menos un proyecto de obra de similar naturaleza a las del objeto de este contrato (redes de saneamiento y pluviales en núcleos urbanos), con un presupuesto de ejecución por contrata mínimo de quinientos mil de euros (500.000,00 €).

El período de 10 años estimado para acreditar la solvencia técnica se ha establecido con el fin de aumentar la concurrencia a la licitación, teniendo en cuenta que la actividad en el sector de la obra pública se ha reducido considerablemente en los últimos años como consecuencia de la crisis económica.

El profesional encargado de la coordinación en materia de seguridad y salud deberá acreditar una formación mínima correspondiente a las funciones de nivel intermedio (de acuerdo con el R.D. 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención), o bien haber cursado el Programa Formativo de mínimos (200 horas) que aparece en el Anexo B de la Guía Técnica del R.D. 1627/1997 para coordinadores de obra, o titulación universitaria específica en materia de Coordinación de Seguridad y Salud en obras de Construcción equivalente a las anteriores.

Este equipo se complementará, en su caso, con cualquier otro profesional requerido por la naturaleza de las obras, considerándose sus honorarios incluidos en los de la presente licitación.

En el caso de que alguno de los profesionales no perteneciera a la plantilla de la empresa consultora, se deberá presentar un compromiso de colaboración de los mismos con el adjudicatario.

Cualquier modificación posterior de los miembros del equipo adjudicatario habrá de ser sometida a la aprobación de este Cabildo, debiendo acreditarse previamente su titulación y experiencia profesional.

4.2. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL. El adjudicatario del contrato deberá contar con un seguro de responsabilidad civil, con una cobertura de al menos 300.000 € por siniestro y anualidad, que responda de los posibles daños a terceros derivados de los trabajos de redacción, dirección y coordinación de seguridad y salud. Dicho seguro deberá cubrir asimismo a los colaboradores externos, o ser complementado por los seguros individuales de éstos en la proporción que corresponda.

#### 5.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

Los honorarios se han calculado siguiendo los criterios normalmente empleados por esta Unidad Técnica, basados en las antiguas tarifas orientativas de los Colegios profesionales, y suponen un 5,5% del presupuesto de contrata de la obra. Los **honorarios base para la licitación** del contrato ascienden a SESENTA Y SIETE MIL CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS (67.134,95 €), de los cuales un 40% corresponde a la redacción y un 60% a la dirección.

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04
Observaciones		Página	3/13
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>		



Se detalla el desglose de los honorarios totales en la siguiente tabla:

	HONORARIOS		
	sin IGIC	IGIC 7%	SUMA
<b>Honorarios totales</b>	<b>67.134,95</b>	<b>4.699,45</b>	<b>71.834,40</b>
<b>Redacción</b>	<b>26.853,98</b>	<b>1.879,78</b>	<b>28.733,76</b>
<b>Dirección:</b>	<b>40.280,97</b>	<b>2.819,67</b>	<b>43.100,64</b>
Dirección Facultativa	30.210,73	2.114,75	32.325,48
Coordinación SyS	10.070,24	704,92	10.775,16

Se consideran incluidos en los honorarios del contrato los siguientes conceptos:

- Los gastos que en la ejecución del contrato resultare necesario realizar (obtención de la cartografía y realización de los trabajos topográficos necesarios para definir exhaustivamente el ámbito de actuación, colaboraciones de otros profesionales necesarios para la correcta definición del proyecto así como para la dirección de las obras, materiales, copias de proyectos, desplazamientos, tributos (excepto IGIC), seguros, visados colegiales, etc.).
- Los trabajos de campo complementarios que, a juicio del Técnico Gestor asignado por el Cabildo, sea necesario efectuar, así como todas las actuaciones complementarias que haya que llevar a cabo, en cuanto a las relaciones y coordinación con el Ayuntamiento y otras Administraciones Públicas implicadas.
- Las correcciones que, en su caso, hubiera que realizar en el proyecto como consecuencia de los informes sectoriales, autorizaciones o alegaciones presentadas durante el proceso de tramitación del mismo hasta su aprobación.
- Emisión de informe, a requerimiento de la administración, en relación con la justificación de proposiciones presuntamente desproporcionadas de los posibles licitadores del contrato de obras.

En el caso de que el licitador realizara una baja en su oferta económica, se deberá respetar, en todo caso, los importes máximos establecidos para las fases de redacción y dirección señalados en la tabla anterior.

## 6.- PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de redacción del proyecto será de **20 semanas**, a contar desde la firma del contrato. No obstante, este plazo se verá reducido en el supuesto de que el adjudicatario oferte una reducción del mismo, fijándose el ofertado como plazo de entrega del proyecto.

La duración de la fase de dirección de obras coincidirá con la duración de la ejecución de las mismas, incluyendo los informes previos al inicio (aprobación de los planes de seguridad y salud, gestión de residuos, etc.) y los posteriores a la finalización (Certificación Final de obra), así como los trabajos precisos para la liquidación de las obras tras el período de garantía.

## 7.- SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE SERVICIOS

El Servicio Administrativo del Área de Cooperación Municipal y Vivienda, a través de su Unidad Orgánica Técnica, será el responsable del seguimiento de la redacción del proyecto y de la dirección de las obras, y asignará un Técnico Gestor a la obra, que será el interlocutor válido a los efectos de las relaciones de carácter técnico entre las partes.

El Técnico Gestor podrá requerir al adjudicatario cuantas veces lo considere preciso, en orden a la clara definición de cuantos extremos estime oportunos.

Igualmente podrá solicitar del proyectista los datos y documentos complementarios que precise para juzgar sobre la bondad de los trabajos, aceptándolos o rechazándolos, en cuyo caso

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	4/13	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>			

ordenará las acciones correctoras que crea convenientes para alcanzar el objeto del contrato.

El adjudicatario informará y consensuará las soluciones en estudio con el Ayuntamiento, de tal manera que el proyecto, desarrollando el programa de necesidades previsto en este pliego, se realice a satisfacción municipal. En el caso de discrepancias, la última decisión corresponderá al Cabildo de Tenerife.

## 8.- FORMA DE ABONO DE LOS TRABAJOS

Redacción de Proyecto: se abonarán los honorarios una vez recibidos todos los ejemplares del proyecto y obtenido el visto bueno de la Unidad Orgánica Técnica de Cooperación Municipal y Vivienda.

Dirección de las Obras: contra facturas que se corresponderán con las certificaciones mensuales de las obras, una vez obtenido el visto bueno de la Unidad Orgánica Técnica de Cooperación Municipal y Vivienda.

## 9.- CONTENIDO DEL PROYECTO

El proyecto de ejecución de las obras tendrá la categoría administrativa de "proyecto" en el sentido explicitado en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD 1098/2001, de 12 de octubre), en la Sección 2ª del Capítulo II del Título I del Libro II. Se formalizará en los documentos previstos por la normativa vigente, debiendo cumplir asimismo lo establecido en el art. 123 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (R.D. Leg. 3/2011, de 14 de noviembre). En todo caso, y siempre que corresponda a la naturaleza del proyecto, su contenido mínimo será el siguiente:

### 9.1. MEMORIA.

#### 9.1.1. Memoria.

- Antecedentes.
- Objeto del proyecto.
- Descripción del estado actual.
- Descripción y justificación del diseño de los elementos de la obra.
- Plazo de ejecución de las obras.
- Presupuesto para conocimiento de la Administración.
- Clasificación del contratista.
- Fórmula de revisión de precios.
- Declaración de obra completa.
- Normativa aplicable.
- Autorizaciones Administrativas necesarias para la contratación.

#### 9.1.2. Anejos a la Memoria.

- **Cartografía y Topografía:** contendrá el resultado (listados de coordenadas y planos) del levantamiento topográfico, o nivelación en su caso, necesario para definir exhaustivamente el ámbito de actuación del proyecto, incluyéndose las coordenadas de las bases para el futuro replanteo de las obras.

Junto a la información topográfica básica (relieve), se fijarán los siguientes aspectos:

- Replanteo de las parcelas o viario objeto del proyecto, tanto en planta como en alzado, así como de todas aquellas calles o caminos que desemboquen en éste, en una longitud adecuada para la correcta definición de los cruces (perfiles longitudinales y transversales).
- Las líneas de cambio de pendiente.
- Las rasantes de vías existentes.
- Los elementos singulares, tanto en planta como en alzado, existentes dentro de la zona de trabajo: bordillos, peldaños, rampas, puertas, alcorques,

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04
Observaciones		Página	5/13
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>		



jardineras, farolas, postes, arquetas, bancales, muretes, vegetación, etc.

- Se determinarán todas las afecciones, existentes o previstas en el planeamiento urbanístico, que concurren sobre la zona a levantar. Las líneas eléctricas, si son de alta tensión, se determinarán en planta y alzado, para permitir establecer las posibles afecciones de vuelo de conductores. Las conducciones subterráneas se investigarán con sumo cuidado para su exacta ubicación, especificando en lo posible sus características técnicas, tales como tipo de conducción, material, diámetro, etc.
  - En el caso de afecciones a propietarios, se fijaran los lindes de parcelas afectadas, superficiando cada una de ellas.
- **Acta de Replanteo:** comprobación de la realidad geométrica de la obra en relación a su emplazamiento.
  - **Documentación fotográfica.**
  - **Adecuación Urbanística:** se identificará el planeamiento vigente detallándose la inserción de la actuación proyectada en el mismo. Se acompañarán los planos de clasificación y categorización del suelo correspondiente al ámbito de la actuación, así como los planos ordenación pormenorizada con la delimitación gráfica de los ámbitos de gestión. A la vista de lo anterior, se justificará la adecuación de las actuaciones la normativa vigente.
  - **Adecuación a la normativa de Accesibilidad:** se indicarán las medidas adoptadas para la adecuación de la actuación proyectada a la legislación estatal y autonómica de aplicación, sobre accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. En caso de no ser obligatoria la adaptación se justificará la excepción.
  - **Bienes y derechos afectados:** se definirá sobre un plano de planta el parcelario, destacando las superficies ocupadas por las obras, acompañándose la relación de los bienes y derechos afectados, con identificación catastral de los mismos (nº de polígono y parcela), así como el área afectada expresada en m<sup>2</sup>. Se incluirá asimismo la información recabada de los operadores o gestores de las redes de infraestructura afectadas (electricidad, telefonía, comunicaciones, infraestructuras hidráulicas, etc).
  - **Estudio Geotécnico:** en lo relativo al Estudio Geotécnico de los terrenos, se estará a lo dispuesto en el art. 123.3 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, así como a lo dispuesto en el epígrafe 9.6 de este pliego.

**Indicadores del programa FDCAN:** se incluirán, de los siguientes indicadores, los que correspondan en atención a la naturaleza de las obras, de conformidad con lo establecido en la cláusula sexta del convenio entre la Administración Pública de la Comunidad Autónoma y el Cabildo Insular de Tenerife para la gestión de los recursos asignados en el marco del Fondo de Desarrollo de Canarias (FDCAN) para el desarrollo del programa MEDI – FDCAN, a los efectos del seguimiento de los objetivos del fondo:

- PARA OBRAS HIDRÁULICAS (Eje 4. Infraestructura hidráulica)
  - Numero de infraestructuras creadas o mejoradas (infraestructuras hidráulicas)
  - Longitud de la red de saneamiento creada o mejorada (infraestructuras hidráulicas)
  - Número de habitantes afectados por las infraestructuras creadas o mejoradas (Infraestructuras hidráulicas. Depuración de aguas residuales)
  - Población adicional beneficiada por una mejor depuración de aguas residuales (Infraestructuras hidráulicas. Depuración de aguas residuales)
  - Capacidad de almacenamiento en infraestructuras para la mejora de la calidad del agua (Infraestructuras hidráulicas. Depuración de aguas

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04
Observaciones		Página	6/13
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>		



- residuales)
  - Capacidad de depuración (Infraestructuras hidráulicas. Depuración de aguas residuales)
- **Estudio o documento para la evaluación del Impacto ambiental:** o justificación de su exención en la Memoria, en atención a la legislación estatal y autonómica vigente (Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental).
- **Cálculo,** en uno o varios anejos, **de los elementos estructurales y de las instalaciones proyectadas,** justificando el cumplimiento de la normativa de aplicación.
- **Coordinación con otros organismos y servicios** (en el documento definitivo del proyecto, para su aprobación definitiva, se recogerán los informes emitidos y los cambios a los que han dado lugar).
- **Programa de Trabajos** (con plazos y presupuestos parciales).
- **Control de calidad:** programa de ensayos a realizar durante la ejecución de las obras y valoración económica de los mismos.
- **Estudio de Seguridad y Salud** (en caso de redactarse Estudio Básico deberá justificarse su procedencia).
- **Estudio de Gestión de Residuos de construcción y demolición.**
- **Justificación de precios:** precios elementales, auxiliares y descompuestos (todos los precios descompuestos deberán incluir el mismo porcentaje de costes indirectos de aplicación, según indica el art. 130 del Reglamento de Contratación).
- **Anejo de mejoras a la actuación:** en el caso de ser ofertado, este anejo debe contener la descripción pormenorizada de las posibles mejoras a incluir en el pliego de licitación de la obra, con documentación gráfica, medición, valoración económica (con la misma base de precios del proyecto) y resto de documentación necesaria que aporte el grado de definición suficiente para que puedan ser ofertadas (total o parcialmente) y autorizadas con el resto de actuaciones del proyecto.

## 9.2. PLANOS

- Plano de situación.
- Planos del estado actual (incluyendo la situación de servicios y servidumbres subterráneas y aéreas que puedan afectar a las obras).
- Planos de replanteo.
- Planos de movimientos de tierras y demoliciones.
- Planos generales de trazado (planta, perfiles longitudinales y transversales) y de detalles acotados, a escala adecuada para la completa definición y comprensión de las obras a realizar.
- Planos acotados de planta para identificación de los *itinerarios accesibles*, y detalles de *adaptación de la urbanización existente a la normativa de accesibilidad*, con indicación de anchos y porcentaje de pendientes reales (aceras, vados, rampas).
- Planos de señalización, balizamiento y defensas.
- Plano del “Cartel de Obra”, cuyo modelo será proporcionado por el Cabildo.

## 9.3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES

### 9.4. PRESUPUESTO

#### 9.4.1. Mediciones

- 4.1.1. Mediciones auxiliares
- 4.1.2. Medición general

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	7/13	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>			

#### 9.4.2. Cuadros de precios

4.2.1. Cuadro de precios nº 1

4.2.2. Cuadro de precios nº 2

#### 9.4.3. Presupuesto

4.3.1. Presupuestos parciales

4.3.2. Presupuesto general

4.3.3. Presupuesto de Ejecución Material

4.3.4. Presupuesto de Ejecución por Contrata

#### 9.5. SEPARATA – PROYECTO INDUSTRIAL

Se presentará, si procede, Separata del Proyecto de Ejecución correspondiente a las instalaciones eléctricas, de alumbrado, o aquellas otras que prescriba la normativa vigente, suscrita por profesional competente.

#### 9.6.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

El Estudio Geotécnico tendrá como objetivo definir la naturaleza de los materiales a excavar, la utilización de los mismos y el modo de excavación; los taludes a adoptar en los desmontes y excavaciones, y su estabilidad; la capacidad portante del terreno para soportar los terraplenes a ejecutar, la forma de realizarlos, sus taludes y estabilidad, los asentamientos que puedan producirse y el tiempo necesario para que se produzcan. Asimismo, permitirá definir los coeficientes de seguridad, las medidas a tomar para incrementarlos (caso de no ser aceptables) y las medidas a tomar para disminuir los asentamientos y/o acelerarlos, de forma que se consiga una explicación segura para la colocación del firme y la explotación de la calle o carretera.

En el caso de que fuera necesaria la realización de ensayos, catas o sondeos, se presentará a tal fin, en el plazo de 6 semanas desde el inicio de la redacción del proyecto, un Estudio Geotécnico preliminar, en base a la información previa disponible y al estudio in situ del terreno, destinado a analizar la viabilidad geotécnica de las alternativas estudiadas; en el mismo se incluirá propuesta, de manera justificada y de acuerdo a la normativa de aplicación, de la campana geotécnica a realizar, que enumerará los trabajos que considere necesarios para el cumplimiento de los objetivos citados (calicatas, sondeos, ensayos de penetración,...).

Dicha campana geotécnica, se efectuará como siguiente fase del Estudio Geotécnico Preliminar, abonándose por el Cabildo Insular de Tenerife los trabajos a efectuar por laboratorio homologado, e incluirá los siguientes hitos:

- Realización de las prospecciones de campo y toma de muestras.
- Realización de los ensayos de laboratorio adecuados para el problema planteado.
- Informe de conclusiones y recomendaciones para el proyecto.

El Estudio Geotécnico, que figurará como Anexo en el proyecto, incluirá los siguientes capítulos o epígrafes:

- Consideraciones Generales.
- Características geológicas del terreno.
- Cartografía geológico-geotécnica.
- Informe sobre la necesidad o no de realizar ensayos.
- Resultados, en su caso, de la campaña de ensayos efectuada.
- Análisis de tensiones y asentamientos de terreno.
- Criterios para el diseño de las soluciones proyectadas.
- Conclusiones y recomendaciones para los desmontes, terraplenes y explanadas.

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04	
Observaciones		Página	8/13	
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>			

## 9.7.- COORDINACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

El adjudicatario recabará la información precisa y consensuará las soluciones a incluir en el proyecto con los Organismos y Administraciones de los que se requiera informe sectorial o autorización, entre los que cabe citar el Consejo Insular de Aguas de Tenerife, el Servicio Técnico de Carreteras o la Sociedad Insular para la promoción del minusválido (Sinpromi).

## 10.- DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR, FORMATOS Y CONDICIONES DE ENTREGA

El proyecto deberá entregarse tanto en formato digital como papel.

En cuanto a la entrega en FORMATO DIGITAL se entregarán de la siguiente forma:

- A. **1 CD del proyecto completo con archivos editables**, en formatos estándar (documentos de texto, planos cad, BC3 del presupuesto, ficheros del levantamiento topográfico)
- B. **1 CD** que incluya, en dos carpetas, la siguiente documentación:
  - Carpeta "Proyecto": en un solo archivo PDF, firmado digitalmente, el proyecto completo, incluidos anejos y separatas requeridos normativamente.
  - Carpeta "Documentos": con toda la documentación del proyecto, anejos y separatas, en tantos archivos PDF firmados como requiera el proyecto. Esta carpeta puede organizarse en subcarpetas para una mejor comprensión de la información.
- C. **4 CD del proyecto completo en formato PDF y firmado digitalmente**, con los todos documentos del proyecto, anejos y separatas en un fichero único. Se le añadirá el fichero BC3 correspondiente al presupuesto.

El número de copias del tipo C podrá aumentarse en función del número de Autorizaciones administrativas necesarias para la ejecución de la obra.

En cuanto a la entrega del proyecto en FORMATO PAPEL, se entregará al Cabildo de Tenerife **un ejemplar** del Proyecto EN PAPEL encuadernado y autenticado por la firma del Facultativo(s) autor(es) de los mismos, así como **un juego completo de planos** encuadernado separadamente. Los formatos utilizables, tanto en los documentos en modo "texto" como en modo "gráfico" se adaptarán a las normas U.N.E. El proyecto se entregará encuadernado en formato A-4 y los planos se presentarán doblados para adaptarlos a dicho formato, pudiendo estar en formato A-1, A-2 ó A-3, u otros homologados, en función de la escala de dibujo, que habrá de ser la adecuada para la correcta definición y comprensión de lo representado.

## 11.- DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

Se deberá cubrir todos los cometidos genéricos de la Dirección de obras de un proyecto de estas características, así como los contemplados en el RD 1627/1997 para la coordinación en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obras, de acuerdo con las competencias y atribuciones específicas de cada uno de los miembros del Equipo Técnico-Facultativo, e incluyendo las siguientes funciones:

- **Realizar una supervisión exhaustiva en la obra, interpretando técnica y económicamente el Proyecto de Ejecución**, así como adoptar las medidas necesarias para llevarlo a término, estableciendo las adaptaciones, detalles complementarios y modificaciones que puedan requerirse con el fin de alcanzar la realización total de la obra. Analizar la forma de optimizar el desarrollo de la ejecución material.
- **Establecer los criterios de organización de la obra y definir con el contratista el programa de trabajos**. Controlar el cumplimiento del mismo a lo largo de todo el período de ejecución, informando puntualmente al técnico responsable del contrato de los posibles incidentes con repercusión sobre los plazos.

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04	
Observaciones		Página	9/13	
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>			

- **Ordenar y dirigir la puesta en obra de cada una de las unidades del proyecto**, comprobando sus dimensiones y correcta disposición.
- **Resolver las contingencias** que se produzcan en la obra **y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias** las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- **Inspeccionar los materiales** a emplear, dosificaciones y mezclas, exigiendo las comprobaciones, análisis necesarios y documentos de idoneidad precisos para su aceptación.
- **Elaborar las actas y certificaciones** correspondientes durante el replanteo, comienzo, desarrollo, terminación y recepción de las obras, asegurándose de que éstas se emitan con la periodicidad exigida y de la correspondencia de mediciones y valoraciones con lo realmente ejecutado y lo previsto en el proyecto.

El Director de las obras deberá proceder a la expedición de la correspondiente certificación ordinaria de las obras ejecutadas el mes anterior, dentro de los diez días naturales siguientes a dicho periodo, que será presentada en el Registro General de la Corporación (como mínimo 2 ejemplares originales). En caso de incumplimiento de esta obligación, este Cabildo se reserva el derecho de exigir indemnización por daños y perjuicios que ocasione dicho incumplimiento.

- **Informar al Cabildo previamente de cualquier modificación o incidencia con repercusión sobre el presupuesto.** No obstante, salvo circunstancias excepcionales, es misión de la Dirección Facultativa el llevar a término las obras sin exceso sobre el presupuesto de adjudicación de las mismas.
- **Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad**, así como de acción preventiva contemplados en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en el artículo 10 del R.D. 1627/1997. Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y supervisar su cumplimiento y, en general, responsabilizarse del cumplimiento de la legislación y normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en las obras de construcción.  
A tales efectos el Coordinación de Seguridad y Salud durante la ejecución deberá levantar Acta de las reuniones de coordinación mantenidas con las empresas contratistas y subcontratistas, y establecer por escrito los procedimientos de control necesarios para una correcta gestión preventiva.
- **Supervisar la gestión de los residuos de construcción y demolición** realmente producidos en obra, comprobando, en su caso, que éstos sean entregados por el constructor a un gestor de residuos autorizado.
- **Emitir informe** mensual a la Administración sobre el **cumplimiento del porcentaje de subcontratación** de la empresa contratista en la ejecución de la obra, según las prescripciones fijadas en el pliego de contratación de la obra.
- **Elaborar los planos que reflejen la realidad física de la obra a la finalización de la misma (planos “as built”).**
- En el caso de que el proyecto incluya el **Anejo de mejoras** y éstas hayan sido ofertadas por el adjudicatario de las obras, las funciones a las que se refieren los párrafos anteriores se extenderán a dichas unidades.

Estos trabajos cumplirán lo establecido en el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, debiendo además los adjudicatarios entregar al Técnico Responsable del contrato, antes de la recepción de las obras, los documentos siguientes:

- Original del Libro de Órdenes y Visitas y del Libro de Incidencias;

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>	
<b>Firmado Por</b>	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04	
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	10/13	
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>			

- Copia de los certificados de calidad y recepción de materiales en obra;
- Copia de los ensayos que figuren en el Programa de Ensayos establecido;
- Copia de la documentación acreditativa de la Gestión de residuos de la construcción y demolición producidos en la obra;
- Relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación (facilitados por la contrata);
- Copia del Certificado final de obra y boletines de instaladores autorizados;
- Documentación relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento de lo construido y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación;
- Planos de liquidación o planos “as built” en soporte digital (tanto en formato pdf como en abierto: dwg o dxf). Los planos se elaborarán en formato de dibujo A-1, A-2 ó A-3, u otros homologados, en función de la escala de dibujo, que habrá de ser la adecuada para la correcta definición y comprensión de lo representado;
- Mediciones y presupuesto final (relación valorada y Certificación final) en formato digital (pdf).

## 12. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del proyecto se realizará con arreglo a los siguientes criterios y valoraciones:

1.- Oferta económica	10 puntos
2.- Reducción del plazo de redacción del proyecto	10 puntos
3.- Análisis de las particularidades del ámbito de actuación a tener en cuenta para la redacción y dirección de la obra. Descripción de la sistemática de trabajo en la redacción y dirección	40 puntos
4.- Propuesta de mejoras	40 puntos

### 1) Oferta Económica: reducción en el precio (10 Puntos).

El sistema de puntuación para las ofertas económicas se regirá por lo siguiente:

- Todas las ofertas serán clasificadas por orden de mejor a peor.
- Obtenido el orden de prelación de todas las ofertas respecto de este criterio, se asignará a la mejor oferta el máximo de los puntos correspondientes al criterio, es decir, 10 puntos.
- A las ofertas siguientes en el orden de prelación de este criterio se les asignarán los puntos que proporcionalmente correspondan a la baja realizada, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación} = ((\text{presup. licitación} - \text{presup. ofertado}) / (\text{presup. licitación} - \text{presup. mínimo})) * n^{\circ} \text{ ptos}$$

Siendo:

- presup. licitación: el presupuesto base de licitación (sin IGIC)
- presup. ofertado: la oferta económica del licitador que se está valorando (suma de los honorarios de redacción y de dirección ofertados)
- presup mínimo: la oferta más baja de entre las efectuadas por los licitadores
- n° puntos = 10

La oferta económica efectuada por el licitador incluirá los honorarios de redacción y dirección, siendo la redacción y la dirección de las mejoras a coste 0 para la administración, respetando, en todo caso, los importes máximos establecidos para las fases de redacción y dirección

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04
Observaciones		Página	11/13
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>		



señalados en la tabla del epígrafe 5 de este pliego.

## 2) Reducción del plazo de redacción del proyecto (10 puntos).

Se valorará en este criterio la reducción del plazo de ejecución respecto al previsto en el epígrafe 6 de este pliego, plazo que, en ningún caso, podrá ser inferior a 16 SEMANAS. La proposición se hará en reducción de semanas completas.

La proposición que oferte un plazo de ejecución igual al previsto en dicha cláusula obtendrá cero puntos.

La proposición que oferte un plazo de ejecución inferior a 16 SEMANAS (reducción mayor a 4 semanas) obtendrá cero puntos en la valoración del criterio.

Se otorgarán 2,5 puntos por cada semana de reducción que se oferte.

## 3) Análisis de las particularidades del ámbito de actuación a tener en cuenta para la redacción y dirección de la obra. Descripción de la sistemática de trabajo en la redacción y dirección (40 Puntos).

En este apartado se pretende que se exponga:

- La **problemática técnica derivada del entorno en el que se pretende ejecutar las obras**, tanto a los efectos de la redacción del proyecto como de la dirección, y como consecuencia de ello, la **propuesta de las soluciones constructivas** y las **medidas de carácter técnico** para la ejecución de la obra en función de la singularidad de la misma (ej: situación, accesibilidad, comunicaciones entre tajos, geotecnia, servicios afectados, previsión y tramitación de conexión a instalaciones existentes, etc.). Se localizarán los puntos conflictivos y/o relevantes para la ejecución de la obra, es decir, que puedan interferir en el desarrollo de la misma, analizándose y proponiéndose soluciones técnicas y/o medidas correctoras. Se deben tener en cuenta los condicionantes que puedan tener efectos medioambientales o sociológicos adversos (molestias a terceros), en el ámbito donde se desarrollan las actuaciones y aportar medidas correctoras para eliminar o minorar sus efectos. (Subcriterio 3.1)

- La **sistemática de redacción y dirección** de los trabajos pretende analizar el organigrama del equipo, la dedicación al trabajo de sus componentes y la capacidad de respuesta ante la Administración, garantizándose con ello la óptima prestación del servicio. (Subcriterio 3.2)

La puntuación correspondiente a cada subcriterio será la siguiente:

3.1.) Análisis de las particularidades del ámbito de actuación	30 puntos
3.2.) Sistemática de trabajo en la redacción y dirección	10 puntos
Total	40 puntos

Para la puntuación de este criterio se procederá del siguiente modo:

- Subcriterio 3.1.** Este subcriterio será valorado en función de la calidad de su contenido en relación con el resto de las proposiciones presentadas, puntuándose con 30 puntos cuando su contenido sea el óptimo, con 20 puntos cuando algunos de los aspectos incluidos en el apartado no estén tratados con el suficiente detalle, y por último, con 10 puntos cuando los aspectos abordados tengan escaso contenido. Se asignará 0 puntos si no se contesta el subcriterio.
- Subcriterio 3.2.** Este subcriterio será valorado en función de la calidad de su contenido en relación con el resto de las proposiciones presentadas, puntuándose con 10 puntos cuando su contenido sea el óptimo, con 5 puntos cuando alguno de los aspectos incluidos en el apartado no esté tratado con el suficiente detalle, y por último, con 3 puntos cuando los aspectos abordados tengan escaso contenido. Se

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04	
Observaciones		Página	12/13	
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB41tczzidIR5t6Q==</a>			

asignará 0 puntos si no se contesta el subcriterio.

- c. El licitador deberá ajustar el contenido de su oferta a la estructura de subcriterios arriba señalada, obteniendo cero puntos en la valoración de la misma, en caso contrario.
- d. Asimismo cuando el contenido de alguno de los epígrafes no responda al grupo de información que se valora, se obtendrá cero puntos en ese subcriterio.

Para facilitar el estudio de las ofertas de los licitadores en este criterio 3), se limita su contenido a un máximo de 4 folios en formato A-4, escritos a una cara, con tipo de letra Arial de 12 puntos e interlineado 1,5. A esto se podrá añadir un máximo de 2 páginas, hasta un formato máximo A-3, para la presentación de fotografías, planos o esquemas explicativos.

Se hace constar que se tendrá en cuenta la claridad expositiva, y que el contenido que exceda del número máximo de páginas indicadas en los párrafos anteriores, no será objeto de valoración.

#### 4) Propuesta de mejoras (40 puntos).

Se valorará la propuesta de redacción de **mejoras a la actuación**, a coste cero para la administración, cuya ejecución pueda ser ofertada posteriormente por los licitadores al contrato de obras. En el caso de que la mejora fuera ofertada por el adjudicatario de las obras, la dirección de las mismas se considerará incluida asimismo en los honorarios del presente contrato.

En caso de que no se pudiera incluir ninguna actuación que responda a estas características, las mejoras guardarán relación directa con la obra principal y, con independencia de su posible funcionamiento independiente o autónomo, deberán necesariamente de mejorar la funcionalidad técnica o la estética de la obra principal.

	Actuación	Importe Estimado
M- 25-0001	Red de Alcantarillado de Lomo Hilos-Víctor Zurita. FASE II	261.216,00 Euros

→ La proposición que oferte la mejora, obtendrá 40 puntos y 0 puntos la que no oferte mejora.

### 13. VALORACIÓN TOTAL DE LAS OFERTAS:

A efectos de la evaluación de las proposiciones respecto al conjunto de los indicados criterios de adjudicación, se procederá de la siguiente manera:

En primer lugar, la Mesa de contratación habrá de realizar la evaluación de las ofertas respecto al criterio señalado con el número 3), no evaluables mediante cifras o porcentajes. En un acto posterior, de acuerdo con lo previsto en el Pliego de Cláusulas Administrativas, realizará la valoración de las ofertas respecto del los criterio número 1), 2), y 4) evaluable mediante fórmula aritmética.

Obtenida la valoración de todas las ofertas respecto a cada uno de los criterios, se sumará la puntuación total en cada una de ellas, resultando seleccionada la que obtenga mayor puntuación. En caso de empate se decidirá conforme a lo establecido en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

La Arquitecto Técnico	Conforme, el Jefe del Servicio
Fdo: Arja T. Hovi Moilanen	Fdo.: Javier González Lorente

Código Seguro De Verificación:	p54oi+YB4ltczzidIR5t6Q==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Arja Tuulikki Hovi Moilanen - Jefe de Sección - Servicio Administrativo de Cooperación Municipal y Vivienda	Firmado	22/02/2018 09:13:04	
Observaciones		Página	13/13	
Url De Verificación	<a href="https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB4ltczzidIR5t6Q==">https://sede.tenerife.es/verifirma/code/p54oi+YB4ltczzidIR5t6Q==</a>			