# PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA REDACCIÓN DE UN PROYECTO DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE UN PUNTO LIMPIO EN PUERTO SERRANO (CÁDIZ)
# EXPTE N.º : CONTR 2020 - 104706

Andalucía se mueve con Europa

El presente pliego se ha elaborado teniendo en cuenta criterios de accesibilidad universal y de diseño para todos, tal como son definidos estos términos en la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, y siempre que el objeto del contrato afecte o pueda afectar al medio ambiente, aplicando criterios de sostenibilidad y protección ambiental, de acuerdo con las definiciones y principios regulados en los artículos 3 y 4, respectivamente, del Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

## 1. OBJETO

El objetivo fundamental de este pliego es sentar las bases que permitan la redacción de un proyecto en el que queden definidos todos los aspectos necesarios para la ejecución de un Punto Limpio en el municipio de Puerto Serrano (Cádiz), así como las especificaciones técnicas del equipamiento necesario.

## 2. ANTECEDENTES

El incremento de producción, el cambio de composición y la creciente complejidad y diversidad de tipos de los residuos, apunta a la introducción de sistemas de tratamiento basados en la clasificación, reducción y reciclaje. La separación en origen requiere la colaboración de los usuarios que deben clasificar la basura en sus partes orgánica, vidrio, papel y envases.

El sistema de gestión de Residuos Urbanos implantado actualmente está basado en la recogida municipal de basuras, que permite la recogida selectiva con distintos contenedores, pero queda una importante fracción de residuos generados en domicilios que tienen un carácter diferente.

Con el fin de dar respuesta a la necesidad creciente de controlar los vertidos y mejorar la gestión de los residuos, el Plan Director Territorial de Gestión de los Residuos Urbanos de Andalucía recoge entre sus previsiones una dotación adecuada de Puntos Limpios según el nivel de población de cada localidad. Estos centros facilitan a los particulares el vertido de los residuos no clasificados en la recogida municipal.




| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 1/10 |
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

## 3. REALIZACIÓN DEL TRABAJO

El trabajo se realizará a través la empresa **INGENIERÍA Y GESTIÓN DEL SUR, S.L.**, con N.I.F. B - 41.269.689, domiciliada en Historiador Juan Manzano 2, 2ª Planta, 41089 - Montequinto (SEVILLA), empresa de la que se conocen referencias de su experiencia y capacidad técnica.

## 4. ELABORACIÓN Y ENTREGA DEL PROYECTO

La redacción del proyecto de ejecución tendrá como resultado un documento válido para la ejecución de las obras descritas en el mismo.

Durante la redacción del mismo se proporcionará información continua al responsable del contrato designado por la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible del cumplimiento de hitos y plazo así como los posibles problemas e inconvenientes y soluciones previstas para los mismos. El plazo de entrega del trabajo será de 3 meses, considerando los siguientes hitos intermedios:

1) Primer mes: Análisis de la situación de partida, opciones técnicas, viabilidad de la solución adoptada, posible implantación, presupuesto aproximado, comprobación de datos, topografía y geotecnia. Presentación de una memoria impresa en formato DIN A-4 y planos en formato DIN A-3. Presentación de memoria técnica adecuada (dos copias impresas) para solicitud de calificación ambiental ante la autoridad municipal.

2) Tercer mes: Entrega del proyecto mediante un ejemplar en papel impreso en formato DIN A-4, planos en formato DIN A-3 y DIN A-2 según escala y un segundo ejemplar en formato digital. Este ejemplar será revisado y supervisado en la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible, si a resultas de esta revisión el proyecto debe ser modificado en parte o en su totalidad estas modificaciones no supondrán un incremento del precio del servicio contratado.

Las posibles modificaciones que deban realizarse al proyecto deberán ser realizadas en un plazo máximo de 15 días desde su notificación.

3) Una vez dado el visto bueno del proyecto, ya sea por la Dirección General de Calidad Ambiental y Cambio Climático (en caso de no necesitar supervisión), o bien por la Oficina de Supervisión mediante informe favorable, se entregarán cuatro ejemplares en papel y otros cuatro más en soporte informático, incluyendo éste un archivo del presupuesto en formato PRESTO o similar y planos en formato AutoCAD o similar, de tal forma que cada ejemplar de proyecto contenga una copia digitalizada del mismo.

**Las copias digitales del proyecto deben tener un soporte físico en las tapas del proyecto, de forma que se puedan guardar en dicho soporte fácilmente.**





| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 2/10 |
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

**En particular se informará expresamente y por escrito al responsable del contrato de posibles afecciones detectadas durante la redacción del proyecto de la instalación a particulares, zonas de servidumbre, servicios, etc.**

## 5. ESTUDIO DE NECESIDADES

Se realizará un estudio de la generación de residuos específicos del área objeto de proyecto, en naturaleza y cantidad, y se justificará el equipamiento del Punto Limpio, en función de los residuos generados a tratar en la actualidad y de los esperados en un horizonte futuro.

## 6. CRITERIOS DE REDACCIÓN

La redacción del proyecto deberá ajustarse y contener todos los apartados, estudios, cálculo y especificaciones técnicas y medioambientales que obliga la normativa y legislación actual para la redacción de esta clase de proyectos. Además, deberá ser diseñado teniendo en cuenta un criterio de simplicidad, funcionalidad e integración en el entorno de su ubicación de forma que no ofrezca un aspecto visual negativo para la población ni para los usuarios.

## 7. CONTENIDO DEL PROYECTO:

El proyecto deberá cumplir con lo exigido en el Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y, como mínimo, deberá contener los siguientes capítulos:

1) Obra civil
    - Movimiento de tierras y trabajos previos
    - Cerramientos exteriores y elementos de seguridad
    - Pavimentos, viales y acerados
    - Muros de contención
    - Caseta de control
    - Cubierta para residuos especiales
    - Señalización
    - Jardinería
2) Instalaciones
    - Electricidad
    - Abastecimiento y riego
    - Saneamiento
    - Protección contra incendios
    - Climatización
3) Equipamiento
4) Gestión de residuos de construcción y de demolición
5) Control de Calidad
6) Seguridad y Salud



| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 3/10 |
|---|---|---|---|
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

**7.1. Estudios y análisis:**

Para la elaboración y redacción del proyecto se realizarán los siguientes estudios y análisis:

- Estudios previos de viabilidad (densidad de población, posibilidad de suministro y acometida de servicios, accesos, posibles afecciones, etc)
- Gestión sobre permisos y servidumbres. Informe de no afección a vías pecuarias, carreteras, etc.
- Descripción detallada del acceso al Punto Limpio
- Levantamiento topográfico de la parcela.
- Estudio geotécnico
- Anexo sobre Calificación Ambiental
- Estudio sobre generación y valoración de residuos de construcción y demolición, durante la ejecución de la obra.

**7.2. Documentos del proyecto:**

**En primer lugar figurará un indice completo en que se indique el número de página en el que se encuentra el documento.**

**Asimismo, el proyecto deberá incluir, después del índice, una FICHA TÉCNICA que contendrá los siguientes datos:**

**- Población total del municipio (habitantes)**

**- Residuos a tratar (t/año) y justificación del valor obtenido.**

**- Referencia catastral de la parcela y coordenadas UTM del centro de la misma**

**- Resumen del presupuesto**

**- Número de jornales generados en la construcción**

**Seguidamente, es decir, tras la ficha técnica, se incluirá un informe que, de acuerdo con la instrucción 7/2018 de la Intervención General de la Junta de Andalucía, justifique la adecuación del presupuesto base de licitación a los precios del mercado, concretando la necesidad que se trata de satisfacer, las características e importe calculado de las prestaciones objeto del contrato, y desglosando los costes tenidos en cuenta para su determinación. En este informe se podrán hacer referencia a los distintos apartados del presupuesto.**




| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 4/10 |
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

Además, tal y como indica la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el proyecto deberá comprender al menos los siguientes documentos que se enumeran a continuación:

1) Memoria

La memoria describirá el objeto de las obras, recogerá los antecedentes y situación previa a las mismas, las necesidades a satisfacer y la justificación de la solución adoptada, detallando los factores de todo orden a tener en cuenta. Dicho documento y sus respectivos anejos deberán estar firmados, indicando el nombre/s del autor/es del proyecto, así como su titulación.

Se deberá indicar la clasificación del contratista sea o no exigible por la legislación vigente.

2) Anejos

Se contemplarán al menos los siguientes anejos:

- Relación de normativa vigente aplicada en el proyecto
- Programa de desarrollo de los trabajos o plan de obra de carácter indicativo, con previsión, en su caso, del tiempo y coste; atendiendo al artículo 132 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. Se indicará la financiación previsible de la obra.
- Cálculos de obra civil e instalaciones necesarias para la ejecución del proyecto.
- Estudio geotécnico de los terrenos sobre los que el proyecto se va a ejecutar así como los informes y estudios previos necesarios para la mejor determinación del objeto del contrato.
- Estudio de gestión de residuos según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Plan de Control de Calidad.
- Justificación de Precios: Se indicará las Tarifas o Banco de Precios utilizado, así como la actualización a la que se refiera, justificando el cálculo de los precios adoptados en caso de no utilizar tarifas Tragsa, ni del Banco de Precios de la Construcción en Andalucía.
- Estudio de seguridad y salud, en los términos previstos en las normas de seguridad y salud en las obras. El contenido de este documento deberá ser específico para cada proyecto.

3) Planos

Se realizarán los planos de conjunto y de detalle necesarios para que la obra quede perfectamente definida; incluyendo planos acotados de forma clara y precisa, esquema/s unifilar/es, cuadro de características del acero y el hormigón, así como los que delimiten la



| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 5/10 |
|---|---|---|---|
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

ocupación de terrenos y la restitución de servidumbres y demás derechos reales, en su caso, y servicios afectados por su ejecución. Además, se incluirá un plano en el que defina el cartel de obra de acuerdo con las normas de señalización y un plano de situación en el que se indiquen sus coordenadas UTM. Todos los planos deberán estar firmados, indicando el nombre/s del autor/es del proyecto, así como su titulación.

4) Pliego de Prescripciones Técnicas

En el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se realizará la descripción de las obras y se regulará su ejecución, con expresión de la forma en que ésta se llevará a cabo, las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista, y la manera en que se llevará a cabo la medición de las unidades ejecutadas y el control de calidad de los materiales empleados y del proceso de ejecución. El contenido de este documento deberá ser específico para cada proyecto y deberá estar firmado, indicando el nombre/s del autor/es del proyecto, así como su titulación.

5) Mediciones y Presupuesto

Como el resto de los documentos, dicho documento deberá estar firmado, indicando el nombre/s del autor/es del proyecto, así como su titulación.

Se incluirán los siguientes contenidos:

a. Mediciones: Deberán estar desglosadas de forma clara y precisa para facilitar su comprobación.

b. Cuadro de Precios:

- Cuadro de Precios Básicos, simples o elementales (mano de obra, materiales, maquinaria).
- Cuadro de Precios Auxiliares.
- Cuadro de Precios Unitarios. Donde se incluirán los costes directos y los costes indirectos.
- Cuadro de Precios Unitarios Descompuestos

c. Presupuestos parciales.

d. Resumen General del Presupuesto: Dicho documento deberá estar firmado, indicando el nombre/s del autor/es del proyecto, así como su titulación. Se compondrá de:

- P.E.M: Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
- P.B.L: Presupuesto Base de Licitación. Donde se incluirán porcentajes de Gastos Generales y de Beneficio Industrial, de acuerdo con el artículo 131 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, sobre el P.E.M., aplicando a este resultado un 21 % de IVA.



| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 6/10 |
|---|---|---|---|
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

### 7.3. Características de los proyectos.

7.3.1. Movimiento de tierras.

Se deberán indicar de manera detallada los volúmenes de tierras obtenidos mediante cálculos, de excavación, desmonte, terraplén y tierras adquiridas en préstamo, según el caso. A su vez, se contemplará la distancia a las canteras y vertederos, que se indiquen en proyecto, para garantizar una correcta estimación del transporte de tierras presupuestado.

7.3.2. Plataformas y viales.

Los viales se pavimentarán según las indicaciones del proyecto. En los casos que sea posible se deberá utilizar preferentemente material procedente de plantas de reciclado de residuos de construcción y demolición.

7.3.3. Estructuras de contención.

Los muros de contención situados en el muelle de descarga serán de hormigón armado con cimentación sobre zapata corrida.

**Los muros de contención en el muelle de descarga incluirán en un lugar visible el símbolo genérico de la Junta de Andalucía, compuesto por dos arcos y un triángulo, de acuerdo con el manual de identidad corporativa de este organismo. Este símbolo quedará impreso en el hormigón mediante un molde.**

7.3.4. Caseta de control.

Se proyectará una edificación de obra de, aproximadamente 15 m$^2$, de una planta y con dos dependencias: sala de control y aseo (apto para minusválidos y de uso exclusivo para el trabajador) cuya implantación se realizará en lugar desde donde se tenga una visión global de la planta, y un control del tráfico de vehículos y del resto de las instalaciones. Se ejecutará un cerramiento perimetral de muro de fábrica de ladrillo y rejas en todas las ventanas de perfil macizo de acero laminado en caliente, suficientemente resistentes para evitar posibles robos.

7.3.5. Zona adecuada para contenedores específicos.

El almacenamiento de residuos especiales deberá estar cubierto y se dispondrá un cerramiento perimetral de seguridad y puerta de acceso. Además, se colocará una arqueta ciega central para recogida de posibles derrames y solera de tratamiento superficial resistente a ácidos y grasa.

Las dimensiones posibilitarán la colocación de la dotación de contenedores prevista, así como la maniobra de equipo adecuado para su recogida.

En relación a los aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos, se deberá tener en consideración lo indicado en la recogida, almacenamiento y tratamiento del *Real Decreto 110/2015 de 20 de Febrero sobre Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos*.



| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 7/10 |
|---|---|---|---|
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

A modo de resumen, las condiciones de almacenamiento en instalaciones de recogida deberán disponer de:

a) Básculas para pesar los RAEE a la salida de la instalación. Las plataformas logísticas de la distribución podrán dar cumplimiento a este requisito a través de otros procedimientos de trazabilidad y cálculo de las cantidades, en peso, de RAEE recogidas en origen y almacenadas en sus instalaciones.

b) Jaulas o contenedores u otros sistemas equivalentes que permitan depositar separadamente los RAEE, al menos, de acuerdo con las fracciones previstas en la tabla 1 del anexo VIII. De acuerdo con los gestores y, siempre que el espacio lo permita, las fracciones de RAEE se clasificarán en los grupos de tratamiento establecidos en la tabla 1 para su envío directo a las instalaciones de tratamiento específico autorizadas.

Cuando se trate de instalaciones de recogida de Entidades Locales que organicen la gestión de los residuos a través de los productores de AEE, las jaulas, contenedores u otros sistemas equivalentes, deberán de ser suministrados por éstos. En el caso de que organicen la gestión de los residuos a través de gestores autorizados, estas jaulas o contenedores deberán ser suministrados por los gestores sin perjuicio, en ambos casos, de que las Entidades Locales dispongan de contenedores propios en cuyo caso, se tendrá en cuenta en las compensaciones económicas de los productores de AEE o gestores al Ente Local.

Los grandes electrodomésticos podrán ser almacenados en un espacio habilitado y adaptado al efecto sin necesidad de contenedores. Se evitarán apilamientos excesivos para evitar su rotura.

En ningún caso, se permitirá el lanzamiento de RAEE en las instalaciones de recogida.

c) Superficies impermeables con instalaciones para la recogida de derrames, al menos en las zonas donde se depositen las fracciones de recogida 1, 2 y 3.Las plataformas logísticas de la distribución podrán dar cumplimiento a este requisito a través de otros procedimientos que garanticen que disponen de sistemas que eviten la emisión de derrames al medio ambiente procedentes de los RAEE almacenados.

d) Estanterías, palés y contenedores de tamaño adecuados que permitan la separación de los RAEE destinados a la preparación para la reutilización de los restantes, evitando roturas de los equipos.

e) Contenedores, palés o estanterías bajo cubierta, que deberán de ser adecuados para ser transportados por vehículos de recogida genéricos.

f) Sistemas de seguridad de control de acceso a las mismas, para evitar la manipulación o robo de los RAEE recogidos. Los contenedores dispondrán, si se considera oportuno, del diseño adecuado que impida el acceso incontrolado a los RAEE depositados.



| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 8/10 |
|---|---|---|---|
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

g) La fracción de recogida de lámparas que contengan mercurio será controlada y acondicionada para evitar la contaminación en caso de rotura de las mismas. Se establecerán protocolos de seguridad e higiene en el trabajo que protejan al personal que manipule esta fracción.

7.3.6. Instalaciones.

Tal como se ha indicado, se deberán realizar las gestiones oportunas con las compañías suministradoras para la obtención de las correspondientes acometidas, incluyendo en el presupuesto los gastos de ejecución de dichas acometidas.

La instalación de saneamiento podrá ejecutarse mediante red separativa o red unitaria.

La recogida y evacuación de aguas se resolverá mediante canalización hasta arqueta sifónica desde donde se verterá a red municipal. En el caso de no ser posible dicha conexión, se ejecutará una fosa séptica para albergar las aguas residuales de la caseta de control, en este caso será obligatorio ejecutar una red separativa par poder evacuar las aguas pluviales a un punto bajo de la implantación o desagüe natural mediante cuneta.

Se dotará al Punto Limpio de suministro de agua, para atender la demanda del aseo de la caseta de control, y por otra parte, para dar servicio de baldeo y riego a ambas plataformas y a zonas verdes. Si no se pudiera establecer conexión con la red de la compañía suministradora, se colocará un depósito de agua potable sobre la cubierta de la caseta de control para abastecer a ésta por gravedad aprovechando la diferencia de cotas.

El Punto Limpio contará con suministro eléctrico para dar servicio a las dependencias de la caseta de control; además se dispondrá de alumbrado exterior para vigilancia y seguridad nocturna. En el caso de no disponer de suministro eléctrico, se colocarán farolas fotovoltaicas autosuficientes para alumbrado exterior, y una instalación fotovoltaica para la iluminación y las tomas de corriente de la caseta de control.

La caseta de control contará con aire acondicionado y agua caliente en el caso de disponer de suministro eléctrico y de agua, respectivamente.

7.3.7. Cerramiento perimetral.

El Punto Limpio deberá disponer de un cerramiento perimetral suficientemente seguro para evitar el acceso de animales y de posibles hurtos o del uso indebido de las instalaciones fuera del horario de funcionamiento establecido; además contará con una puerta de acceso para los vehículos particulares y otra para los camiones de recogida.

7.3.8. Jardinería

En el caso de existencia de zonas ajardinadas en el Punto Limpio, se realizará una plantación adecuada e integrada al entorno y que no requiera de mantenimiento, con riego por goteo consistente en una conducción principal y varias derivaciones a las distintas zonas del talud, todo ello conectado al suministro mediante válvula.



| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 9/10 |
|---|---|---|---|
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |

## 8.- PRESUPUESTO Y PAGOS

El presupuesto de este contrato de servicio asciende a la cantidad de TRECE MIL TRESCIENTOS EUROS (13.300,00 euros) importe sin IVA, 2.793,00 euros (21% IVA), importe total IVA incluido 16.093,00 euros.

El pago del presente contrato, conforme al desarrollo recogido en el punto 4 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, se efectuará de la siguiente forma:

1. Un 40% a la entrega del borrador de proyecto indicado en el apartado 2 del punto 4 del Pliego de Prescripciones Técnicas.

2. El 60% restante, una vez entregado el proyecto definitivo (5 copias) tras ser informado favorablemente por la Oficina de Supervisión y/o aprobado el proyecto por el responsable del contrato.

Por estar financiado al 80 % por fondos europeos, en publicidad e información se seguirán las normas vigentes en la Unión Europea recogidas en el Reglamento (UE) nº 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de diciembre de 2013. Por tanto se ha de identificar el apoyo de los Fondos a la operación mostrando el emblema de la Unión Europea y referencia a la misma así como una referencia al Fondo o los Fondos que dan apoyo a la operación.

LA DIRECTORA GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL Y

CAMBIO CLIMÁTICO

Fdo.:Maria López Sanchis




| | | | |
|---|---|---|---|
| FIRMADO POR | MARIA LOPEZ SANCHIS | 19/02/2020 | PÁGINA 10/10 |
| | GERMAN COCA LOPEZ | | |
| VERIFICACIÓN | 64oxu8010IMORNFzp23BEXE/xmDhcx | https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/ | |