

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA LA ACTUACIÓN DEL SANEAMIENTO DE LOS VALLES, FASE 1 EN EL VALLE CRISPÍN EN EL T.M. DE SANTA CRUZ DE TENERIFE, A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

Ref. TSA0069497

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación de los trabajos instalación de tuberías incluyendo el movimiento de tierras para la obra de saneamiento de la fase 1 del valle Crispín en el término municipal de Santa Cruz de Tenerife.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de la prestación y serán supervisadas y evaluadas por personal técnico de Tragsa.

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1. OBJETO DEL CONTRATO

El contrato consistirá en la ejecución de los trabajos instalación de tuberías incluyendo el movimiento de tierras, canalización y la ejecución de pozos y arquetas para el saneamiento del Valle Crispín en el T.M. de Santa Cruz de Tenerife.

2.2. ALCANCE DEL PLIEGO

El alcance del pliego incluye la ejecución de las siguientes actuaciones:

MOVIMIENTO DE TIERRAS

- Corte con radial de pavimento asfáltico u hormigón
- Demolición mecánica de firmes asfálticos
- Demolición de muro de hormigón en masa o mampostería con compresor
- Excavación mecánica de zanja para instalación de tuberías con minirretroexcavadora
- Excavación manual de zanjas
- Carga mecánica de los materiales de las excavaciones
- Transporte de materiales procedentes de las excavaciones, hasta zona de acopio distancia máxima 1 km
- Ejecución de cama tuberías, arena suministrada por TRAGSA
- Ejecución de relleno de zanjas con suelo cemento, suelo-cemento suministrado por TRAGSA
- Relleno y compactado mecánico de zanjas, con material seleccionado procedente de las propias excavaciones

CANALIZACIÓN, POZOS Y ARQUETAS DE REGISTROS

- Colocación de tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U D=200mm, tubería suministrada por TRAGSA
- Colocación de tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U D=315mm, tubería suministrada por TRAGSA
- Colocación de tubería de saneamiento SN-4, de PVC-U D=400mm, tubería suministrada por TRAGSA
- Ejecución de acometida domiciliar de saneamiento a red terciaria alcantarillado. Los áridos, el cemento, la tapa y los marcos serán aportados por TRAGSA
- Ejecución de arqueta de registro, incluye excavación, con tapa de FD 50x50 fabricada en hormigón, áridos, cemento, tapas y marcos aportada por TRAGSA
- Pozo de registro circular de cono céntrico pozo prefabricado, HM,110/60, cono céntrico aportada por TRAGSA
- Fabricación de base de pozo horm. fck 20 N/mm², aridos y cemento aportada por TRAGSA
- Colocación de tapa de registro de fundición dúctil 600 mm. D400, tapas y marcos fundición aportada por TRAGSA
- Colocación de pozo registro circular D=1,10 m hormigón, parte intermedia, anillas aportada por TRAGSA

2.3. GASTOS POR CUENTA DE TRAGSA Y DEL ADJUDICATARIO

TRAGSA suministrará todo el material necesario para ejecutar la obra. El material se suministrará en la zona de acopio asignada próxima a la obra, corriendo por cuenta del adjudicatario en todo caso, la carga y acarreo hasta su lugar de empleo.

El material para encofrado, útiles y herramientas, así como los medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos deberán ser aportados por el adjudicatario.

3. CONDICIONES PARTICULARES DEL CONTRATO

3.1. Condiciones de ejecución y acondicionamiento de zanjas y pozos

La empresa adjudicataria será la encargada de realizar el corte de pavimento para la ejecución de la zanja, para ello dispondrá de los medios mecánicos suficientes que aseguren que se realizarán cortes limpios y de la profundidad necesaria para poder llevar a cabo la posterior demolición de los firmes asfálticos. Cualquier desviación del trazado descrito por TRAGSA será responsabilidad de la subcontrata.

Las dimensiones de la zanja serán las descritas en los planos adjuntos y será ejecutada con el mayor ajuste posible a esas dimensiones, tratando de practicar la misma con la máxima homogeneidad. No se abonarán los excesos de medición de zanja en los que incurra la adjudicataria por no actuar correctamente.

La adjudicataria deberá preparar una cama de 10 cm de espesor sobre la que se colocará la tubería, carente de elementos distintos al material pétreo, exenta de piedras de más de 3 cm de diámetro y con homogeneidad suficiente para asegurar la perfecta alineación de la red.

Las dimensiones de las zanjas para la ejecución de los pozos de registros, arquetas de registro y acometida domiciliaria serán las indicadas en los planos de detalles adjuntos.

Salvo indicación en contra por parte de TRAGSA o causa justificada, no deberán transcurrir más de 2 días entre la excavación de la zanja y la colocación de la tubería.

El fondo deberá ser nivelado suficientemente para asegurar que su pendiente, entre pozos de registros, sea constante.

El material procedente de la excavación se apilará suficientemente alejado del borde de la zanja para evitar el desmoronamiento de ésta.

Una vez colocada la tubería sobre la cama que previamente se ha preparado, se cubrirá el suelo-cemento para el relleno de la zanja.

El suelo-cemento será suministrado por TRAGSA, siendo el adjudicatario el encargado del relleno de las zanjas.

3.2. Condiciones de ejecución de rellenos en zanja para la instalación de tuberías.

El relleno de la zanja se subdividirá en dos zonas: la zona baja, que alcanzará una altura de unos diez centímetros (10 cm) y la zona alta que corresponde al resto del relleno de la zanja.

En la zona baja el relleno será de arena compacta para posteriormente colocar el tubo de PVC.

En la zona alta de la zanja el relleno se realizará con suelo-cemento en tongadas de 25 cm compactando cada tongada hasta llegar a la rasante.

3.3. Condiciones del proceso de colocación de las tuberías de PVC

La tubería de PVC será suministrada por TRAGSA en las zonas de acopio, siendo el adjudicatario el encargado de llevar hasta la zona donde se esté trabajando la tubería para su colocación.

Deberá realizarse las oportunas comprobaciones y pruebas que aseguren la correcta unión y colocación de todas las tuberías.

El trazado aproximado por el que discurrirá la red de saneamiento es el reflejado en los planos de localización que forman parte de este Pliego. La definición exacta del mismo se hará sobre el terreno conforme al cuadro de unidades y precios aquí incluido. El tipo de terreno sobre el que se tendrá que actuar es el que existe en la actualidad en cada zona descrita.

Los trabajos a realizar serán los siguientes:

- Instalación de tuberías.
- Instalación de piezas especiales y accesorios.

El adjudicatario tendrá a disposición en la obra todas las tuberías, piezas especiales, la correcta ejecución de las obras. Corre por su cuenta todos los medios necesarios para la correcta instalación de los mismos en su emplazamiento final, incluido el acarreo desde la zona de acopio, así como las herramientas necesarias para su colocación.

3.3.1. Instalación de tuberías

En la instalación de las tuberías se ha de cumplir lo especificado en los artículos siguientes:

- Transporte y manipulación
- Zanjas para alojamiento de tuberías
- Montaje de tubos y relleno de zanjas

✓ Transporte y manipulación

En las operaciones de carga, transporte y descarga de los tubos se evitarán los choques, siempre perjudiciales; se depositarán sin brusquedades en el suelo, no dejándolos caer; se evitará rodarlos sobre piedras, y en general, se tomarán las precauciones necesarias para su manejo de tal manera que no sufran golpes de importancia.

Al proceder a la descarga conviene hacerlo de tal manera que los tubos no se golpeen entre sí o contra el suelo. Los tubos se descargarán, a ser posible, cerca del lugar donde deben ser colocados en la zanja, y de forma que puedan trasladarse con facilidad al lugar de empleo. Se evitarán que el tubo quede apoyado sobre puntos aislados.

En el caso de que la zanja no estuviera abierta todavía se colocará la tubería, siempre que sea posible, en el lado opuesto a aquel en que se piensen depositar los productos de la excavación.

✓ Zanjas para alojamiento de tuberías

Las profundidades de las zanjas serán las especificadas en los planos adjuntos.

La anchura de las zanjas debe ser la suficiente para que los operarios trabajen en buenas condiciones, dejando, según el tipo de tubería, un espacio suficiente para que el operario instalador pueda efectuar su trabajo con toda garantía. El ancho de la zanja depende del tamaño de la tubería. profundidad de la zanja, taludes de las paredes laterales, naturaleza del terreno.

Las zanjas pueden abrirse a mano o mecánicamente, pero en cualquier caso su trazado deberá ser correcto, perfectamente alineadas en planta y con la rasante uniforme.

El material procedente de la excavación se apilará lo suficiente alejado del borde de las zanjas para evitar el desmoronamiento de estas o que el desprendimiento del mismo pueda poner en peligro a los trabajadores.

El relleno de las excavaciones complementarias realizadas por debajo de la rasante se regularizará dejando una rasante uniforme. El relleno se efectuará con suelo-cemento. Estos rellenos se apisonarán cuidadosamente por tongadas y se regularizará la superficie.

✓ **Montaje de tubos y relleno de zanjas.**

El montaje de la tubería deberá realizarlo personal experimentado, que, a su vez, vigilará el posterior relleno de zanja, en especial la compactación directamente a los tubos.

Generalmente los tubos no se apoyarán directamente sobre la rasante de la zanja, sino sobre una ama de 10 cm de espesor.

El relleno de la zanja se realizará con suelo-cemento en tongadas de 25 cm compactando cada tongada hasta llegar a la rasante.

3.4. Condiciones de ejecución de pozos y arquetas de registros

Las arquetas y pozos se construirán con las formas y dimensiones indicadas en los planos adjuntos o por TRAGSA, su emplazamiento y cota serán los indicados en los mismos.

Los pozos de registros estarán formados por una base hecha de hormigón en masa HM-20 de 20 cm de espesor, una parte intermedia realizada con anillas prefabricadas de 110 cm y la parte superior formada por un cono simétrico de hormigón prefabricado de 110 a 60 cm de diámetro superior con tapa de fundición dúctil, según plano de detalles adjunto en el pliego.

Las arquetas de registro son de 50x50 constituida por paredes de hormigón en masa HM-20 e 15 cm de espesor, con solera de hormigón de fck=10 N/mm² de 10 cm de espesor con tapa de fundición dúctil, según plano de detalles adjuntos en este pliego.

Todos los materiales necesarios para la realización de los trabajos descritos serán suministrados por TRAGSA.

4. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Los trabajos deberán de realizarse en jornadas diarias de 8 horas, de lunes a viernes de 7:30 horas a 15:38 horas, con arreglo a la planificación de ejecución de los trabajos. Será potestad de TRAGSA la modificación de los mismos, no suponiendo en ningún caso incremento de precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

La empresa adjudicataria deberá contar con equipos y medios suficientes que garanticen que puede ejecutar los trabajos correctamente en el plazo estipulado.

El material aportado por TRAGSA será depositado en la zona de acopio establecido para ello.

El adjudicatario se proveerá del material necesario para acometer los tajos de la instalación en las zonas de acopio designadas para ello, siendo el adjudicatario el responsable de dicho material desde la salida del material de dicha zona y hasta la finalización global de los trabajos y extinción del contrato.

El adjudicatario será responsable del transporte de los materiales a lo largo del trazado de la instalación.

Si el material sufriera algún tipo de daño mientras está en posesión del adjudicatario, será este el responsable de sustituir dicho material sin coste alguno para TRAGSA.

En la oferta económica se deberán repercutir proporcional y económicamente todos los elementos y pequeño material necesario para la correcta ejecución de las partidas objeto de contrato.

El replanteo de los trabajos para la ejecución de la instalación lo deberá realizar la empresa adjudicataria bajo la supervisión de TRAGSA, y según sus indicaciones.

La empresa adjudicataria redactará y aportará sin coste, los procedimientos de trabajo y medidas preventivas requeridas en materia de seguridad y salud de forma general, o a instancias del Coordinador de Seguridad y Salud de forma específica, para la correcta ejecución de las unidades de obra contratadas. Así como, adoptará en obra, las medidas de protección colectiva necesarias, implícitas en la ejecución de los trabajos objeto de contratación.

Así mismo, en los **precios unitarios**, estarán incluidos los elementos y prestaciones que se describen a continuación:

- Los EPI correspondientes de su personal en obra. También se incluirán en los precios unitarios ofertados, las medidas individuales y colectivas requeridas en materia de seguridad y salud necesarios de forma general, y/o a instancias del Coordinador de Seguridad y Salud de forma específica correspondientes a la actividad y señalización de las zonas de trabajo.
- La guarda y custodia de todos los materiales puestos a disposición de la obra durante el período de ejecución de los trabajos.
- La limpieza de tajos diaria y retirada de restos a los puntos habilitados para ello en obra. A petición expresa del jefe de obra de TRAGSA, además se incluirá el número de contenedores necesarios, para mantener la obra en estado de óptimo orden y limpieza.
- El adjudicatario deberá retirar todos los restos de obra procedentes de la excavación y acopiarlos por tipo en la zona designada para ello en las proximidades de la obra. Los restos propios de la ejecución de otros trabajos, arquetas, encofrados, etc. deberán ser gestionados por el propio adjudicatario debiendo presentar a TRAGSA el certificado correspondiente del vertedero donde se han depositado.

VISITA A OBRA

El licitador, antes de presentar su oferta, podrá, si así lo desea, realizar una visita a la zona donde se van a ejecutar los trabajos para conocer las condiciones del terreno, traza por la que discurrirá la instalación o localización de los acopios del material. El licitador solicitará a las personas de contacto establecidas en la presente licitación dicha visita con una antelación mínima de 48 horas.

5. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El adjudicatario declara conocer las obligaciones legislativas en materia medioambiental que pudieran resultar de aplicación de las actividades por él desarrolladas al amparo del presente contrato y se compromete a cumplir con todos los requisitos y exigencias legales que en materia de medio ambiente le sea de aplicación.

Asimismo, el adjudicatario será responsable de mantener acopiados, ordenados y correctamente almacenados los materiales y los equipos mecánicos y herramientas empleados durante la ejecución de las unidades de obra contratadas, cuidando que no se produzcan derrames, lixiviados, arrastres por el viento o cualquier otro tipo de contaminación sobre el suelo, las aguas o la atmósfera.

Los residuos generados en sus actividades serán entregados a Gestor Autorizado, el adjudicatario aportará a Tragsa al inicio de la obra los "Certificados de Destino" para los residuos no peligrosos y/o los "Documentos de Aceptación" (indicando el código de identificación del residuo según el RD 833/1998), en el caso de los residuos peligrosos, siendo por cuenta del adjudicatario los gastos de su recogida, transporte y gestión.

Será responsabilidad del adjudicatario la correcta segregación de los residuos, y su adecuado almacenaje hasta su retirada, cuidando especialmente de:

- 1.- Cumplir las exigencias de segregación del RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- 2.- Cumplir las prescripciones del Plan de Gestión de Residuos de la obra.
- 3.- Cumplir las instrucciones que el Jefe de Obra de Tragsa o persona en quien delegue, en cuanto a prácticas ambientales establecidas en los procedimientos internos.
- 4.- Disponer los contenedores necesarios y específicos para cada tipo de residuo.
- 5.- Evitar poner en contacto residuos peligrosos con no peligrosos.
- 6.- Separar adecuadamente y no mezclar los residuos peligrosos entre sí.

Terminada la ejecución de las obras o trabajos de que se trate, el adjudicatario procederá a su inmediato desalojo, tanto de personal, maquinaria y equipos como de los sobrantes de material y residuos que se hubieran producido, aportando a Tragsa certificado/s del Gestor/es donde se acredite/n las cantidades de residuos que se han entregado, clasificados por sus códigos L.E.R. según Orden MAM/304/2002, e indicando la obra de procedencia.

Del mismo modo, para maquinaria y vehículos, el adjudicatario no alterará los elementos de regulación de la combustión o explosión de los motores de modo que se modifiquen las emisiones de gases, pudiendo demostrar que sus máquinas cumplen con los niveles de emisión autorizados mediante el análisis de emisión de gases realizado por un Organismo de Control Autorizado (OCA), cuando Tragsa así lo requiera. En el caso de máquinas móviles que puedan circular por carretera, deberán tener pasada y aprobada en fecha y hora la Inspección Técnica de Vehículos. El adjudicatario declara cumplir como mínimo los planes de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Asimismo, cuando Tragsa así lo requiera el adjudicatario acreditará la correcta gestión de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generen durante el mantenimiento de su maquinaria y/o vehículos.

El adjudicatario, de acuerdo a la normativa que le afecte en cuanto a la actividad a realizar, declara su intención de reducir a lo estrictamente necesario el consumo de materias primas que comprometan la sostenibilidad de los ecosistemas naturales de los cuales se obtienen.

Los materiales suministrados por Tragsa e instalados por la empresa adjudicataria están incluidos en estas condiciones, debiendo ser gestionados sus residuos por la empresa adjudicataria.

6. OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD LABORAL

Los colaboradores estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de TRAGSA.

Los colaboradores serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados, incluso será por cuenta del colaborador el coste de las protecciones individuales y colectivas necesarias para la correcta ejecución de la obra. Además, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Así como la obligatoriedad de la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos. Se consideran recursos preventivos:

- a) Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa.

Dichos recursos preventivos deberán tener como mínimo la formación correspondiente a las funciones del nivel básico (50 horas), así como la capacidad, los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo.

En lo que respecta a los requisitos específicos en materia de Seguridad y Salud, el colaborador deberá observar una serie de requerimientos que, de forma documental, quedarán incorporados al contrato y formarán parte inseparable del mismo:

- a) Certificado de modelo de gestión de la prevención asumido por el empresario (servicio de prevención propio o externo).
- b) Designación de un responsable en temas de prevención de riesgos laborales ante TRAGSA.
- c) Relación nominal del personal de la empresa colaboradora en obra, adjuntando a mes vencido una copia de los TCs.

- d) Certificado de Aptitud Médica de los trabajadores.
- e) Justificante de la entrega de la información a los trabajadores: se trata de un documento individualizado para cada uno de los trabajadores y deberá estar firmado por el propio trabajador.
- f) Justificante de haber impartido formación a trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Esta formación debe ser específica para el puesto de trabajo. El justificante es un documento que debe contener el temario recibido y estará firmado por los trabajadores y por la persona encargada de impartir dicha formación.
- g) Justificante de entregas de equipos de protección individual, haciendo referencia de los mismos.
- h) Justificante de aceptación y compromiso de cumplimiento del PSS (plan de seguridad y salud).
- i) Relación de maquinaria que se emplea en la obra, junto con su estado de mantenimiento y declaración de adecuación al R.D. 1215/97 (esto último en caso de maquinaria que esté fabricada con anterioridad al año 1995).
- j) Seguro de vida y de invalidez permanente establecidos en convenio.

Esta documentación puede quedar ampliada según las cláusulas a añadir en el contrato marco y deberá ser actualizada cuando se presenten cambios con relación a la situación inicial.

Será causa inmediata de resolución del contrato el incumplimiento por parte del Colaborador de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral para con el personal de él dependiente, así como la falta de adecuación a la normativa vigente de seguridad, de la maquinaria y equipos que intervengan en la actuación objeto del contrato.

Toledo, 10 de agosto de 2020