

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS DE MONTAJE DE BARRERA DE SEGURIDAD PARA LA OBRA DE MEJORA Y PAVIMENTACIÓN DE LA PISTA DE ACCESO AL CASERÍO DE LAS FUENTES EN EL TM DE GUÍA DE ISORA EN LA ISLA DE TENERIFE A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

Ref. TSA 65930

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la contratación de los trabajos de suministro y montaje de barrera de seguridad para la obra de mejora de pavimentación de la pista de acceso al Caserío de Las Fuentes en el TM de Guía de Isora en la isla de Tenerife.

2. DESCRIPCIÓN OBJETO DEL CONTRATO

2.1. Objeto del contrato

El contrato consistirá en la realización de trabajos de montaje de barrera de seguridad de acero y madera y los abatimientos correspondientes, incluyendo el suministro de material, en la obra de mejora y pavimentación de la pista de acceso al Caserío de Las Fuentes en el TM de Guía de Isora en la isla de Tenerife.

2.2. Alcance del pliego

El alcance del pliego incluye la ejecución de las siguientes unidades de obra:

- Instalación de barrera de seguridad de acero y madera con nivel de contención N2 según la norma europea EN 1317-2, con pie metálico de acero hincado y separado cada 4 m
- Instalación de barrera de seguridad de acero y madera con nivel de contención N2 según la norma europea EN 1317-2, con pie metálico de acero hincado y separado cada 4 m
- Instalación de abatimiento para barrera de seguridad de acero y madera, con nivel de contención N2 según norma europea EN 1317-2, de 4 m de largo, incluye parte proporcional de captafaros, tornillería y piezas especiales, totalmente terminado. Incluye suministro de material.

En el precio unitario ofertado deberá considerarse incluido el suministro del material. En todas las unidades de obra se incluirá la parte proporcional de captafaros, amortiguador-separador, tornillos y piezas especiales.

2.3. Prescripciones técnicas de los materiales

Barrera de seguridad

La valla de madera debe estar formada de un tubo de acero encajado en un tronco de madera de 18 cm de diámetro.

La barrera de seguridad a contratar tendrá las siguientes características:

- ✓ Barrera de seguridad de acero y madera, con nivel de contención N2 según la norma europea UNE-EN 1317-1 y 2.
- ✓ Pie metálico de acero C100/1500, separados cada 4,00 o cada 2,00 m (para alineaciones curvas), recubierto parte frontal madera. En las salidas de las curvas los posters
- ✓ En el precio unitario ofertado se incluirá la parte proporcional de captafaros, amortiguador-separador, tornillería y piezas especiales.
- ✓ Los captafaros se colocarán cada 4 metros.
- ✓ Antes de la instalación del material, la empresa adjudicataria deberá aportar además el manual para la instalación que proporcione el fabricante donde se detallen las operaciones de mantenimiento e inspección.
- ✓ La valla de la barrera debe estar formada por un tubo de acero encajado en un tronco de madera de diámetro 18 cm.
- ✓ La longitud de las vallas será de 2 y 4 metros.
- ✓ Los elementos en madera estar tratados en autoclave sin cromo y sin arsénico.
- ✓ La barrera debe llevar amortiguador. Dichos amortiguadores se colocarán cada 4 metros en las barreras que son de 4 metros y cada 2 metros en las que son de 2 metros.
- ✓ Respecto al comportamiento del choque de la barrera debe cumplir los siguientes términos:
 - Nivel de contención N2.
 - Severidad del choque: A.
 - Deflexión dinámica normalizada: DN=2,3 m
- ✓ La barrera de seguridad debe poseer el correspondiente marcado CE. Deberá cumplir los ensayos marcados por la norma UNE-EN 1317-1 y 2. La documentación de marcado CE de la barrera deberá contener los siguientes parámetros:
 - Breve descripción del producto
 - Nivel de contención del sistema

- Severidad del impacto
- Anchura de trabajo
- Deflexión dinámica

Abatimiento

- ✓ Abatimiento para barrera de seguridad de acero y madera de 4 m de largo
- ✓ Con poste tubular de 1,50 m cada 2 m.
- ✓ Nivel de contención N2 según la norma europea EN 1317-2:1999,
- ✓ En el precio unitario ofertado estará incluida la parte proporcional de captafaros, amortiguador-separador, tornillería y piezas especiales.

2.4. Instalación

La barrera de seguridad se colocará hincada sobre terreno y sobre pavimento empedrado o de hormigón. En este último caso TRAGSA se encargará de la apertura y sellado posterior del hueco.

La empresa adjudicataria será la encargada del replanteo de la barrera antes de la confirmación exacta de los metros lineales de barrera a instalar.

La barrera se instalará de acuerdo con las características y condiciones de sus respectivos ensayos. Así mismo, los criterios de empleo de las barreras de seguridad, su disposición y el cumplimiento de las especificaciones técnicas obligatorias de la Orden Circular 28/2009, de octubre de 2009, sobre “Criterios de Implantación de Barreras de Seguridad Metálicas” de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

Disposición de la barrera

- Distancias al borde de la calzada: Según se indica en el apartado 6.2.1 de la O.C. 28/2009 las barreras de seguridad se colocan fuera del arcén. Cuando este no exista o su anchura sea inferior a 0,50 m la barrera de seguridad se instalará al menos a 0,50 m de distancia transversal del borde de la calzada. Se recomienda, siempre que sea posible, colocar las barreras de seguridad separadas del borde pavimentado, sin superar las distancias máximas indicadas en la tabla 2 del apartado 4.1.3 (tabla 8 de la O.C. 28/2009)
- Disposición en altura: Según se indica en el apartado 6.3 de la O.C. 28/2009 la altura sobre la cota del terreno de la parte superior del sistema ha sido la definida en los ensayos, llevados a cabo según la Norma UNE-EN 1317, con sus tolerancias. En la disposición en altura del sistema elegido se debe tener en cuenta en cualquier caso la posibilidad de un refuerzo de firme

- **Inclinación:** Según se indica en el apartado 6.4 de la O.C. 28/2009 la barrera de seguridad será instalada perpendicularmente a la plataforma adyacente
- **Cimentación y longitud de postes:** De acuerdo con el apartado 6.5 de la O.C. 28/2009, cuando el terreno tenga las mismas características que el empleado en el ensayo inicial de tipo, los postes se hincarán con técnicas semejantes a las empleadas en dichos ensayos. El ensayo inicial de tipo se realiza en un terreno constituido por una zahorra artificial ZA-20 compactada hasta alcanzar una densidad seca del 95% del ensayo Proctor Modificado.

Donde el terreno sea diferente al del ensayo inicial de tipo, se realizará una evaluación de su resistencia sobre un poste aislado hincado en la zona donde se vaya a instalar el sistema de contención y a la misma distancia del borde de la calzada a la que se vayan a instalar los postes.

Donde no se obtenga un terreno adecuado según las condiciones del ensayo se ejecutará un cajeadado a lo largo de la línea de cimentación de los postes, con una anchura de 50 cm y una profundidad de 15 cm, relleno posteriormente con hormigón HA-25, disponiendo al mismo tiempo una armadura de 4 Φ 12, con cercos Φ 8 cada 50 cm. En caso de que fuera preciso realizar una cimentación, esta correrá a cargo de TRAGSA.

3. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

Los trabajos deberán de realizarse en jornadas diarias de 8 horas, de lunes a viernes, 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.

Para las certificaciones mensuales, el adjudicatario presentará a Tragsa para su revisión, desglose de mediciones de las unidades de obra a certificar y a origen.

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

- Todos aquellos medios humanos y materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos. Así como los de seguridad colectiva de las zonas de trabajo y los de seguridad individual (EPI) necesarios para garantizar la seguridad del personal en la obra.
- Los medios de protección y señalización de las zonas de trabajo
- La guarda y custodia de todos los equipos y materiales puestos a disposición de la obra durante el período de ejecución de los trabajos.
- La retirada de restos de obra a vertedero autorizado, teniendo que presentar a TRAGSA el certificado correspondiente del vertedero donde lleven los restos de obra, y los informes correspondientes de la Gestión de Residuos sobrantes producto de la ejecución de las unidades de obra contratadas.

- El transporte, descarga, acarreo y distribución de los materiales necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato.

➤ De la **documentación técnica** de los trabajos objeto del contrato:

Al inicio de la obra se aportará, sin coste alguno, toda la documentación relativa a los certificados de calidad y marcado CE que son exigibles para los materiales que se van a emplear en obra.

4. 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.

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.

5. 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 la dirección facultativa.

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, 26 de junio de 2018