

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS DE COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN SEGÚN EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN DE RENFE CERCANÍAS EN LA CONEXIÓN DEL TÚNEL DE CERCANÍAS DE SOL CON METRO GRAN VÍA EN MADRID A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO SIMPLIFICADO

Ref. TSA0066792

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir las condiciones técnicas para la instalación de la señalización de Renfe Cercanías del túnel de Cercanías de Sol con Metro Gran Vía en Madrid.

Dichas condiciones serán de aplicación a la totalidad de los trabajos 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 instalación de la señalización, incluyendo el material preciso para ello, según el Manual de Señalización de Renfe Cercanías en la conexión del túnel de Cercanías de Sol con Metro Gran Vía en Madrid.

2.2. ALCANCE DEL PLIEGO Y PRESCRIPCIONES DE LOS MATERIALES

El adjudicatario deberá ejecutar las siguientes unidades de obra:

➤ **RÓTULOS EN LÁMINAS ADHERIDAS**

- Suministro y colocación de rótulo autoadhesivo con superficies de láminas vinílicas opacas o translúcidas, en acabado mate y color uniforme o con efecto del vidrio tratado al ácido. Su espesor máximo será de 0,05 mm. A partir de bandas con altura o dimensiones >50 cm. Se aplicará gráfica y colores corporativos a definir y elaborado mediante sistema de troquelado con corte electrónico. Incluida capa de protección y preparación del soporte para su correcta aplicación.

- Suministro y colocación de rótulo autoadhesivo, con adhesivo acrílico permanente de color gris, en bandas de láminas vinílicas opacas, acabado mate y color blanco, de composición libre de PVC. Su espesor máximo será de 0.05 mm y su altura será >15 cm y ≤35 cm. Se aplicará gráfica y colores corporativos a definir mediante aplicación por impresión digital. Incluida capa de protección y preparación del soporte para su correcta aplicación.
- Suministro y colocación de rótulo autoadhesivo con **bandas** de láminas vinílicas opacas, de fundición, con cara vista blanca y color negro en su cara adhesiva, en acabado mate y color uniforme. Su espesor máximo será de 0.05 mm y su altura será >15 cm y ≤35 cm. Llevará aplicada gráfica en colores corporativos, a definir, mediante aplicación en vinilos de corte de fundición definidos. Incluida capa de protección y preparación del soporte para su correcta aplicación.
- Suministro y colocación de rótulo autoadhesivo con **bandas** de láminas vinílicas opacas, de fundición, con cara vista blanca y color negro en su cara adhesiva, en acabado mate y color uniforme. Su espesor máximo será de 0.05 mm y su **altura >35 y ≤50 cm**. Llevará aplicada gráfica en colores corporativos, a definir, mediante aplicación en vinilos de corte de fundición definidos. Incluida capa de protección y preparación del soporte para su correcta aplicación.
- Suministro y colocación de rótulo autoadhesivo con bandas de láminas vinílicas opacas, de fundición, con cara vista blanca y color negro en su cara adhesiva, en acabado mate y color uniforme. Su espesor máximo será de 0.05 mm. A partir de bandas con altura o dimensiones >50 cm. Llevará aplicada gráfica en colores corporativos, a definir, mediante aplicación en vinilos de corte de fundición definidos. Incluida capa de protección y preparación del soporte para su correcta aplicación.
- Suministro y colocación de rótulo adherido con placas de chapa de aluminio con acabado lacado al horno en cualquier color. Espesor mínimo será de 2 mm. Altura >15 cm y ≤35 cm. Se aplicará gráfica y colores corporativos a definir mediante aplicación con vinilos de corte descritos en unidades 1.1., 1.2., 1.3 y 1.4 Incluida capa de protección.
- Suministro y colocación de rótulo adherido con placas de chapa de aluminio con acabado lacado al horno en cualquier color. Espesor mínimo será de 2 mm. y altura >35 y ≤50 cm. Se aplicará gráfica y colores corporativos a definir mediante aplicación con vinilos de corte descritos en unidades 1.1., 1.2., 1.3 y 1.4. Incluida capa de protección.

- Suministro y colocación de placa de aluminio lacada al horno con fijación adhesiva y mecánica mediante gesipas de fijación a soporte, de color a determinar, con bordes no cortantes y vértices redondeados, con **código braille estampado en placa** hasta cuatro líneas de texto, incluso adaptación de la placa a cualquier curvatura al soporte. Altura: hasta 10 cm. Longitud **>20 cm y ≤30 cm**. Incluida capa de protección.
 - Suministro y colocación de elemento gráfico en acero inoxidable AISI 316, recortada con corte laser de 2 mm de espesor, con acabado pulido o esmerilado de una altura **>30 cm y ≤60 cm**, incluso fijación mediante adhesivo de gran adherencia y resistencia o pequeña estructura auxiliares totalmente oculta. Longitud máxima igual a su altura por 1.5.
- **RÓTULOS A UNA CARA DE PANEL COMPOSITE (PLACAS O BANDEJAS)**
- Suministro y colocación de rótulo en placa o bandeja a una cara, de panel composite formado por dos láminas de aluminio y un núcleo de Polietileno, con espesor total de 4 mm. Con altura en frontal ≥ 30 y ≤ 50 cm. Incluida aplicación gráfica con vinilos autoadhesivos y sistema de troquelado con corte electrónico según definición en unidades 1.1., 1.2., 1.3. y 1.4. Incluida capa de protección. Incluido estructura y soportes de sujeción y anclaje estándar, de acuerdo con la dimensión del rótulo y la superficie de apoyo. Todo ello con la optimización del diseño para ocultar todas las piezas estructurales y de anclaje.
- **RÓTULOS A DOS CARAS DE PANEL COMPOSITE (BANDEROLA, PÓRTICO O SUSPENDIDO)**
- Suministro y colocación de rótulo en placa o bandeja a dos caras, de panel composite formado por dos láminas de aluminio y un núcleo de Polietileno, con espesor total de 4 mm. Con altura en frontal ≥ 30 y ≤ 50 cm. Incluida aplicación gráfica con vinilos autoadhesivos y sistema de troquelado con corte electrónico según definición en unidades 1.1., 1.2., 1.3. y 1.4. Incluida capa de protección. Incluida estructura en bastidor o con viga de celosía, incluidos soportes de sujeción y anclajes estándar, de acuerdo con la dimensión del rótulo y las superficies de apoyo. Todo ello con la optimización del diseño para ocultar todas las piezas estructurales y de anclaje.
 - Suministro y colocación de rótulo en placa o bandeja a dos caras, de panel composite formado por dos láminas de aluminio y un núcleo de Polietileno, con espesor total de 4 mm. Con altura en frontal de dimensiones >50 cm. Incluida aplicación gráfica con vinilos autoadhesivos y sistema de troquelado con corte electrónico según definición en unidades 1.1., 1.2., 1.3. y 1.4. Incluida capa de protección. Incluida estructura en bastidor o con viga de celosía, incluidos soportes de sujeción y anclajes estándar, de acuerdo con la dimensión del rótulo y las superficies de apoyo. Todo ello con la optimización del diseño para ocultar todas las piezas estructurales y de anclaje.

➤ RÓTULOS A DOS CARAS DE PANEL COMPOSITE (BANDEROLA, PÓRTICO O SUSPENDIDO)

- Elemento formado por un soporte TIPO C cercanías y ancho métrico, para su montaje como rótulo en banderola, anclado a suelo. Longitud de 3.00 m. Incluida pieza de transición para anclaje de placa. Incluido el montaje del conjunto de banderola completa
- Elemento formado por una pieza de refuerzo especial TIPO D cercanías y ancho métrico, de sección triangular y altura entre 300 y 600 mm, para anclajes de placas a dos caras en banderola. Incluida pieza de transición para anclaje de placa. Incluido anclaje de rótulo completo, sobre paramento o cualquier tipo de elemento resistente vertical.

2.2. CONDICIONES PARTICULARES DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

La empresa adjudicataria dispondrá de quince (15) días naturales para la elaboración de la edición gráfica, incluido planos o croquis de ubicación y presentación a TRAGSA y a RENFE CERCANÍAS para su aprobación.

La señalización suministrada deberá ser acorde al manual de señalización de Renfe Cercanías.

Los suministros de los materiales precisos para la instalación se harán hasta pie de tajo y en horario nocturno.

Se verificará que los materiales suministrados incluyen etiquetado del marcado CE y la declaración CE de conformidad correspondiente firmada por el contratista. Se rechazará todo material que no lleve sello de calidad o que no cumpla el mínimo requerido en los ensayos correspondientes.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Replanteo
- Fijación/colocación/montaje/instalación de la señalización
- Comprobación de la visibilidad de la señal
- Corrección de la posición si fuera necesaria

Los elementos estarán fijados a los soportes, en la posición indicada en la DT, con las modificaciones introducidas en el replanteo previo, aprobadas por TRAGSA. Se situarán en un plano vertical, perpendicular al eje del pavimento. Se seguirá el orden de trabajos previsto en la DT. Los trabajos se harán de manera que molesten lo mínimo posible a los afectados. Una vez acabados los trabajos, la base quedará limpia de restos de material.

Se cumplirá la normativa vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

La señalización se hará de acuerdo a siguiendo las pautas establecidas tanto en el manual de accesibilidad de ADIF, CTE y el Código Técnico de la Edificación. Igualmente se cumplirá toda la normativa vigente y aplicable a fecha de ejecución de los trabajos.

Previo a la colocación de la señalización se comprobará que su situación se corresponde con la de los planos o croquis aprobados por TRAGSA y RENFE. Se comprobará que el paramento soporte está completamente acabado.

Tolerancias de ejecución:- Verticalidad: ± 1 cm

3. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN

La empresa adjudicataria llevará a cabo la solicitud de información, recomendaciones y permisos del Ayuntamiento de Madrid y siempre bajo el estricto cumplimiento de las ordenanzas municipales en materia de colocación de contenedores en la vía pública, de modo que las operaciones de carga y descarga no menoscaben la fluidez de la circulación. Se cumplirán igualmente las normativas pertinentes en materia de ruidos, contaminación, etc.

También correrán por cuenta de la empresa adjudicataria:

- Los portes a obra incluyendo cargas, descargas y transportes de material que por necesidades de acceso se deban realizar en horario nocturno y/o festivo, así como los permisos y tasas necesarios.
- Elementos auxiliares para la implantación en obra así como toda gestión de permisos ante el Ayuntamiento u Organismo Autónomo correspondiente referente a transportes, estacionamiento, descarga de materiales y ocupación de vía pública.

La empresa licitadora adjuntará a su oferta un planning de estimación de tiempos de fabricación y ejecución de las unidades de obra contratadas. Reflejando jornadas laborables de ocho horas de lunes a viernes. Cuarenta horas semanales. No obstante, deberá existir disponibilidad para trabajos en horario nocturno, festivos o fines de semana. Será potestad de TRAGSA, la modificación de los horarios, en función del ritmo de la obra y las necesidades de ésta, no suponiendo en ningún caso incremento de los precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.

Se nombrará un Jefe de Obra, responsable técnico de probada experiencia, para el seguimiento de los trabajos objeto del contrato, así como un Encargado que deberá de estar a pie de obra coordinando su personal, y será el interlocutor con el personal de TRAGSA.

Todo replanteo de trabajos no contemplado en el presente pliego y derivado de la actuación, lo deberá realizar la empresa adjudicataria bajo la supervisión de TRAGSA, y según indicaciones de la Dirección Facultativa y la Propiedad.

Se 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 mismo, 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. Incluidos los medios auxiliares, casetas de obra, aseos, etc. así como los de seguridad colectivas 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.
- El licitante aportará por escrito relación de medios humanos y auxiliares necesarios para acometer las diferentes actividades reflejadas en la planificación general adjunta, para cumplir la simultaneidad de tareas que en ella se refleja. En dicha documentación deberá de especificar, que medios, y/o actividades de las reflejadas son propios y cuales subcontractados. Esta documentación será imprescindible, para que la oferta sea considerada.
- La empresa ofertante incluirá en sus precios unitarios el transporte, descarga, acarreo y distribución en plantas de los materiales que suministra y que son necesarios para la correcta ejecución de los trabajos objeto del contrato. Para aquellos materiales suministrados por Tragsa, la distribución de los mismos correrá por cuenta del adjudicatario. A requerimientos de Tragsa o de la D.F., estas operaciones podrán realizarse en horario nocturno, no suponiendo en ningún caso incremento de los precios unitarios contratados, ni pagos específicos por administración.
- La parte proporcional por la edición gráfica y maquetación de los rótulos, para su aprobación por parte de RENFE

- La empresa adjudicataria deberá entregar al finalizar la obra cuatro ejemplares en papel y cuatro en formato digital de los siguientes documentos:
 - Proyecto conforme a Manual de señalización de Renfe Cercanías (Memoria, planos, etc.).
 - Planos As Built.
 - Certificados de calidad de materiales instalados.
 - Nota: Cada uno de estos documentos pueden ser reclamados por TRAGSA S.A. a la empresa adjudicataria durante el transcurso de la obra, sin necesidad de esperar a la terminación de la misma.
- 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 se realizará a vertedero y/o gestor autorizado, teniendo que presentar a TRAGSA el certificado y los informes correspondientes de la Gestión de Residuos producto de las unidades de obra contratadas.
- Los medios auxiliares necesarios para el desplazamiento de la maquinaria y los materiales dentro de la obra, correrán a cargo de la empresa adjudicataria.
- Todos los materiales empleados dispondrán de la documentación indicada en su UNE de referencia y, en cualquier caso, todos dispondrán de marcado CE y la correspondiente declaración de prestaciones.
- Las ayudas de albañilerías para la realización de rozas, taladros, perforaciones, pasamuros en paramentos verticales y horizontales.
- Los ensayos y pruebas que sean necesarios en cumplimiento de la normativa vigente, aportando informes técnicos redactados por empresas o laboratorios homologados de reconocido prestigio en el mercado.
- El periodo de garantía, tanto de la instalación como de los materiales, no comenzará hasta la recepción total de la obra por parte de la propiedad.
- 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.

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.

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, 11 de febrero de 2019