
Pliego de prescripciones técnicas

Servicio de mantenimiento de la señalización vertical y horizontal de la ZAL Port

Fecha: julio 2025

Exp. 2522015



ÍNDICE

- 1. OBJETO**
- 2. ALCANCE**
- 3. CONDICIONES BÁSICAS DE LA PRESTACIÓN**
- 4. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**
- 5. CONDICIONES DE LOS MATERIALES**
- 6. MEDIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**
- 7. CONDICIONES ECONÓMICAS (Incluye precios contradictorios)**

ANEJOS

(ANEJO N.º 1) PRESUPUESTO

(ANEJO N.º 2) EJEMPLO DE INCIDENCIA COMUNICADA

1. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto establecer las condiciones técnicas, criterios de ejecución, procedimientos de control y especificaciones de materiales para la correcta prestación de los servicios de conservación, reposición y nueva implantación de elementos de señalización vial en la Zona de Actividades Logísticas del Puerto de Barcelona (ZAL Port), en conformidad con las normativas técnicas y legales vigentes.

En particular, se incluyen las siguientes actuaciones:

- **Mantenimiento de la señalización vertical:** Comprende la inspección, reparación, reposición y actualización de las señales y elementos de soporte existentes, garantizando su visibilidad, legibilidad y adecuación a lo dispuesto en la *Instrucción de Carreteras 8.1-IC* y demás normativa aplicable, utilizando materiales certificados y técnicas que aseguren su durabilidad y seguridad.
- **Mantenimiento de la señalización horizontal:** Incluye el repintado, modificación y/o borrado de marcas viales existentes, así como la incorporación de nuevas, mediante el empleo de materiales de altas prestaciones (pinturas acrílicas, plásticos en frío, microesferas de vidrio y agregados antideslizantes) en cumplimiento del *Reglamento General de Circulación* y de las especificaciones del *Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*.
- **Ejecución de nuevos pasos de peatones elevados:** Planificación, diseño y construcción de pasos sobreelevados de acuerdo con la *Orden FOM/3053/2008*, garantizando el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad universal, seguridad vial y sostenibilidad, así como su integración estética con el entorno.

Todas las actuaciones deberán ejecutarse bajo criterios de optimización de recursos, respeto a los plazos de ejecución, coordinación con las operaciones logísticas de la ZAL Port y cumplimiento de la normativa en materia medioambiental, de seguridad y prevención de riesgos laborales.

2. ALCANCE

El presente contrato comprende todas las actuaciones necesarias para asegurar la conservación, reposición, mejora e implantación de nueva señalización en la ZAL Port, garantizando la seguridad vial, la accesibilidad y el cumplimiento de la normativa aplicable. Todas las intervenciones se ejecutarán bajo las directrices de CILSA, siguiendo el Reglamento General de Circulación, Instrucción de Carreteras 8.1-IC, Orden FOM/3053/2008, UNE-EN 12899-1, UNE 135200 y demás normas vigentes.

2.1. Conservación y reposición de señalización

- **Señalización vertical:** Inspección periódica, reparación, recolocación, reposición y sustitución de señales, carteles y soportes. Se incluye el vinilado, los carteles directorios y la sustitución por elementos con características iguales o superiores a los existentes.
- **Señalización horizontal:** Repintado, borrado y modificación de marcas viales (pasos de peatones, líneas, flechas, textos, cebreados, símbolos) con pinturas acrílicas, plásticos en frío y materiales con microesferas de vidrio y agregados antideslizantes.

- **Elementos auxiliares:** Mantenimiento y sustitución de balizas, hitos y demás dispositivos de balizamiento.

2.2. Implantación de nueva señalización

Suministro y colocación de nuevos elementos de señalización vertical, horizontal, cartelería, soportes y balizamiento conforme a las necesidades determinadas por CILSA y las características técnicas descritas en el Anejo III.

2.3. Ejecución de pasos de peatones sobreelevados

Construcción de pasos sobreelevados según la *Orden FOM/3053/2008*, incluyendo preparación de superficie, riegos asfálticos, fresado de bordes y pintado con sistemas termoplásticos o plásticos en frío, junto con la señalización vertical y horizontal correspondiente. Los diseños cumplirán los criterios de accesibilidad universal y seguridad vial.

2.4. Gestión y control del contrato

Implantación y mantenimiento de un **sistema informatizado de gestión** que permita:

- Planificar y hacer seguimiento de las órdenes de trabajo.
- Mantener el inventario georreferenciado actualizado.
- Registrar incidencias y generar informes técnicos y económicos.
- Acceso en tiempo real por parte de CILSA, con perfiles de usuario diferenciados.

El coste de implantación, licencias, formación y mantenimiento estará incluido en el precio ofertado.

El sistema generará:

- **Informe inicial:** Diagnóstico del estado de la señalización e inventario georreferenciado.
- **Informes quincenales:** Con incidencias detectadas, fotografías, ubicación y valoración.
- **Informes mensuales:** Resumen de trabajos realizados y pendientes.
- **Informe final:** Memoria técnica y económica al término del contrato.

2.5. Medio ambiente, seguridad y prevención

El adjudicatario garantizará el cumplimiento de la **Ley 7/2022 de residuos**, la **Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales**, el **RD 1627/1997** y el **RD 171/2004**, incluyendo:

- **Gestión de residuos:** Segregación, transporte y tratamiento a través de gestores autorizados, aportando certificados y justificantes periódicos.
- **Plan de seguridad y salud:** Documento específico aprobado por CILSA antes del inicio de los trabajos.
- **Plan de contingencia ambiental:** Medidas preventivas y de respuesta ante derrames, accidentes o emergencias ambientales.

3. CONDICIONES BÁSICAS DE LA PRESTACIÓN

El adjudicatario deberá garantizar la prestación del servicio de forma continua, segura y eficiente, asegurando la correcta planificación, ejecución y supervisión de todas las actuaciones.

3.1. Programación y horarios

- Los trabajos se programarán en coordinación con la Dirección Técnica de CILSA, priorizando los horarios de menor afección al tráfico y a las operaciones logísticas de la ZAL Port.
- La pintura diurna solo se permitirá si no interfiere con la fluidez del tráfico, previa autorización por escrito de CILSA.
- Los trabajos urgentes, definidos por CILSA como aquellos que supongan un riesgo inmediato para la seguridad vial, deberán iniciarse en un plazo máximo de **4 horas** desde su notificación y quedar resueltos en un plazo no superior a **8 horas**.

3.2. Coordinación y comunicación

- El adjudicatario designará un **interlocutor único** (técnico responsable del contrato) disponible durante toda la jornada laboral para la coordinación con CILSA.
- Se notificará con una antelación mínima de **24 horas** cualquier actuación que implique cortes, desvíos o reservas de estacionamiento, colocando señalización provisional que informe a los usuarios.
- Las actuaciones que afecten a zonas de especial tránsito (accesos principales, áreas de carga y descarga) requerirán planificación conjunta con CILSA.

3.3. Señalización provisional y medidas de seguridad

- Antes de iniciar los trabajos, el adjudicatario colocará la señalización provisional necesaria para garantizar la seguridad de peatones, conductores y trabajadores.
- Se emplearán dispositivos de balizamiento homologados (conos, barreras, luces destellantes) y se seguirán los criterios establecidos en la **Norma 8.3-IC Señalización de obras**.
- El adjudicatario será responsable de mantener en perfecto estado la señalización provisional durante toda la ejecución de los trabajos.

3.4. Limpieza y restitución

- Al finalizar cada actuación, el adjudicatario retirará todos los materiales sobrantes, residuos y señalización provisional, dejando la zona de trabajo en condiciones de limpieza y seguridad.
- Los costes asociados a la recogida, transporte y tratamiento de residuos generados están incluidos en los precios unitarios del contrato.

3.5. Costes incluidos en la oferta

Los precios ofertados por el adjudicatario incluirán, sin coste adicional para CILSA:

- Los gastos de señalización provisional, balizamiento y medidas de seguridad.
- La gestión y transporte de residuos hasta gestor autorizado.

- La implantación, licencias, formación y mantenimiento del software de gestión del contrato.
- La maquinaria, herramientas, EPIs y cualquier medio auxiliar necesario para la ejecución de los trabajos.

3.6. Supervisión y control

- CILSA, a través de su Dirección Técnica, podrá realizar inspecciones periódicas y aleatorias de los trabajos, así como solicitar ensayos de calidad sobre materiales o técnicas empleadas.
- Si se detectan deficiencias en la ejecución, CILSA podrá ordenar la subsanación inmediata a cargo del adjudicatario, sin compensación económica adicional.
- La negativa o demora injustificada en la corrección de deficiencias podrá dar lugar a la aplicación de penalizaciones.

3.7. Criterios de aceptación de trabajos y materiales

Para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad, se establecen los siguientes criterios mínimos de aceptación:

Elemento	Criterio de aceptación	Norma de referencia
Pintura de marcas viales	Espesor mínimo seco: 0,6 mm (pinturas plásticas en frío) y 0,3 mm (pinturas acrílicas).	UNE 135200-1:2005
Retroreflexión inicial (RL)	$\geq 300 \text{ mcd/m}^2/\text{lx}$ para marcas blancas nuevas.	UNE-EN 1436
Retroreflexión en seco a 12 meses	$\geq 150 \text{ mcd/m}^2/\text{lx}$ para marcas en servicio.	UNE-EN 1436
Agarre superficial	Coefficiente de fricción (SRT): ≥ 55 .	UNE-EN 13036-4
Señales verticales	Clase retroreflectante: Nivel II (H.I.) .	Instrucción 8.1-IC
Soportes metálicos	Galvanizado en caliente, espesor de recubrimiento $\geq 70 \mu\text{m}$.	UNE-EN ISO 1461
Pasos de peatones sobreelevados	Altura: $10 \pm 1 \text{ cm}$; Longitud de plataforma: $4 \pm 0,2 \text{ m}$; Rampas: 1 a 2,5 m .	Orden FOM/3053/2008

Nota: Cualquier elemento que no cumpla con estos criterios podrá ser rechazado por la Dirección Técnica de CILSA, debiendo el adjudicatario proceder a su sustitución o corrección sin coste adicional.

3.8. Plan de mantenimiento preventivo

El adjudicatario deberá cumplir como mínimo las siguientes frecuencias y plazos para la ejecución de las actuaciones de conservación y mantenimiento preventivo:

Actuación	Frecuencia mínima / Plazo máximo	Observaciones
Inspección de señalización vertical	Cada 15 días	Incluye verificación de visibilidad, estado estructural y retrorreflexión.
Inspección de señalización horizontal	Cada 15 días	Evaluación del desgaste, limpieza y visibilidad de las marcas.
Reparación de señalización dañada	Máximo 48 horas desde la notificación o detección.	Para señales críticas (STOP, ceda el paso, direcciones obligatorias) el plazo será 24 horas .
Repintado de marcas viales	Campaña establecida por CILSA, donde se repintará cada año la tercera parte del inventario.	Se priorizarán pasos de peatones, líneas de detención y marcas de seguridad.
Revisión de pasos sobreelevados	Cada 6 meses	Comprobación de integridad estructural y estado del pavimento.
Revisión de balizas e hitos	Cada 3 meses	Sustitución de elementos faltantes, rotos o deformados.

Nota: CILSA podrá exigir incrementos en la frecuencia de las inspecciones en áreas de alta intensidad de tráfico o con mayor siniestralidad detectada.

3.9. Actuaciones urgentes: plazos máximos de respuesta

El adjudicatario deberá disponer de los medios necesarios para atender incidencias urgentes en la señalización de la ZAL Port. A estos efectos, se definen como actuaciones urgentes aquellas que afecten directamente a la seguridad vial o a la operativa logística del recinto.

Tipo de incidencia	Plazo máximo de inicio	Plazo máximo de resolución	Observaciones
Daño en señalización crítica (<i>STOP, Ceda el paso, dirección obligatoria, prohibiciones esenciales</i>)	4 horas	8 horas	Con colocación provisional de señal sustitutoria si no es posible la reposición inmediata.
Ausencia total de paso de peatones en áreas de tránsito peatonal	4 horas	12 horas	Incluye la señalización horizontal y vertical provisional.
Daños en pasos sobreelevados que afecten la circulación	6 horas	24 horas	Reparación provisional si la reconstrucción definitiva requiere más tiempo.
Balizas y elementos de seguridad en accesos principales	6 horas	24 horas	Sustitución o recolocación de dispositivos faltantes.

Cualquier otra señalización relevante para la seguridad vial o la operativa	12 horas	48 horas	Según valoración de la Dirección Técnica de CILSA.
---	-----------------	-----------------	--

Nota: El incumplimiento reiterado de estos plazos podrá dar lugar a penalizaciones contractuales según determine CILSA.

4. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El procedimiento de ejecución de los trabajos tiene como finalidad garantizar que todas las actuaciones previstas en el contrato se desarrollen de forma ordenada, segura, eficiente y conforme a las especificaciones técnicas de CILSA y la normativa vigente.

4.1. Encargo y autorización de los trabajos

- Los trabajos se encargarán mediante **Órdenes de Trabajo** emitidas por la Dirección Técnica de CILSA o persona en quien delegue.
- Dichas órdenes incluirán: descripción de la actuación, ubicación, prioridades, plazo de inicio y finalización, y cualquier condición particular.
- **Ningún trabajo podrá comenzar sin la correspondiente autorización escrita** de la Dirección Técnica de CILSA, salvo en casos de urgencia que afecten a la seguridad vial, que podrán iniciarse previa comunicación verbal y posterior regularización documental.

4.2. Replanteo y aprobación previa

- Antes de ejecutar cualquier actuación, el adjudicatario realizará el **replanteo en campo** con personal técnico propio, definiendo los límites exactos de la intervención, comprobando interferencias y necesidades de señalización provisional.
- Se presentará, cuando sea requerido por CILSA, una **propuesta técnica** (croquis, planos, detalle de materiales) para su aprobación.
- El replanteo deberá quedar documentado y aprobado por la Dirección Técnica de CILSA antes del inicio de los trabajos.

4.3. Ejecución de los trabajos

- La ejecución se realizará conforme a las especificaciones técnicas del pliego, los anexos y las normas de referencia.
- Durante la ejecución, el adjudicatario deberá:
 - Implantar la señalización provisional según la Norma 8.3-IC.
 - Garantizar la seguridad de trabajadores, peatones y vehículos.
 - Utilizar exclusivamente materiales aprobados por CILSA.
 - Mantener una adecuada limpieza y orden en la zona de trabajo.

4.4. Control y seguimiento

- El adjudicatario remitirá **partes de trabajo** cuando así lo solicite CILSA, incluyendo personal, maquinaria, materiales y estado de avance.
- Se emitirá un **informe semanal** consolidado con todas las actuaciones realizadas.
- Los trabajos serán supervisados por la Dirección Técnica de CILSA, que podrá realizar **inspecciones en cualquier momento**.

4.5. Recepción y conformidad

- Al finalizar cada actuación, el adjudicatario comunicará a CILSA su conclusión, presentando documentación gráfica (fotografías, planos actualizados, certificados de materiales).
- Los trabajos quedarán condicionados a la **recepción favorable por parte de CILSA**, que podrá rechazar aquellos que no cumplan las especificaciones de calidad o plazos.
- Los defectos detectados deberán subsanarse en un plazo máximo de **5 días naturales** desde su notificación, sin coste adicional.

4.6. Documentación final

- Todas las actuaciones ejecutadas deberán registrarse en el **sistema informatizado de gestión del contrato**, incluyendo ubicación, descripción, fecha de ejecución, personal, maquinaria, materiales empleados y fotografías.
- Trimestralmente se entregará a CILSA la **cartografía actualizada** en formato digital (Microstation o Autocad), reflejando todas las modificaciones y nuevas implantaciones.

5. CONDICIONES DE LOS MATERIALES

5.1. CONDICIONES GENERALES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

Las Condiciones Generales a tener en cuenta y las características de los materiales a utilizar serán las siguientes:

a. SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL:

Con carácter general, se utilizarán en la aplicación de las marcas viales, los siguientes materiales:

- Pintura acrílica
- Plásticos en frío de dos componentes
- Microesferas de vidrio
- Agregados antideslizantes

Los colores de la pintura serán, principalmente, el blanco y el amarillo, pudiendo emplearse cualquier otro color que permita la normativa vigente en materia de señalización.

Todas las marcas viales irán dotadas de microesferas de vidrio para darles la retroreflectancia necesaria, así como de agregados antideslizantes, los cuales irán incluidos en el precio de la marca vial.

b. SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Las señales verticales de tráfico serán de chapa galvanizada de acero laminado en frío de primera fusión de 1,8 +/- 0,2 mm de espesor, salvo que CILSA expresamente lo pida en otro material. Todas las señales llevarán referencia de la empresa fabricante y fecha de su fabricación. Las señales verticales se suministrarán con arreglo a los proyectos y

necesidades que oportunamente se especifiquen. Las señales preceptivas e informativas tendrán las formas, dimensiones y colores que determina la Instrucción de Carreteras 8.1-IC del Ministerio de Fomento, así como demás disposiciones vigentes. En cuanto a la retrorreflexión se refiere, se distinguen tres tipos: Pintura no reflectante, Reflexivo E.G (Nivel I) y Reflexivo H.I. (Nivel II).

En el reverso de las señales deberá figurar la fecha de fabricación y las referencias del fabricante.

Los postes y elementos de sustentación de las señales serán de perfil laminado en frío, galvanizados y su grueso y altura según convenga en cada caso, con tapa en la parte superior, así como con dispositivos para la sujeción de la señal; o circulares de aluminio de diámetros y espesores diversos, pudiendo ser de otro tipo de material y forma según sea solicitado por CILSA.

Las dimensiones de los postes se indican en la siguiente tabla con las tolerancias definidas en la norma UNE-EN 10219-2:

Dimensiones (mm)	Espesor (mm)
80 x 40	2
100 x 50	3

A continuación mostramos las características de la señalización instalada en la actualidad en el recinto de la ZAL Port.

SEÑALIZACIÓN DIRECCIONAL ZAL Port (BCN)

La finalidad de la señalización direccional es identificar la calle por la cual se circula e indicar en cada cruce las diferentes direcciones que se pueden tomar.

COMPOSICIÓN

En la señalización vertical indicativa se pueden distinguir los siguientes elementos:

- Soportes:
 - Soporte de aluminio de \varnothing 80 mm.
 - Soporte telescópico de aluminio de \varnothing 120-80mm.
- Paneles indicativos:
 - Modulo fabricado totalmente en aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 1300x400. Cerrado por las dos caras y con acabado reflectante de nivel II.

- Modulo fabricado totalmente en aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 1900x500. Cerrado por las dos caras y con acabado reflectante de nivel II.
- Modulo fabricado totalmente en aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 2200x250. Cerrado por las dos caras y con acabado reflectante de nivel II.

A continuación, mostramos algunos ejemplos de la señalización requerida.



Ejemplo 1 y 2: Señalización direccional dispuesta actualmente en la ZAL Port (BCN).

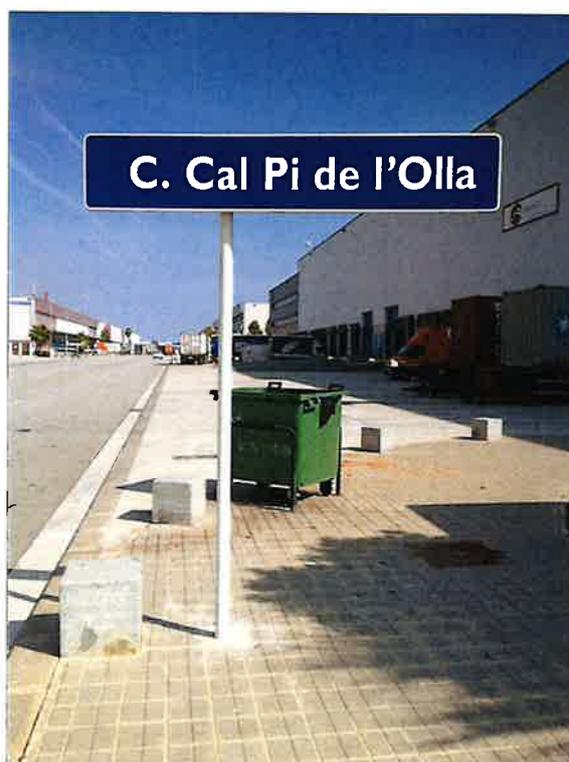
SEÑALIZACIÓN DIRECCIONAL ZAL Port (Prat)

COMPOSICIÓN

En la señalización vertical indicativa se pueden distinguir los siguientes elementos:

- Soportes:
 - Soporte de aluminio de \varnothing 76 mm y de 3000mm de longitud.
 - Soporte telescópico de aluminio de \varnothing 114-90mm.
- Paneles indicativos:
 - Modulo fabricado totalmente en aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 2200x200. Cerrado por las dos caras y con acabado reflectante de nivel II.
 - Modulo fabricado totalmente en aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 2200x400. Cerrado por las dos caras y con acabado reflectante de nivel II.

A continuación mostramos algunos ejemplos de la señalización requerida.



Ejemplo 3 y 4: Señalización direccional dispuesta actualmente en la ZAL Port (Prat).

SEÑALIZACIÓN POSICIONAL

La finalidad de la señalización vial es la de generar una numeración correlativa con respecto a la calle de cada una de las entradas principales de las diferentes naves.

COMPOSICIÓN

- Bandeja de aluminio lacado en blanco de 700x450x20mm
- Ángulos de aluminio lacado en blanco para fijación en fachada
- Rotulación en vinilo para exterior

A continuación mostramos algunos ejemplos de la señalización requerida.



Ejemplo 5 y 6: Señalización posicional de la calle en el recinto de la ZAL Port (BCN).

SEÑALIZACIÓN PARADAS DE BUS

COMPOSICIÓN

El poste de parada de bus estará formado por soporte galvanizado de Ø60mm, placa superior de 600x400mm rotulada y placa giratoria para información de rutas pintado color azul RAL 5010.



Ejemplo 5 y 6: Poste de parada de Bus en C/ Mar Roja, ZAL Port (BCN).

SEÑALIZACIÓN PUNTOS DE ENCUENTRO

Modelo 1:

COMPOSICIÓN

- Soporte de Ø76mm 4-D de 3.500mm de altura.
- Placa cuadrada de 600x600mm a doble cara, nivel 2 de reflexión, incluye elementos de sujeción.



Ejemplo 7 y 8: Señalización de punto de encuentro en C/ Mar Roja, ZAL Port (BCN).

Modelo 2:

COMPOSICIÓN

- Poste de acero galvanizado de 100x50x3mm de sección.
- Placa cuadrada de 900x900mm a doble cara para punto de reunión rotulada según diseño actual de la ZAL.



Ejemplo 9: Señalización punto de encuentro Recinto Service Center.

PANELES DIRECTORIOS GENERAL DE EMPRESAS

Las características técnicas de los directorios es la siguiente:

- **Panel 1:** formado por un marco encajonado con 30 lamas de aluminio acoplables y desacoplables a presión al panel. Cada lama contiene el nombre de una empresa ubicada en el recinto y va acompañada de un número en la parte derecha que facilita su ubicación en el plano de situación (panel 2).
- **Panel 2:** Formado por un marco encajonado donde figura el plano de situación de las diferentes empresas instaladas.
- **Panel 3:** Ídem al panel 1.

La suportación de los paneles está realizada mediante 6 postes galvanizados de sección cuadrada de 10 cm de lado. El anclaje de estos postes está formado por una vigueta o dado de hormigón armado y pernos con tuerca y contratuerca para su nivelación.

ZAL Port (BCN):



Ejemplo 10: Señalización carteles directorios de empresas de la ZAL Port (BCN).

ZAL Port (Prat):



Ejemplo 13: Señalización carteles directorios de empresas de la ZAL Port (Prat).

c. PASOS DE PEATONES ELEVADOS

Se construirán siguiendo las siguientes directrices:

- **Material de construcción:**

Mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, con preparación de superficie y riego asfáltico, pintado con franjas de 50 cm de ancho, pintura dos componentes pulverizada en blanco.

Tal como se especifica en el dibujo, los bordes de entrada y salida deberán fresarse.

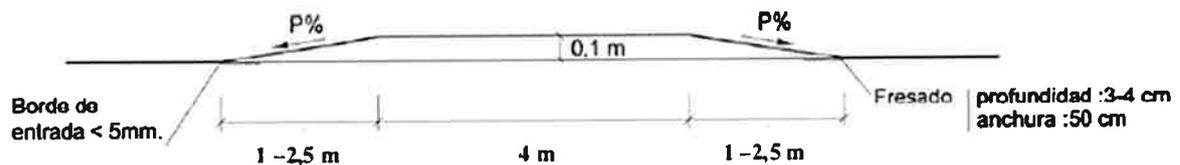
- **Sus dimensiones serán:**

Altura: 10 cm \pm 1 cm.

Longitud de la zona elevada: 4 m \pm 0,20 m

Longitud de las rampas: Entre 1 y 2,5 m (2 m. como norma general).

Se realizarán según la orden FOM/3053/2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica para la instalación de reductores de velocidad y bandas transversales de alerta en carreteras de la Red de Carreteras del Estado.



6. MEDIOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El adjudicatario deberá disponer de los recursos humanos, técnicos y materiales necesarios para garantizar la correcta ejecución del contrato, con dedicación suficiente y disponibilidad inmediata ante cualquier requerimiento de CILSA.

6.1. Personal mínimo y organización

El adjudicatario presentará en su oferta un **organigrama detallado del servicio**, indicando funciones, perfiles profesionales, categorías y dedicación. Se exigirá, como mínimo, el siguiente equipo:

- **1 Técnico responsable del contrato:** Ingeniero o Ingeniero Técnico, con formación acreditada en señalización vial y experiencia mínima de 5 años en contratos similares. Actuará como interlocutor único ante CILSA y coordinará la planificación, ejecución, control de calidad y elaboración de informes.
- **1 Encargado de servicio:** Con experiencia acreditada en conservación de señalización vial (mínimo 3 años), supervisará el trabajo diario de los equipos de campo, gestionará las incidencias y asegurará el cumplimiento de los procedimientos de seguridad.
- **1 Gestor de prevención de riesgos laborales:** Responsable de la elaboración y seguimiento de la documentación preventiva, coordinación de actividades empresariales y cumplimiento de la normativa de seguridad y salud.
- **1 Auxiliar administrativo:** Encargado de la elaboración, archivo y envío de informes, partes de trabajo, resúmenes mensuales y otra documentación contractual.
- **1 Equipo de señalización:** Compuesto como mínimo por 1 oficial de primera y 2 peones especialistas con formación en trabajos de conservación de señalización y en seguridad vial en obras de tráfico.

Disponibilidad:

- El personal clave (técnico responsable y encargado) deberá estar disponible para consultas y emergencias durante toda la jornada laboral y con capacidad de respuesta inmediata ante actuaciones urgentes.
- CILSA podrá requerir la sustitución del personal que no cumpla los requisitos de aptitud o rendimiento.

6.2. Maquinaria y medios técnicos

El adjudicatario deberá disponer, de forma permanente durante la vigencia del contrato, de los medios técnicos y maquinaria adecuados para la ejecución de los trabajos, entre los que se incluirán, como mínimo:

- **Vehículos de intervención:**
 - Furgón o camión ligero con caja cerrada para transporte de materiales, equipado con señalización luminosa (rotativos amarillos) y kit de señalización provisional.
 - Vehículo pick-up o similar para intervenciones rápidas y urgentes.

- **Maquinaria específica:**
 - Equipos de pintado de marcas viales (máquinas autopropulsadas o de empuje, según el tipo de trabajo).
 - Compresores, fresadoras y equipos para borrado no destructivo de marcas viales.
 - Herramientas para instalación y fijación de postes y carteles (martillos, taladros, equipos de anclaje).
 - Medidores de retrorreflexión y fricción (propios o subcontratados) para control de calidad.
- **Stock mínimo de materiales:**
 - Señales verticales de reposición (clases más comunes: STOP, ceda el paso, limitaciones).
 - Pinturas, microesferas, balizas, postes y elementos de fijación, en cantidad suficiente para intervenciones inmediatas.

Todos los vehículos y equipos deberán estar en correcto estado de funcionamiento, con revisiones periódicas y seguros en vigor.

6.3. Oficinas y base operativa

El adjudicatario dispondrá de una **base logística** que permita la adecuada organización del servicio, incluyendo:

- **Espacio asignado por CILSA:** Se pondrá a disposición del adjudicatario una zona dentro de la ZAL Port para el estacionamiento de vehículos, maquinaria y acopio de materiales necesarios para el contrato.
- **Almacenamiento de materiales:** El acopio de señales, postes, pinturas y otros elementos se realizará en condiciones adecuadas, siendo responsabilidad del adjudicatario la protección y seguridad de los mismos.
- **Zona de estacionamiento:** Para vehículos y maquinaria vinculada al contrato, en el espacio designado por CILSA.

Nota: CILSA no proporcionará casetas, oficinas u otros elementos cubiertos. El adjudicatario será responsable de adoptar las medidas necesarias para la organización y custodia de sus medios dentro del espacio asignado.

7. CONDICIONES ECONÓMICAS (Incluye precios contradictorios)

7.1. Precios unitarios y carácter cerrado

- Los precios ofertados por el adjudicatario en el **Cuadro de Precios** incluido en el Anejo I del presente Pliego tendrán carácter **unitario y cerrado**, incluyendo en ellos todos los gastos necesarios para la correcta prestación del servicio, tales como:
 - Mano de obra, cargas sociales y seguros.
 - Suministro de materiales y equipos.
 - Señalización provisional, balizamiento y medidas de seguridad durante los trabajos.
 - Medios auxiliares, maquinaria y transporte.
 - Gestión y tratamiento de residuos.

- Implantación, licencias, formación y mantenimiento del software de gestión del contrato.
- No se reconocerá ningún gasto adicional ni complementario que no esté expresamente previsto en el cuadro de precios, salvo aprobación expresa de CILSA mediante el procedimiento de precios contradictorios regulado en este capítulo.

7.2. Facturación y certificaciones

- Los trabajos se certificarán mensualmente conforme a las unidades realmente ejecutadas, aplicando los precios unitarios del cuadro incluido en el Anejo I.
- Cada certificación deberá incluir:
 - Descripción de las actuaciones realizadas y su localización.
 - Medición de las unidades ejecutadas.
 - Copia de los partes de trabajo y registros en el sistema informatizado.
- CILSA se reserva el derecho de rechazar aquellas certificaciones que no cuenten con la documentación justificativa o que correspondan a trabajos no autorizados.

7.3. Precios contradictorios

- Cuando durante la ejecución del contrato sea necesario realizar **unidades de obra no previstas** en el cuadro de precios, se establecerán **precios contradictorios** de mutuo acuerdo entre CILSA y el adjudicatario.
- Dichos precios se fijarán tomando como base los últimos precios publicados por el **Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC)** para el ámbito de Barcelona o, en su defecto, otras bases de precios oficiales.
- La propuesta de precios contradictorios deberá ser **aprobada por la Dirección Técnica de CILSA** antes de la ejecución de los trabajos.
- Si no se alcanzara acuerdo, CILSA podrá encargar la ejecución de esas unidades a un tercero o realizarlas directamente, sin que el adjudicatario pueda reclamar compensación alguna.

7.4. Trabajos urgentes

- Los trabajos de carácter urgente que afecten a la seguridad vial o la operativa logística serán valorados aplicando los precios unitarios del contrato.
- En caso de que el trabajo urgente implique unidades no recogidas en el cuadro de precios, se tramitarán como precios contradictorios con carácter prioritario, pudiendo CILSA autorizar su ejecución inmediata.



Marcos Vallés
Director Técnico y Explotación

ANEJOS

(ANEJO N.º 1)

PRESUPUESTO

SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ud.	Recolocación o Colocación de cartel o señal pequeño (< 1m2).	25,38 €	150,00	3.807,00 €
2	m2	Recolocación o colocación de cartel o señal grande (>1m2).	31,73 €	12,00	380,76 €
3	ud.	Desmontaje, carga y transporte a vertedero de señal o cartel pequeño.	19,04 €	150,00	2.856,00 €
4	ud	Flejado de señal a farola	31,73 €	50,00	1.586,50 €
5	ud	Abrazadera aluminio 100x50 simple cara.	4,01 €	75,00	300,75 €
6	ud	Abrazadera aluminio 80x40 simple cara.	3,82 €	25,00	95,50 €
7	ud	Pieza fijación universal	5,51 €	5,00	27,55 €
8	m.	Poste de Acero galvanizado de 80*40*2 mm de sección para soporte de señal o cartel.	26,52 €	70,00	1.856,40 €
9	m.	Poste de Acero galvanizado de 100*50*3 mm de sección para soporte de señal o cartel.	44,99 €	265,00	11.922,35 €
10	m.	Poste de aluminio Extrusionado de 90 mm de diámetro para soporte de señal o cartel.	83,50 €	1,00	83,50 €
11	m.	Base de acero galvanizado para sujeción al cimiento del poste de aluminio extrusionado de 90.	239,52 €	1,00	239,52 €
12	ud	Excavación y colocación de soporte de 80x40mm	74,02 €	14,00	1.036,28 €
13	ud	Excavación y colocación de soporte de 100x50mm	84,59 €	100,00	8.459,00 €
14	m3	Hormigón H-200, incluso colocación, vibrado y curado	190,33 €	25,00	4.758,25 €
15	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, cuadrada, de 600 mm, incluso elementos de sujeción.	101,13 €	4,00	404,52 €
16	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, cuadrada, de 900 mm, incluso elementos de sujeción.	197,47 €	25,00	4.936,75 €
17	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, triangular , de 1350 mm, incluso elementos de sujeción.	226,82 €	10,00	2.268,20 €
18	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, circular, de 900mm, incluso elementos de sujeción.	190,37 €	20,00	3.807,40 €
19	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, circular, de 600mm, incluso elementos de sujeción.	97,56 €	20,00	1.951,20 €
20	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, octógono, de 900mm, incluso elementos de sujeción.	197,47 €	15,00	2.962,05 €
21	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, octógono, de 600mm, incluso elementos de sujeción.	101,13 €	5,00	505,65 €
22	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, rectángulo, de 900x1.350mm, incluso elementos de sujeción.	375,42 €	10,00	3.754,20 €
23	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, rectángulo, de 900x1.350mm, DISEÑO ESPECIAL, incluso elementos de sujeción.	407,80 €	1,00	407,80 €
24	ud.	Señal de nivel 2 de retroflexión, de 600x900mm incluido elementos de sujeción de carga y descarga y texto: "Parquin gratis 1h / zona d'espera d'autoritzats o texto similar".	152,98 €	15,00	2.294,70 €
25	ud.	Señal nivel 2 de retroflexión, rectángulo, de 100x2.000mm, incluso elementos de sujeción.	96,18 €	1,00	96,18 €
26	m2	Cartel de aluminio extrusivo reflexivo HI nivel 2, incluso elementos de sujeción. Según diseño que se requiera.	590,37 €	1,00	590,37 €
27	m2	Cartel fabricado en chapa hierro pregalvanizada con borde perimetral de 25mm fondo reflexivo amarillo fluorescente nivel III.	367,46 €	6,00	2.204,76 €
28	ud	Suministro y colocación de flecha de vinilo blanca	5,29 €	7,00	37,03 €
29	ud.	Suministro y colocación de balizamiento con fita tipo "sevillana" (H-75).	58,16 €	100,00	5.816,00 €
30	ud	Extracción o recolocación de Hito H-75	16,92 €	250,00	4.230,00 €

31	ud	Hito vértice para bifurcaciones, fabricado en polietileno de alta intensidad cerrado por detrás para lastrar con agua o arena, reflectante en color verde reflexivo, de 120cm de diámetro.	450,97 €	1,00	450,97 €
TOTAL SEÑALIZACIÓN VERTICAL					74.127,14 €

CARTELERIA					
NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ud	Placa complementaria de 600x200mm. Texto "Excepte emergències", "Excepte turismes" o similar. Incluido elementos de sujeción.	59,93 €	1,00	59,93 €
2	ud	Conjunto de 4 unidades de placa Gama Estilo de aluminio de cajón cerrado para fijación lateral de 600x600mm rotulado reflectante EG a doble cara para punto de reunión, nivel 2 de reflexión, incluye elementos de sujeción.	1.427,73 €	1,00	1.427,73 €
3	m	Soporte de Ø76mm con 4 railes de fijación a 90º de 3.500mm de altura para punto de reunión. Según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT..	52,75 €	4,00	211,00 €
4	ud	Rotulación placa cuadrada de 600x600mm a doble cara para punto de reunión. Según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	74,02 €	2,00	148,04 €
5	ud	Rotulación placa cuadrada de 900x900mm a doble cara para punto de reunión. Según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	158,61 €	1,00	158,61 €
TOTAL CARTELERIA					2.005,31 €

DIRECCIONAL ZAL Port (Prat)					
NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ml	Suministro de poste estriado para señalización direccional de aluminio color blanco de Ø76mm, según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	52,75 €	10,00	527,50 €
2	ml	Suministro de poste estriado para señalización direccional telescópico de aluminio color blanco de Ø114-90mm, según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	185,76 €	20,00	3.715,20 €
3	Ud	Colocación de poste de Ø 76 a -114mm, incluida excavación, hormigonado, reposición de acera y retirada de escombros.	253,77 €	8,00	2.030,16 €
4	ud	Panel indicativo para señalización direccional (Calle), módulo prefabricado totalmente de aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 2200x400. cerrado por las dos caras, con acabado reflectante de nivel II y parte trasera con guías. Según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	703,60 €	6,00	4.221,60 €
5	ud	Panel indicativo para señalización direccional (dirección), módulo prefabricado totalmente de aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 2200x200. Cerrado por las dos caras, con acabado reflectante de nivel II y parte trasera con guías. Según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	436,25 €	4,00	1.745,00 €
6	ud	Montaje de módulo.	31,73 €	15,00	475,95 €
TOTAL DIRECCIONAL ZAL Port (Prat)					12.715,41 €

DIRECCIONAL ZAL Port (BCN)					
NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ml	Suministro de poste estriado para señalización direccional de aluminio color blanco de Ø80mm, según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	52,75 €	24,00	1.266,00 €
2	ml	Suministro de poste estriado para señalización direccional telescópico de aluminio color blanco de Ø120-80mm, según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	185,76 €	5,00	928,80 €

3	Ud	Colocación de poste de Ø 80 a -120mm, incluida excavación, hormigonado, reposición de acera y retirada de escombros.	253,77 €	5,00	1.268,85 €
4	ud	Panel indicativo para señalización direccional (Solo Calle), módulo prefabricado totalmente de aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 1300x400. cerrado por las dos caras, con acabado reflectante de nivel II y parte trasera con guías. Según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	415,78 €	1,00	415,78 €
5	ud	Panel indicativo para señalización direccional (Calle), módulo prefabricado totalmente de aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 1900x500. Cerrado por las dos caras, con acabado reflectante de nivel II y parte trasera con guías. Según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	759,58 €	1,00	759,58 €
6	ud	Panel indicativo para señalización direccional (dirección), módulo prefabricado totalmente de aluminio, mediante perfil de 40mm de ancho, formando el contorno del módulo de 2200x250. Cerrado por las dos caras, con acabado reflectante de nivel II y parte trasera con guías. Según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	439,76 €	1,00	439,76 €
7	ud	Montaje de módulo.	31,73 €	23,00	729,79 €
TOTAL DIRECCIONAL ZAL Port (BCN)					5.808,56 €

SEÑALIZACIÓN POSICIONAL ZAL Port (BCN) Y ZAL Port (Prat)

NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ud	Suministro y colocación de bandeja de aluminio lacado en blanco de 700x450x20mm, según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT, ángulos de aluminio lacado en blanco para fijación en fachada.	116,31 €	3,00	348,93 €
2	m2	Rotulación en vinilo para exterior de la señalización posicional, según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	111,03 €	4,00	444,12 €
TOTAL SEÑALIZACIÓN POSICIONAL ZAL Port (BCN) Y ZAL Port (Prat)					793,05 €

CARTEL DIRECTORIO DE EMPRESAS

NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ud	Rotulación lama panel direccional aprovechando la existente	63,45 €	23,00	1.459,35 €
2	m2	Suministro y colocación de vinilo para cartel directorios de empresas, según diseño instalado actualmente en la ZAL Port, ver capítulo 6 del PPT.	95,17 €	30,00	2.855,10 €
TOTAL SEÑALIZACIÓN DIRECTORIO DE EMPRESAS					4.314,45 €

PARADAS BUS

NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ud	Suministro y colocación de poste de parada de bus formado por soporte galvanizado de Ø60mm, placa superior de 600x400mm y placa giratoria para información de rutas pintado color azul RAL 5010.	369,66 €	1,00	369,66 €
TOTAL PARADAS BUS					369,66 €

ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ud	Suministro y colocación de cono de 50 cm. Reflexivo.	16,82 €	1,00	16,82 €
2	ud	Suministro y colocación de cono de 75 cm. Reflexivo.	23,81 €	1,00	23,81 €

3	ud	Suministro y colocación de baliza de mediana New Jersey blanca y roja en módulos de 200 x 60 x 40 cm.	196,03 €	1,00	196,03 €
TOTAL ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN					236,66 €

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ml	Marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 10cm de ancho, pintada con pintura acrílica convencional.	0,68 €	7.000,00	4.760,00 €
2	ml	Doble marca vial reflexiva longitudinal continua o discontinua de 2x10cm de ancho pintada con pintura acrílica convencional.	1,36 €	10,00	13,60 €
3	ml	Marca vial reflexiva longitudinal continua junto a bordillo amarilla o blanca de 15cm de ancho pintada con pintura acrílica convencional.	0,76 €	5.000,00	3.800,00 €
4	ml	Marca vial reflexiva longitudinal continua de 30cm de ancho pintada con pintura acrílica convencional.	1,78 €	340,00	605,20 €
5	ml	Marca vial reflexiva transversal de detención continua o discontinua de 40cm pintada con pintura acrílica convencional.	4,45 €	750,00	3.337,50 €
6	ml	Marca vial reflexiva transversal de detención continua o discontinua de 40cm pintada con pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	10,30 €	500,00	5.150,00 €
7	m2	Pintado de pasos de peatones con pintura acrílica convencional.	13,11 €	155,00	2.032,05 €
8	m2	Pintado de pasos de peatones con pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	26,02 €	450,00	11.709,00 €
9	m2	Pintado de pasos de peatones (tipo Barcelona) mediante línea discontinua de 50cm de ancho con pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	27,92 €	20,00	558,40 €
10	m2	Triángulos color Rojo en pasos de peatón elevados pintado mediante pintura plástica en frío de dos componentes, reflectante.	26,02 €	168,15	4.375,26 €
11	m2	Triángulos en color blanco en pasos de peatón elevados mediante pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	26,02 €	117,80	3.065,16 €
12	ud	Triángulo "ceda al paso" de 3,6m pintado con pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	45,37 €	54,00	2.449,98 €
13	ud	Flecha triple de 5m pintada con pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	70,63 €	14,00	988,82 €
14	ud	Flecha doble de 5m pintada con pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	55,73 €	66,00	3.678,18 €
15	ud	Flecha recta o giro derecha o izquierda simple de 5m pintada con pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	41,14 €	120,00	4.936,80 €
16	m2	Cebreados en isletas y similar pintado con pintura acrílica convencional.	13,11 €	10,00	131,10 €
17	m2	Pintado de emparrillado color amarillo en cruces de anchura de línea 15cm pintado con pintura acrílica convencional.	10,26 €	600,00	6.156,00 €
18	ud	Plaza de estacionamiento de vehículos pintado con pintura acrílica blanca convencional.	17,14 €	350,00	5.999,00 €
19	ud	Plaza de estacionamiento motocicletas pintado con pintura acrílica blanca convencional.	11,12 €	49,00	544,88 €
20	m2	Pintado con pintura acrílica azul para aparcamiento minusválido pintado con pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	34,68 €	10,00	346,80 €
21	ud	Pintado logotipo minusválido mediante pintura plástica en frío de dos componentes, aplicada manualmente.	36,69 €	25,00	917,25 €
22	ud	Letras de 1,6 m. a 3 m., en letreros BUS, STOP, TAXI, EMERGÈNCIES, etc. pintado con pintura plástica en frío de dos componentes, blanca o amarilla, aplicada manualmente.	32,14 €	150,00	4.821,00 €
23	m2	Pintado con pintura acrílica color rojo vivo para zona de emergencia, rotonda o similar con pintura blanca, verde o amarilla.	13,65 €	10,00	136,50 €
24	m2	Pintado con pintura verde termoplástica de dos componentes antideslizante.	29,93 €	100,00	2.993,00 €
25	m2	Fresado marcas viales antiguas.	26,02 €	100,00	2.602,00 €
26	m2	Borrado con pintura negra.	13,33 €	100,00	1.333,00 €
TOTAL SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					77.440,48 €

PASOS DE PEATONES Y REDUCTORES DE VELOCIDAD					
NUM.	UM	DESCRIPCION	PRECIO	MEDICION	IMPORTE
1	ud	Paso peatonal sobreelevado en vial de 15 m de anchura, realizado mediante mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, con preparación de superficie y riego asfáltico, totalmente pintado con pintura termoplástica de dos componentes y con la señalización vertical correspondiente.	12.694,89 €	1,00	12.694,89 €
2	ud	Paso peatonal sobreelevado en vial de 10 m de anchura, realizado mediante mezcla bituminosa en caliente tipo S-12, con preparación de superficie y riego asfáltico, totalmente pintado con pintura termoplástica de dos componentes y con la señalización vertical correspondiente.	8.604,39 €	1,00	8.604,39 €
3	ml	Suministro y colocación de banda reductora de velocidad del tipo ECOBAM RDV 800 /40 o similar, fabricada en Fundición de Hierro con Sistema de Iluminación LED, con la parte proporcional de elementos terminales y fijadas al pavimento.	890,00 €	1,00	890,00 €
TOTAL PASOS DE PEATONES Y REDUCTORES DE VELOCIDAD					22.189,28 €
TOTAL PRESUPUESTO					200.000,00 €

(*) Mediciones orientativas, su utilidad es la de poder valorar las diferentes partidas en función de la previsión de la ejecución de cada una de ellas, sin que por este motivo sea obligatoria la ejecución de la totalidad de las mediciones de cada una de las partidas, pudiéndose llegar, incluso, a la no ejecución de alguna de ellas.

(ANEJO N.º 2)
EJEMPLO INCIDENCIA COMUNICADA

COMUNICADO DE INCIDENCIA N.º _____
LOCALIZACIÓN: ZAL Port (Prat) FECHA: _____
SITUACIÓN: Carrer de Cal Fernando, entre Carrer Cal Pi de l'Olla y Carrer Cal Truco.



ESTADO ACTUAL

Señal: R-400 y R2
 Poste: Acero galvanizado
 Estado señal: Correcto
 Estado anclajes señal: Correcto
 Estado poste: **Incorrecto**
Estado anclajes señal al poste: Correcto

Dimensiones: circular y octogonal de 90cm
 Dimensiones: Sección de 80x40cm

TRABAJOS A REALIZAR

Colocación de señales en nuevo poste de sección 100x50cm y longitud 3,50mts.

IMPORTE TRABAJOS A REALIZAR

Descripción	Medición	Precio	Importe
Recolocación de señal	2,00	XXX	XXX
Suministro y colocación de poste de sección 100x50cm	3,50	XXX	XXX
Excavación	1	XXX	XXX
TOTAL			XXX