C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

ESPECIFICACIONES TECNICAS "SUMINISTRO DE MATERIALES DE SEÑALIZACION VIAL Y DE SEGURIDAD VIAL".

1	Brocha 4"	UN

Especificación Técnica: Brocha de 4 pulgadas, fabricada con cerdas sintéticas o naturales de alta resistencia, mango ergonómico en madera o plástico, apta para aplicación de pinturas acrílicas, esmaltes y pinturas de tráfico. Debe garantizar buena retención y distribución uniforme de la pintura.

Unidad de Medida: Unidad (UN).

Unidad de Pago: Unidad (UN) suministrada y recibida a satisfacción por la supervisión.

2	Brochas De 6" Cerda Mango Plastico	UN

Especificación Técnica: Brocha de 6 pulgadas con cerdas de alta calidad y mango plástico ergonómico, resistente a solventes y apta para la aplicación de pinturas de tráfico y señalización vial.

Unidad de Medida: Unidad (UN).

Unidad de Pago: Unidad (UN) suministrada y recibida a satisfacción.

3	Rodillo De Esponja Poliéster, De 9", X 37 Mm De Alto, Todo Tipo De Pintura Resistente A Solventes	UN

Especificación Técnica: Rodillo de esponja poliéster de 9 pulgadas y 37 mm de espesor, resistente a solventes, apto para aplicación de pinturas de tráfico y recubrimientos especiales sobre superficies lisas.

Unidad de Medida: Unidad (UN).

Unidad de Pago: Unidad (UN) suministrada y aprobada por la supervisión.

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753753
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

4	Espátula 4"	UN

Especificación Técnica: Espátula metálica de 4 pulgadas, hoja en acero inoxidable y mango ergonómico, destinada para preparación de superficies, remoción de pintura y aplicación de masillas.

Unidad de Medida: Unidad (UN).

Unidad de Pago: Unidad (UN) suministrada y recibida a satisfacción.

5	Espátula Acanalada Sencilla, Con Mango En Acero Inoxidable, De 6"	UN

Especificación Técnica: Espátula acanalada sencilla de 6 pulgadas, hoja en acero inoxidable y mango resistente, utilizada para distribución uniforme de adhesivos y materiales de fijación.

Unidad de Medida: Unidad (UN).

Unidad de Pago: Unidad (UN) suministrada y aprobada.

6	Cepillo De Acero De 18" - (Cepillo de Alambre con Raspador de 7.62 X 48.26 cm)	UN

especificación Técnica: Cepillo metálico de 18 pulgadas con cerdas de acero de alta resistencia, utilizado para limpieza mecánica y preparación de superficies antes de la aplicación de pintura o adhesivos.

Unidad de Medida: Unidad (UN).

Unidad de Pago: Unidad (UN) suministrada y recibida a satisfacción.

7	Cinta de Enmascarar 36Mm X 40 Mts Presentación: Rollo De 36mm X 40Mt	UN
8	Cinta de Enmascarar 48 mm x 40 Metros. Presentación: Rollo De 48mm X 40Mt.	UN

Especificación Técnica: Cinta adhesiva para delimitación y protección de superficies, 36Mm X 40 Mts Presentación: Rollo De 36mm X 40Mt, y Cinta de Enmascarar 48 mm x 40 Metros. Presentación: Rollo De 48mm X 40Mt. resistente a la aplicación de pinturas y solventes.

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Unidad de Medida: Rollo (UN).

Unidad de Pago: Rollo suministrado y recibido a satisfacción.

9	Balde Negro De Construcción	UN

Especificación Técnica: Balde plástico de construcción fabricado en polietileno de alta densidad, capacidad mínima de 18 litros, resistente al impacto y a agentes químicos.

Unidad de Medida: Unidad (UN).

Unidad de Pago: Unidad suministrada y aprobada.

10	Disco Corte Acero Para Tronzadora Medida De 14"	UN	1

Especificación Técnica: Disco abrasivo para corte de acero, diámetro de 14 pulgadas, compatible con tronzadoras industriales, alta resistencia al desgaste y cumplimiento de normas de seguridad industrial.

Unidad de Medida: Unidad (UN).

Unidad de Pago: Unidad suministrada y recibida a satisfacción.

11	Cinta Peligro * 500 Mts	UN

Especificación Técnica: Cinta de polietileno para señalización preventiva de obras, colores de alta visibilidad con leyenda de advertencia, longitud mínima de 500 metros por rollo.

Unidad de Medida: Rollo (UN).

Unidad de Pago: Rollo suministrado y aprobado.

12	Cuñete Pintura Reflectiva Tipo Trafico Amarillo 5 Galones	UN
13	Cuñete Pintura Reflectiva Tipo Trafico Blanco 5 Galones	UN
14	Cuñete Pintura Reflectiva Tipo Trafico Negro 5 Galones	UN

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Especificación Técnica: Pintura reflectiva para demarcación vial color amarillo, presentación en cuñete de 5 galones, formulada con resinas acrílicas y pigmentos de alta resistencia, cumpliendo NTC 1360 y normativa vigente para señalización horizontal. - Ideal para señalización y demarcación horizontal. De fácil aplicación en diferentes tipos de superficies como asfalto, concreto y ladrillo. Su uso más frecuente es en carreteras, pasos peatonales, resaltos, andenes, sardineles, pisos en general, paredes, muros, columnas, postes de iluminación, estacionamientos, peajes y puestos de control vehicular.

Descripción general

Pintutráfico Base Solvente es una pintura base solvente acrílica modificada de uso profesional para demarcación vial, de acabado mate, resistente a la humedad y a la abrasión vehicular. Es de fácil aplicación y rápido secado, con la incorporación de microesferas de vidrio permite una buena visibilidad tanto diurna como nocturna. Tiene alta adherencia a superficies como asfalto y concreto, así como alto cubrimiento y durabilidad.

Unidad de Medida: Cuñete.

Unidad de Pago: Cuñete suministrado y recibido a satisfacción.

15	Pegante Acrílico De 100Gr	UN

Especificación Técnica: Adhesivo acrílico de alta adherencia, presentación mínima de 100 gramos, apto para fijación de elementos de señalización y materiales plásticos. - Información general Sellador de resina 100% acrílica diseñado para alta resistencia a la alcalinidad y humedad. Mantiene propiedades de sellado generando una mejor adherencia del acabado. Usos y recomendaciones Debido a su formulación, las moléculas sellan la porosidad de las superficies. Se recomienda para todas las superficies como cemento, cal, yeso o estuco. De igual manera se puede aplicar como acabado final para cantera, ladrillo, etc. Colores El producto se maneja en transparente o entintado blanco

Unidad de Medida: Unidad (UN).

Unidad de Pago: Unidad suministrada y aprobada.

16	Pintura Reflectiva Tipo Trafico Amarillo	GAL
17	Pintura Reflectiva Tipo Trafico Blanco	GAL
18	Pintura Reflectiva Tipo Trafico Colores Variados: Amarillo, Azul, Blanco, Negro. Etc	GAL

icontec ISO 9001
SC-CER116470
icontec ISO 14001
SA-CER753750
icontec ISO 45001
ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Cra. 14 No. 13-05

19	Pintura Reflectiva Tipo Trafico Cualquier Color X Galón	UN

Especificación Técnica: Pintura reflectiva para demarcación vial color amarillo, presentación en cuñete de 5 galones, formulada con resinas acrílicas y pigmentos de alta resistencia, cumpliendo NTC 1360 y normativa vigente para señalización horizontal. - Ideal para señalización y demarcación horizontal. De fácil aplicación en diferentes tipos de superficies como asfalto, concreto y ladrillo. Su uso más frecuente es en carreteras, pasos peatonales, resaltos, andenes, sardineles, pisos en general, paredes, muros, columnas, postes de iluminación, estacionamientos, peajes y puestos de control vehicular.

Descripción general

Pintutráfico Base Solvente es una pintura base solvente acrílica modificada de uso profesional para demarcación vial, de acabado mate, resistente a la humedad y a la abrasión vehicular. Es de fácil aplicación y rápido secado, con la incorporación de microesferas de vidrio permite una buena visibilidad tanto diurna como nocturna. Tiene alta adherencia a superficies como asfalto y concreto, así como alto cubrimiento y durabilidad.

Unidad de Medida: Galón.

Unidad de Pago: Cuñete suministrado y recibido a satisfacción.

20	Pintura Reflectiva Tipo Trafico Negro	GAL
21	Pintura Trafico Acrílica Color Azul	GAL
22	Pintura Trafico Acrílica Color Blanco	GAL
23	Pintura Trafico Acrílica Color Negro	GAL
24	Pintura Trafico Amarillo - Galón.	GAL

Especificación Técnica: Pintura reflectiva para demarcación vial color amarillo, presentación en cuñete de 5 galones, formulada con resinas acrílicas y pigmentos de alta resistencia, cumpliendo NTC 1360 y normativa vigente para señalización horizontal. - Ideal para señalización y demarcación horizontal. De fácil aplicación en diferentes tipos de superficies como asfalto, concreto y ladrillo. Su uso más frecuente es en carreteras, pasos peatonales, resaltos, andenes, sardineles, pisos en general, paredes, muros, columnas, postes de iluminación, estacionamientos, peajes y puestos de control vehicular.

Descripción general

Pintutráfico Base Solvente es una pintura base solvente acrílica modificada de uso profesional para demarcación vial, de acabado mate, resistente a la humedad y a la abrasión vehicular. Es de fácil aplicación y rápido secado, con la incorporación de microesferas de vidrio permite una buena visibilidad tanto diurna como nocturna. Tiene

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

alta adherencia a superficies como asfalto y concreto, así como alto cubrimiento y durabilidad.

Unidad de Medida: Galón.

Unidad de Pago: Cuñete suministrado y recibido a satisfacción.

25	Rodillo Profesional Felpa Acrílica De 3", Para Pintura En Cualquier Superficie, A Base De Agua	UN

Especificación Técnica: Suministro de rodillo profesional de felpa acrílica de 3 pulgadas, diseñado para la aplicación uniforme de pinturas a base de agua sobre superficies lisas, semilisas o rugosas. El rodillo deberá estar fabricado con fibras acrílicas de alta densidad, resistentes al desgaste, con excelente capacidad de absorción y liberación de pintura, garantizando acabados homogéneos y minimizando salpicaduras durante la aplicación.

El producto deberá contar con núcleo resistente en material plástico o polipropileno de alta durabilidad, compatible con marcos estándar para rodillos de 3 pulgadas. Será apto para la aplicación de pinturas acrílicas, vinílicas, látex, esmaltes al agua y recubrimientos similares utilizados en actividades de señalización, mantenimiento y obras civiles.

El rodillo deberá suministrarse nuevo, libre de defectos de fabricación, deformaciones o desprendimiento de fibras, garantizando un óptimo desempeño durante su utilización.

Unidad de Medida: UND.

Unidad de Pago: Cuñete suministrado y recibido a satisfacción.

26	Disolvente Xilol, liquido incoloro, se usa como agente de limpieza, diluyente de pinturas y barnices	CANECA DE 55 LITROS

Especificación Técnica: Suministro de xileno (mezcla comercial de los isómeros orto, meta y para-xileno), obtenido mediante procesos de destilación, utilizado como solvente y diluyente para pinturas, recubrimientos, esmaltes, adhesivos y productos afines empleados en actividades de señalización vial, mantenimiento y obras civiles.

El producto deberá presentarse como líquido transparente e incoloro, con alta capacidad de disolución y evaporación controlada, apto para la dilución y limpieza de equipos de aplicación de pinturas. Deberá suministrarse en envase original herméticamente sellado con contenido neto de un (1) galón, debidamente rotulado conforme a la normatividad vigente para sustancias químicas.

Características Técnicas:

- Tipo: Disolvente orgánico.

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

- Composición: Mezcla comercial de orto, meta y para-xileno.
- Color: Incoloro.
- Estado físico: Líquido.
- Presentación: Galón.
- Contenido: 55 galónes.
- Uso: Diluyente para pinturas, esmaltes, barnices y limpieza de herramientas y equipos.
- Producto inflamable.

Unidad de Medida: GAL.

Unidad de Pago: Caneca de 55 galones suministrado y recibido a satisfacción.

27	Cuerda de Poliéster de Alta Resistencia 31 ml que equivale a 100 pies	MTS

SOGA DE POLIPROPILENO

Especificación Técnica:

Suministro de soga fabricada en fibra de polipropileno (Poli) de alta resistencia, tipo trenzada, diseñada para actividades de amarre, delimitación, señalización temporal, aseguramiento de elementos y trabajos generales de obra civil y seguridad vial. La cuerda deberá presentar acabado brillante, resistencia a la humedad, agentes atmosféricos y al desgaste por uso continuo.

El producto deberá ser elaborado con fibras sintéticas de alta calidad, garantizando flexibilidad, resistencia a la tensión y durabilidad en condiciones normales de trabajo. Será apto para uso en exteriores e interiores, conservando sus propiedades físicas ante la exposición a la intemperie.

Características Técnicas Mínimas:

- Material: Polipropileno (Poli).
- Tipo: Soga trenzada.
- Diámetro: 5/8 pulgadas (0,625").
- Longitud: 100 pies (30,48 m aproximadamente).
- Acabado: Brillante.
- Color: Según disponibilidad del fabricante.
- Resistencia: Alta resistencia a la tracción, humedad y deterioro ambiental.
- Uso: Delimitación de áreas, amarre de elementos, apoyo en señalización temporal y actividades de obra.
- Marca de referencia: Barón MFG o equivalente de igual o superior calidad.

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Unidad de Medida: MTS.

Unidad de Pago: MTS suministrado y recibido a satisfacción.

28	Pintura acrílica base solvente negra 50% de sólidos por volumen que cumpla totalmente con normas NTC-1360, NTC-4744 en envase (caneca) metálico.	CUÑETE	1
29	Pintura acrílica base solvente azul 50% de sólidos por volumen que cumpla totalmente con normas NTC-1360, NTC-4745 en envase (caneca) metálico.	CUÑETE	1
30	Pintura acrílica base solvente blanca 50% de sólidos por volumen que cumpla totalmente con normas NTC-1360, NTC-4744 en envase (caneca) metálico.	CUÑETE	1
31	Pintura acrílica base solvente amarillo 50% de sólidos por volumen que cumpla totalmente con normas NTC-1360, NTC-4745 en envase (caneca) metálico.	CUÑETE	1
32	Pintura acrílica base solvente roja 50% de sólidos por volumen que cumpla totalmente con normas NTC-1360, NTC-4744 en envase (caneca) metálico.	CUÑETE	1
33	Pintura acrílica base solvente verde 50% de sólidos por volumen que cumpla totalmente con normas NTC-1360, NTC-4744 en envase (caneca) metálico.	CUÑETE	1

Especificación Técnica:

Suministro de pintura acrílica para demarcación horizontal, formulada para proporcionar excelente visibilidad diurna y nocturna, alta resistencia a la abrasión severa, a los agentes atmosféricos y a diversos contaminantes presentes sobre la superficie de rodadura. La pintura deberá presentar rápido secamiento, alta adherencia y durabilidad, garantizando un adecuado desempeño en la señalización vial horizontal.

Será apta para la demarcación y señalización de carreteras, calles, autopistas, parqueaderos, ciclorrutas, pisos industriales, almacenes, bodegas y demás áreas de circulación vehicular o peatonal, sobre superficies de pavimento asfáltico y concreto, tanto en aplicaciones de demarcación lineal como en áreas demarcadas por metro cuadrado.

Normatividad Aplicable

La pintura deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 1360 para pinturas de demarcación vial. La aplicación de la pintura

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Cir. Cra. 14 No. 13-05

con adición de microesferas de vidrio deberá cumplir las especificaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 4744 para señalización horizontal retrorreflectiva.

Características Técnicas

La pintura deberá presentar un contenido de sólidos por volumen entre el cincuenta por ciento (50%) y el cincuenta y dos por ciento (52%), garantizando una adecuada formación de película y resistencia al desgaste. Su densidad deberá estar comprendida entre 5,40 y 5,52 kilogramos por galón. La viscosidad, determinada de acuerdo con la norma ASTM D-562, deberá encontrarse entre 80 y 90 unidades Krebs (KU), permitiendo una aplicación uniforme y controlada.

La aplicación podrá realizarse mediante brocha, rodillo o equipo de aspersión tipo airless. El tiempo de secado superficial o condición "No Pick Up", determinado conforme a la norma ASTM D-711, deberá estar comprendido entre seis (6) y doce (12) minutos.

El rendimiento mínimo esperado será de aproximadamente 6,2 metros cuadrados por galón cuando se aplique con un espesor seco de doce (12) milésimas de pulgada (mils). Para demarcaciones lineales de doce (12) centímetros de ancho y nueve (9) milésimas de pulgada de espesor seco, el rendimiento será de aproximadamente setenta y un (71) metros lineales por galón.

La pintura deberá conservar sus propiedades físicas y químicas durante un período mínimo de doce (12) meses cuando se almacene en condiciones adecuadas, a temperaturas entre 5 °C y 35 °C, en envases originales cerrados y protegidos de la humedad y de la exposición directa a los rayos solares.

Ventajas y Beneficios

La pintura deberá ofrecer excelente retención del color, fácil aplicación, buena adherencia sobre superficies nuevas o previamente demarcadas, óptima retención de microesferas de vidrio, alta resistencia a la abrasión y larga vida útil. Adicionalmente, no deberá contener pigmentos a base de cromo ni plomo, contribuyendo a la protección ambiental y a la seguridad de los usuarios y aplicadores.

Presentación

La pintura se suministrará en envases originales de fábrica, debidamente rotulados, indicando fabricante, lote de producción, fecha de fabricación, color, contenido neto y recomendaciones de uso y almacenamiento.

Unidad de Medida

Galón (GAL) o Cuñete de cinco (5) galones (CJ), según corresponda al ítem contractual, en envase (caneca) metálico.

Unidad de Pago

La unidad de pago será el galón (GAL) o cuñete (CJ) efectivamente suministrado, recibido y aprobado por la supervisión del contrato.

Alcance del Pago

El valor unitario incluirá el suministro de la pintura acrílica para demarcación horizontal, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, manejo, envases originales, control de calidad y todos los costos directos e indirectos necesarios para su correcta entrega en el sitio establecido por la entidad contratante.

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

34	Vinipel de 12¨ (Rollo plástico vinipel retch película estirable transparente, rollo 30 cm ancho por 300 metros.)	UNIDAD
35	Vinipel de 10¨ (-Rollo Plástico Vinipel Strech 25 Cm X 300 metros)	UNIDAD
36	Vinipel de 8¨(Rollo Plástico Vinipel Strech 20 Cm X 300 metros)¨	UNIDAD

Especificación Técnica:

El vinipel industrial se encuentra en rollos de distintos **anchos** (12 cm a 50 cm), **largo** (200 a 700 metros) y **calibre** (7 a 20 micras), y puede ser **transparente o negro**, siendo estas las más utilizadas Su versatilidad permite su uso tanto manual como en procesos automáticos de embalaje.

En resumen, el vinipel es un material versátil y esencial para **proteger, conservar y transportar productos**, con aplicaciones que van desde la cocina doméstica hasta la logística industrial

Unidad de Medida: Unidad – rollo .

Unidad de Pago: rollo suministrado y recibido a satisfacción.

37	Suministro de tachas reflectivas según diseño. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (tacha amarilla - reflectivo, amarillo - amarillo, tacha amarilla reflectivos amarillo - rojo, tacha blanca reflectivo blanco . Roja - o cualquier otro diseño que se requiera.	UNIDAD

Especificación Técnica:

uministro e instalación de tacha reflectiva para señalización horizontal vial, fabricada en materiales de alta resistencia mecánica y diseñadas con ingeniería especializada para garantizar óptimos niveles de desempeño en condiciones de tránsito vehicular y exposición ambiental. Las tachas deberán presentar excelente adherencia al pavimento mediante sistemas de fijación con adhesivos especializados, así como alta resistencia al impacto, a la abrasión, a la compresión y a las altas temperaturas.

Las tachas reflectivas deberán proporcionar elevados niveles de retrorreflectividad bajo cualquier condición climática, permitiendo mejorar la visibilidad y orientación de los usuarios de la vía durante el día y la noche, especialmente en condiciones de lluvia, niebla o baja iluminación.

Aplicación

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Se utilizarán como elementos de guía y canalización del tránsito en vías urbanas y rurales, carreteras, autopistas, intersecciones, separadores viales, ciclorrutas, zonas de seguridad, curvas, pendientes, puentes, túneles, accesos vehiculares, parqueaderos y demás áreas donde se requiera reforzar la visibilidad y seguridad vial.

Características Técnicas

Las tachas deberán estar fabricadas en material plástico de alta resistencia o equivalente, con lentes reflectivos prismáticos de alta intensidad. Deberán garantizar una excelente adherencia sobre superficies de pavimento asfáltico o concreto mediante adhesivos epóxicos o similares recomendados por el fabricante.

El diseño deberá permitir una adecuada resistencia al tránsito vehicular, soportando impactos repetitivos, desgaste por abrasión y variaciones de temperatura sin pérdida significativa de sus propiedades físicas o reflectivas. Los elementos retrorreflectivos deberán conservar su capacidad de reflexión luminosa durante su vida útil, contribuyendo a la orientación y seguridad de los usuarios de la vía.

Las tachas podrán suministrarse en colores blanco, amarillo, rojo, azul o verde, según los requerimientos del proyecto y la reglamentación vigente de señalización vial.

Normatividad

Las tachas reflectivas deberán cumplir con los requisitos establecidos en la norma **ASTM D4280** para marcadores retrorreflectivos elevados utilizados en señalización vial, así como las disposiciones aplicables del Manual de Señalización Vial vigente y demás normas técnicas que regulen su fabricación e instalación.

Ventajas y Beneficios

- Alta retrorreflectividad diurna y nocturna.
- Excelente adherencia al pavimento.
- Alta resistencia al impacto y a la abrasión.
- Resistencia a condiciones climáticas severas.
- Mayor seguridad y orientación para los usuarios de la vía.
- Fácil instalación y mantenimiento.
- Larga vida útil en condiciones normales de operación.

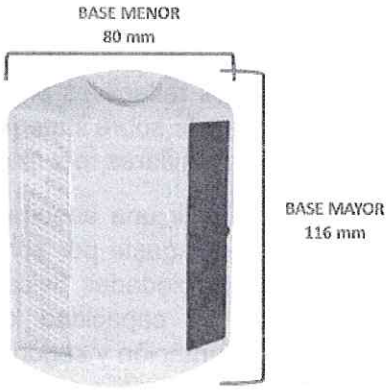


MODELO	RX – 80
TAMAÑO	116 x 80 x 20 mm.
PESO	88 gr.

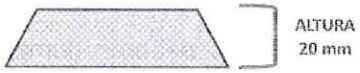
SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



38	Suministro de tachas reflectivas según diseño con espigo de mínimo 5 cm. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745	UNIDAD

Especificación Técnica:

uministro de tacha reflectiva con espigo para señalización vial horizontal, fabricada en una sola pieza de polipropileno de alta resistencia, diseñada para mejorar la orientación y seguridad de los usuarios de la vía mediante la reflexión de la luz proveniente de los vehículos. El elemento deberá contar con un sistema de fijación mediante espigo integrado que permita su instalación segura sobre superficies de pavimento asfáltico, concreto o zonas destinadas para canalización y demarcación vial.

La tacha deberá incorporar dos lentes retrorreflectivos de alta visibilidad, disponibles en color amarillo, blanco o rojo, garantizando una adecuada percepción visual durante el día y la noche, así como en condiciones climáticas adversas.

Aplicación

Se utilizará para la canalización y orientación del tránsito en vías urbanas y rurales, separadores viales, intersecciones, glorietas, ciclorrutas, zonas escolares, parqueaderos, puentes, túneles, curvas, accesos vehiculares y demás sectores donde se requiera reforzar la seguridad vial.

Características Técnicas

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Cr. Cra. 14 No. 13-05

La tacha reflectiva deberá estar fabricada en polipropileno de alta resistencia al impacto, abrasión, humedad y exposición a la radiación ultravioleta. Su diseño será de una sola pieza con espigo incorporado de cinco (5) centímetros de longitud para facilitar su anclaje e instalación.

Las dimensiones mínimas del elemento serán aproximadamente doce (12) centímetros de largo, nueve punto cinco (9,5) centímetros de ancho y dos (2) centímetros de altura. Deberá contar con dos lentes retrorreflectivos de alta intensidad, visibles desde ambos sentidos de circulación y disponibles en color amarillo, blanco o rojo, según las necesidades del proyecto y la reglamentación vigente.

El producto deberá garantizar estabilidad dimensional, resistencia a las cargas generadas por el tránsito vehicular y adecuada conservación de sus propiedades reflectivas durante su vida útil.

Material

Polipropileno de alta resistencia.

Dimensiones Aproximadas

- Largo: 12 cm.
- Ancho: 9,5 cm.
- Alto: 2 cm.
- Longitud del espigo: 5 cm.

Color de los Reflectores

- Amarillo.
- Blanco.
- Rojo.

Garantía

Garantía mínima de un (1) año contra defectos de fabricación.

Ventajas y Beneficios

- Alta visibilidad diurna y nocturna.
- Excelente retrorreflectividad.
- Fácil instalación mediante espigo integrado.
- Resistencia al impacto y al desgaste.
- Adecuado comportamiento frente a condiciones climáticas adversas.
- Larga vida útil y mínimo mantenimiento.

Unidad de Medida

Unidad (UN).

Unidad de Pago

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

La unidad de pago será la **Unidad (UN)** de tacha reflectiva con espigo efectivamente suministrada e instalada, incluyendo fijación, herramientas, mano de obra, transporte, cargue, descargue y todos los costos directos e indirectos necesarios para su correcta colocación y funcionamiento, recibida a satisfacción por la supervisión del contrato.



39	Suministro de estoperoles metálicos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	UNIDAD

Características Técnicas

Suministro de estoperol metálico con espigo para señalización vial horizontal, fabricado en aleación de aluminio de alta resistencia mecánica, diseñado para soportar las cargas generadas por el tránsito vehicular y las condiciones ambientales propias de las vías urbanas y rurales. El elemento deberá contar con espigo integrado que garantice una adecuada fijación y estabilidad sobre superficies de pavimento asfáltico o de concreto.

Los estoperoles metálicos serán utilizados como dispositivos de canalización, orientación y delimitación del tránsito, contribuyendo a mejorar la seguridad vial mediante la definición visual de carriles, separadores, zonas de restricción y demás áreas de control vehicular.

Aplicación

Se emplearán en vías urbanas y rurales, intersecciones, glorietas, ciclorrutas, separadores viales, zonas escolares, parqueaderos, puentes, túneles y demás sectores donde se requiera reforzar la orientación y canalización del tránsito.

Características Técnicas

El estoperol deberá estar fabricado en aleación de aluminio de alta resistencia al impacto, a la abrasión, a la corrosión y a las condiciones climáticas adversas. Su diseño deberá garantizar una adecuada estabilidad estructural y una larga vida útil en condiciones normales de operación.

El elemento tendrá un diámetro aproximado de diez (10) centímetros y contará con un espigo metálico integrado para facilitar su anclaje. La superficie superior deberá presentar acabado resistente al desgaste y condiciones adecuadas para mantener su funcionalidad durante toda su vida útil.

Material

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Aleación de aluminio de alta resistencia.

Dimensiones

- Diámetro: 10 cm.
- Sistema de fijación: Espigo metálico integrado.
- Resistencia: Alta resistencia al impacto, abrasión y corrosión.

Ventajas y Beneficios

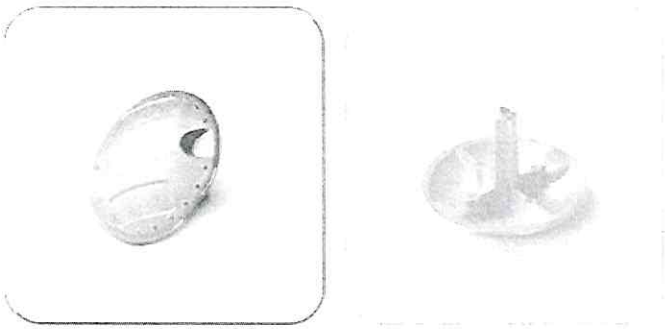
- Alta durabilidad y resistencia mecánica.
- Excelente comportamiento frente al tránsito vehicular.
- Resistencia a la corrosión y agentes ambientales.
- Bajo mantenimiento.
- Mayor seguridad y orientación para los usuarios de la vía.

Unidad de Medida

Unidad (UN).

Unidad de Pago

La unidad de pago será la **Unidad (UN)** de estoperol metálico con espigo efectivamente suministrado, incluyendo fabricación, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, empaque y todos los costos directos e indirectos necesarios para su entrega en el sitio definido por la entidad contratante, recibida a satisfacción por la supervisión del contrato.



40	Suministro de estoperoles plásticos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	UNIDAD

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Características Técnicas

Suministro de estoperol plástico con espigo para señalización vial horizontal, fabricado en polímero de alta resistencia al impacto, diseñado para la canalización, orientación y delimitación del tránsito vehicular y peatonal. El elemento deberá presentar excelente comportamiento frente a las condiciones ambientales, resistencia al desgaste y estabilidad dimensional durante su vida útil.

El estoperol contará con espigo integrado que permitirá una adecuada fijación sobre superficies de pavimento asfáltico o de concreto, proporcionando mayor estabilidad y permanencia del elemento en la vía.

Aplicación

Se utilizará como elemento complementario de señalización vial para la delimitación de carriles, separación de flujos vehiculares, demarcación de ciclorrutas, zonas peatonales, parqueaderos, intersecciones, glorietas, zonas escolares y demás áreas donde se requiera reforzar la seguridad y orientación de los usuarios de la vía.

Características Técnicas

El estoperol deberá estar fabricado en polímero de alta resistencia mecánica, resistente a impactos, abrasión, humedad, radiación ultravioleta y variaciones climáticas. Su diseño deberá garantizar una adecuada visibilidad y durabilidad en condiciones normales de operación.

El elemento tendrá un diámetro aproximado de diez (10) centímetros y estará disponible en color blanco o amarillo, de acuerdo con los requerimientos del proyecto y la reglamentación vigente. Deberá incorporar un espigo de fijación integrado que facilite su anclaje y proporcione mayor estabilidad.

Material
Polímero de alta resistencia al impacto.

Dimensiones

- Diámetro: 10 cm.
- Color: Blanco o amarillo.
- Sistema de fijación: Espigo integrado.
- Referencia: SKU variable 117-2 o equivalente de igual o superior calidad.

Ventajas y Beneficios

- Alta resistencia al impacto y al desgaste.
- Resistencia a la humedad y a la radiación UV.
- Bajo peso y fácil manipulación.
- Mayor estabilidad gracias al espigo integrado.
- Larga vida útil en condiciones de operación vial.
- Bajo mantenimiento.

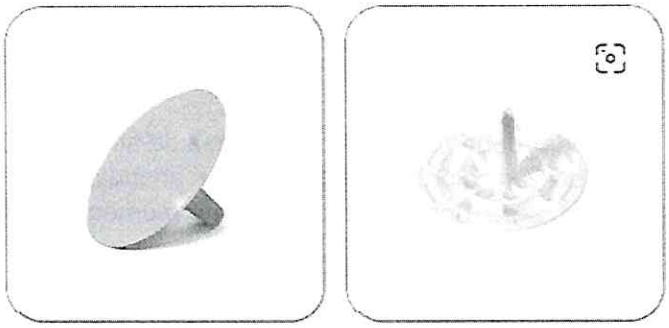
Unidad de Medida

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Unidad de Pago

La unidad de pago será la Unidad (UN) de estoperol plástico con espigo efectivamente suministrado, incluyendo fabricación, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, empaque y todos los costos directos e indirectos necesarios para su entrega en el sitio definido por la entidad contratante, recibida a satisfacción por la supervisión del contrato.



41	Suministro de hito delineador tubular simple construido en material sintético flexible de color amarillo con tres bandas de 7,5 cm en material reflectivo blanco tipo XI, altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	UNIDAD
42	Suministro de hito delineador tubular simple construido en material sintético flexible de color naranja con tres bandas de 7,5 cm en material reflectivo blanco tipo XI, altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	UNIDAD

Características Técnicas

Suministro de hito delineador tubular simple para señalización y canalización del tránsito, fabricado en material sintético flexible de alta resistencia, diseñado para orientar, delimitar y advertir a los usuarios de la vía sobre condiciones especiales de circulación, zonas de intervención, separadores viales, ciclorrutas, intersecciones, curvas y demás áreas donde se requiera reforzar la seguridad vial.

El elemento deberá ser de color naranja de alta visibilidad y contar con bandas retrorreflectivas que permitan una adecuada percepción diurna y nocturna, mejorando la orientación de los conductores y peatones en cualquier condición climática.

Aplicación

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Cr. Cra. 14 No. 13-05

Se utilizará para la canalización temporal o permanente del tránsito, delimitación de carriles, segregación de flujos vehiculares, protección de zonas de obra, control de accesos, señalización de obstáculos y demás aplicaciones contempladas en los programas de seguridad vial.

Características Técnicas

El hito delineador deberá estar fabricado en material sintético flexible de alta resistencia al impacto, deformación, radiación ultravioleta, humedad y cambios de temperatura. Después de recibir impactos moderados deberá recuperar su posición original sin presentar fisuras o deformaciones permanentes.

El cuerpo del delineador deberá ser de color naranja de alta visibilidad y contar con tres (3) bandas retrorreflectivas color blanco, tipo XI, con ancho mínimo de siete punto cinco centímetros (7,5 cm) cada una, distribuidas uniformemente sobre la superficie del elemento.

La altura total del delineador será como mínimo de setenta centímetros (70 cm) y su diámetro no podrá ser inferior a ocho centímetros (8 cm), garantizando una adecuada visibilidad para los usuarios de la vía.

El suministro deberá incluir los accesorios, anclajes, tornillería y demás elementos requeridos para su fijación, debidamente empacados y listos para su instalación.

Material

Material sintético flexible de alta resistencia al impacto.

Dimensiones Mínimas

- Altura: 70 cm.
- Diámetro: 8 cm.
- Color del cuerpo: Naranja.
- Bandas reflectivas: Tres (3).
- Ancho de cada banda reflectiva: 7,5 cm.
- Tipo de reflectividad: Tipo XI.

Normatividad Aplicable

El material retrorreflectivo deberá cumplir con las especificaciones técnicas exigidas para láminas reflectivas Tipo XI y con las disposiciones establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente y demás normas aplicables para dispositivos de canalización del tránsito.

Colores : amarillo – naranja.

Ventajas y Beneficios

- Alta visibilidad diurna y nocturna.
- Excelente resistencia al impacto.
- Recuperación de forma después de deformaciones temporales.
- Resistencia a la intemperie y radiación UV.

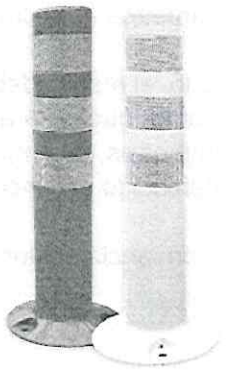
SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

- Fácil transporte y almacenamiento.
- Mayor seguridad para conductores, ciclistas y peatones.

Unidad de Medida
Unidad (UN).

Unidad de Pago
La unidad de pago será la Unidad (UN) de hito delineador tubular flexible efectivamente suministrado, incluyendo accesorios de fijación, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, empaque y todos los costos directos e indirectos necesarios para su entrega en el sitio definido por la entidad contratante, recibida a satisfacción por la supervisión del contrato.



43	Suministro de resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación, tramo lineal de mínimo 1 mt.	ML

Características Técnicas

Suministro de resalto portátil para control de velocidad, fabricado en caucho y/o polipropileno de alto impacto, diseñado para reducir la velocidad de circulación de vehículos livianos y pesados en zonas urbanas, institucionales, industriales, residenciales, escolares, comerciales y demás áreas donde se requiera mejorar las condiciones de seguridad vial.

El elemento deberá presentar alta resistencia mecánica, durabilidad y excelente comportamiento frente a cargas vehiculares repetitivas, así como resistencia a la intemperie, humedad, radiación ultravioleta, aceites y combustibles. Su diseño deberá minimizar los impactos sobre los vehículos, garantizando un tránsito seguro y confortable.

Aplicación

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Se utilizará para el control y reducción de velocidad en vías urbanas, parqueaderos, conjuntos residenciales, zonas escolares, estaciones de servicio, centros logísticos, áreas industriales y demás lugares donde se requiera regular la velocidad de circulación vehicular.

Características Técnicas

El resalto deberá estar fabricado en caucho y/o polipropileno de alta resistencia al impacto, con diseño modular que permita su fácil transporte, manipulación y almacenamiento. Deberá contar con superficies antideslizantes y elementos reflectivos o de alta visibilidad que faciliten su identificación durante el día y la noche.

El elemento deberá tener un ancho mínimo de treinta y cinco centímetros (35 cm) y una longitud aproximada de cien centímetros (100 cm) por módulo.

Para aplicaciones de tráfico pesado, el resalto deberá contar con una altura aproximada de siete centímetros (7 cm), mientras que para aplicaciones de tráfico liviano, la altura aproximada será de cinco centímetros (5 cm). En ambos casos, la altura deberá encontrarse dentro del rango establecido de cinco (5) a ocho (8) centímetros.

El suministro incluirá los accesorios, anclajes, tornillería y demás materiales requeridos para su fijación.

Material

- Caucho de alta resistencia y/o polipropileno de alto impacto.
- Resistente a la intemperie, humedad y radiación UV.
- Alta resistencia al desgaste y deformación.

Dimensiones de Referencia

Para tráfico pesado:
- Longitud: 100 cm.
- Ancho: 35 cm.
- Altura: 7 cm.

Para tráfico liviano:
- Longitud: 100 cm.
- Ancho: 35 cm.
- Altura: 5 cm.

Ventajas y Beneficios

- Alta resistencia al impacto y al tránsito vehicular.
- Adecuado para vehículos livianos y pesados.
- Fácil instalación y reposición.
- Resistente a la intemperie y a los rayos UV.
- Diseño que reduce el impacto sobre los vehículos.
- Larga vida útil y bajo mantenimiento.
- Excelente visibilidad y seguridad vial.

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Garantía mínima contra defectos de fabricación de acuerdo con las condiciones ofrecidas por el fabricante.

Unidad de Medida

Metro lineal (ML) o Unidad (UN), según se establezca en el proceso contractual.

Unidad de Pago

La unidad de pago será el Metro Lineal (ML) o la Unidad (UN) de resalto portátil efectivamente suministrado, incluyendo accesorios de fijación, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, empaque y todos los costos directos e indirectos necesarios para su entrega en el sitio definido por la entidad contratante, recibido a satisfacción por la supervisión del contrato.



44	Suministro de resalto portátil plastico con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación, tramo lineal de mínimo 1 mt.	ML

Características Técnicas

suministro de resalto portátil modular para control de velocidad, fabricado en polímeros de alto impacto, diseñado para reducir la velocidad de circulación de vehículos en zonas urbanas, institucionales, industriales, comerciales, residenciales y escolares. El elemento deberá ofrecer alta resistencia mecánica, durabilidad y excelente comportamiento frente a cargas vehiculares repetitivas, así como resistencia a la intemperie, humedad, radiación ultravioleta y agentes químicos presentes en la vía.

El resalto deberá estar conformado por módulos ensamblables que permitan conformar un tramo lineal mínimo de un (1) metro de longitud, garantizando estabilidad estructural y adecuada distribución de cargas.

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Aplicación

Se utilizará para el control y reducción de velocidad en vías urbanas, parqueaderos, conjuntos residenciales, instituciones educativas, zonas industriales, centros logísticos, establecimientos comerciales y demás sectores donde se requiera mejorar las condiciones de seguridad vial.

Características Técnicas

El resalto estará fabricado en polímeros de alto impacto, resistentes al desgaste, deformación, humedad, radiación UV y tránsito vehicular continuo. Su diseño deberá permitir una rápida instalación y fácil mantenimiento.

Cada tramo lineal estará conformado por cuatro (4) módulos ensamblables, con una longitud total aproximada de ciento ocho centímetros (108 cm). Cada módulo tendrá dimensiones aproximadas de treinta y siete centímetros (37 cm) de largo, veintisiete centímetros (27 cm) de ancho y cinco centímetros (5 cm) de altura.

La altura total del resalto deberá encontrarse dentro del rango de cinco (5) a ocho (8) centímetros y el ancho mínimo del conjunto no será inferior a treinta (30) centímetros.

El suministro deberá incluir el kit completo de anclaje para fijación al pavimento, compuesto como mínimo por:

- Tornillo tirafondo de ½" x 3½".
- Chazo de ⅝" x 3".
- Arandela de ½".

Los materiales de fijación deberán ser compatibles con superficies de concreto o pavimento asfáltico y garantizar una adecuada estabilidad del dispositivo.

Material

- Polímero de alto impacto.
- Resistente a rayos UV.
- Resistente a la humedad y agentes ambientales.
- Alta resistencia al impacto y a la abrasión.

Dimensiones de Referencia

- Longitud total del tramo: 108 cm.
- Número de módulos: 4 unidades.
- Dimensiones de cada módulo: 37 cm x 27 cm x 5 cm.
- Altura del resalto: 5 cm.
- Ancho mínimo requerido: 30 cm.

Accesorios Incluidos

- Tornillo tirafondo ½" x 3½".
- Chazo ⅝" x 3".
- Arandela ½".
- Elementos de unión y fijación requeridos por el fabricante.

Ventajas y Beneficios

- Alta resistencia al impacto y al tránsito vehicular.
- Resistencia a condiciones climáticas adversas.
- Fácil transporte, instalación y reposición.

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

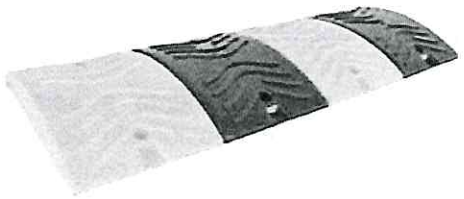
C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Diseño modular que facilita ampliaciones o reemplazos.
- Bajo mantenimiento.
- Larga vida útil.
- Mayor seguridad vial y control efectivo de velocidad.

Unidad de Medida
Metro Lineal (ML).

Unidad de Pago

La unidad de pago será el Metro Lineal (ML) de resalto portátil plástico modular efectivamente suministrado, incluyendo módulos, kit completo de anclaje, accesorios de unión, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, empaque y todos los costos directos e indirectos necesarios para su entrega en el sitio definido por la entidad contratante, recibido a satisfacción por la supervisión del contrato.



45	Suministro de antideslizante para marcas viales según norma NTC 2072 (microesfera)	kilo

Características Técnicas

Suministro de microesferas de vidrio para señalización horizontal vial, utilizadas como material complementario en la demarcación de pavimentos mediante su aplicación sobre pinturas de tráfico y materiales termoplásticos. Las microesferas deberán proporcionar propiedades de retrorreflectividad que permitan incrementar la visibilidad nocturna y bajo condiciones climáticas adversas, mejorando la seguridad de los usuarios de la vía.

Las microesferas podrán aplicarse por sistema de sembrado superficial o incorporadas previamente en la pintura, garantizando una adecuada adherencia y exposición sobre la superficie demarcada para optimizar la reflexión de la luz emitida por los vehículos.

Aplicación

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Cr. Cra. 14 No. 13-05

Se emplearán en líneas longitudinales, líneas de borde, pasos peatonales, flechas direccionales, cebrados, símbolos viales, zonas de parqueo y demás marcas de señalización horizontal sobre pavimentos asfálticos o de concreto.

Normatividad Aplicable

Las microesferas de vidrio deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 2072 para microesferas de vidrio utilizadas en señalización horizontal y demás normas vigentes aplicables para materiales retrorreflectivos.

Características Técnicas

Las microesferas deberán ser fabricadas en vidrio transparente de alta calidad, libres de impurezas visibles, partículas extrañas o contaminantes que afecten su desempeño. Deberán presentar apariencia limpia, clara e incolora, garantizando óptimas condiciones de retrorreflectividad.

La densidad del material será aproximadamente de 2,50 g/cm³, con un índice de refracción mínimo de 1,53 que permita una adecuada reflexión de la luz incidente. La redondez mínima de las partículas será del ochenta y cinco por ciento (85%), garantizando un comportamiento óptimo en la retrorreflexión.

La dureza del material deberá ser equivalente a seis (6) en la escala Mohs, proporcionando resistencia al desgaste ocasionado por el tránsito vehicular y las condiciones ambientales. Las microesferas deberán contar con recubrimiento superficial que evite fenómenos de flotación o aglomeración bajo condiciones de humedad.

La composición química estará constituida principalmente por dióxido de silicio (SiO_2) en una proporción aproximada del 70,1%, óxido de sodio (Na_2O) del 14,5%, óxido de calcio (CaO) del 8,4%, óxido de magnesio (MgO) del 4,3% y óxido de aluminio (Al_2O_3) del 2,5%.

La distribución granulométrica deberá cumplir con los siguientes rangos:

- Partículas de 1180 micras: entre 0% y 3%.
- Partículas entre 1180 y 850 micras: entre 0% y 15%.
- Partículas entre 850 y 425 micras: entre 65% y 95%.
- Partículas menores de 425 micras: entre 0% y 10%.

Ventajas y Beneficios

- Incrementa la visibilidad nocturna de las marcas viales.
- Mejora la seguridad vial en condiciones de lluvia, niebla o baja iluminación.
- Genera altos niveles de retrorreflectividad.
- Compatible con pinturas acrílicas, alquídicas y termoplásticos para señalización.
- Alta resistencia al desgaste ocasionado por el tránsito vehicular.
- Contribuye al cumplimiento de los estándares técnicos de señalización horizontal.

Presentación

El producto deberá suministrarse en sacos o empaques originales del fabricante, debidamente identificados con nombre del producto, lote de fabricación, peso neto y especificaciones técnicas.

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Unidad de Medida
Kilogramo (Kg).

Unidad de Pago
La unidad de pago será el Kilogramo (Kg) de microesferas de vidrio efectivamente suministrado, incluyendo empaque, transporte, cargue, descargue, almacenamiento y todos los costos directos e indirectos necesarios para su entrega en el sitio definido por la entidad contratante, recibido a satisfacción por la supervisión del contrato.

46	Cono PVC 90 cm con 3 franjas de Cinta Reflectiva, color naranja (Con logos de la alcaldía de Funza)	UNIDAD

Características Técnicas

Suministro de cono de señalización vial fabricado en PVC flexible de alta resistencia, diseñado para la canalización temporal del tránsito, demarcación de áreas, cerramientos provisionales, señalización de obras, control vehicular y peatonal, y demás actividades relacionadas con la seguridad vial.

El cono deberá ser de color naranja de alta visibilidad con base negra tipo americana, resistente a impactos, deformaciones, condiciones climáticas adversas y exposición prolongada a la radiación ultravioleta. Su diseño deberá permitir una rápida identificación tanto en horario diurno como nocturno, contribuyendo a la seguridad de los usuarios de la vía.

Aplicación

Se utilizará para la señalización temporal de obras civiles, mantenimiento vial, cierres parciales de vías, canalización de tránsito, delimitación de zonas de trabajo, parqueaderos, eventos, actividades logísticas y demás situaciones que requieran control y orientación de la circulación vehicular o peatonal.

Características Técnicas

El cono deberá estar fabricado en policloruro de vinilo (PVC) flexible de alta resistencia al impacto, garantizando su recuperación después de deformaciones ocasionadas por golpes o tránsito ocasional. El material deberá incorporar aditivos estabilizadores contra radiación ultravioleta (UV) para aumentar su vida útil y conservar sus propiedades físicas y su coloración.

El elemento tendrá una altura mínima de setenta centímetros (70 cm) y estará conformado por un cuerpo color naranja de alta visibilidad y una base negra tipo americana que garantice estabilidad durante su uso.

Deberá contar con tres (3) franjas retrorreflectivas de alta visibilidad elaboradas en material reflectivo Grado Ingeniería Comercial, Grado Ingeniería Prismático o Grado Alta Intensidad. Las franjas reflectivas deberán proporcionar adecuada visibilidad diurna y

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

nocturna, permitiendo la identificación del dispositivo en condiciones de baja iluminación o condiciones climáticas adversas.

Sobre las franjas reflectivas deberá incorporarse el logotipo oficial y/o la identificación institucional del Municipio de Funza, mediante impresión, estampado o adhesivo reflectivo de alta durabilidad, resistente a la intemperie, radiación UV, humedad y abrasión, garantizando su permanencia, legibilidad y visibilidad durante la vida útil del elemento, sin afectar las propiedades retrorreflectivas del material.

El cono deberá presentar un peso mínimo de 1,75 kg y contar con alta resistencia al impacto, deformación y desgaste, recuperando su forma original después de esfuerzos mecánicos normales de operación.

Material

- PVC flexible de alta resistencia.
- Material estabilizado contra rayos UV.
- Base negra tipo americana.

Dimensiones y Propiedades

- Altura: 70 cm.
- Color del cuerpo: Naranja de alta visibilidad.
- Color de la base: Negro.
- Peso mínimo: 1,75 kg.
- Número de bandas reflectivas: Tres (3).
- Tipo de reflectivo: Grado Ingeniería Comercial, Prismático o Alta Intensidad.
- Personalización: Logotipo y/o identificación institucional del Municipio de Funza.
- Resistencia: Alta resistencia al impacto y deformación.

Ventajas y Beneficios

- Alta visibilidad diurna y nocturna.
- Excelente resistencia a impactos.
- Recuperación de forma después de deformaciones.
- Protección contra radiación UV.
- Personalización institucional del Municipio de Funza.
- Fácil transporte y almacenamiento.
- Larga vida útil.
- Adecuado para múltiples aplicaciones de señalización y seguridad vial.

Normatividad Aplicable

El material retrorreflectivo deberá cumplir con las especificaciones técnicas exigidas para el grado de reflectividad solicitado y con las disposiciones establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente y demás normas aplicables para dispositivos de canalización del tránsito.

Unidad de Medida

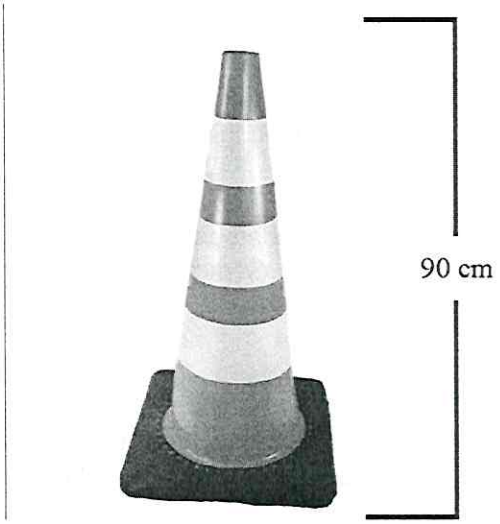
Unidad (UN).

Unidad de Pago

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Cir. Cra. 14 No. 13-05

La unidad de pago será la Unidad (UN) de cono vial de PVC flexible de 70 cm efectivamente suministrado, incluyendo las tres (3) franjas reflectivas, la personalización institucional con el logotipo y/o nombre del Municipio de Funza, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, empaque y todos los costos directos e indirectos necesarios para su entrega, recibido a satisfacción por la supervisión del contrato.



47	Pegante epóxico doble componente tarro de ¼ de galón por 1.66 kilos	UNIDAD

Características Técnicas

Suministro de pegante epóxico de doble componente de alta resistencia, especialmente formulado para la instalación y fijación de dispositivos de señalización vial tales como tachas reflectivas, estoperoles, vialetas, boyas y demás elementos canalizadores de tránsito. El adhesivo deberá proporcionar excelente adherencia sobre superficies de pavimento asfáltico y concreto, garantizando alta resistencia mecánica, durabilidad y rápido secado.

Aplicación

El producto será utilizado como medio de fijación para elementos de señalización horizontal y dispositivos de seguridad vial instalados sobre superficies de pavimento rígido o flexible, asegurando una adecuada adherencia y estabilidad durante su vida útil.

Características Técnicas

El adhesivo deberá ser de tipo epóxico de dos componentes, compuesto por una resina epóxica y un endurecedor, los cuales deberán mezclarse antes de su aplicación para obtener las propiedades finales de adherencia y resistencia.

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

El Componente A corresponderá a una resina epóxica de alta viscosidad, color beige, diseñada para proporcionar elevada resistencia mecánica y excelente adherencia sobre diferentes tipos de superficies.

El Componente B corresponderá a un endurecedor color verde claro, formulado para garantizar un adecuado proceso de curado y desarrollo de las propiedades físicas y químicas del adhesivo.

El producto deberá suministrarse en presentación de ¼ de galón, con un peso aproximado de 1,66 kilogramos, en envases originales debidamente identificados por el fabricante.

El rendimiento estimado será de aproximadamente 24 a 25 aplicaciones por unidad, dependiendo de las dimensiones de los elementos a fijar, las condiciones de la superficie y el espesor de aplicación requerido.

Preparación y Aplicación

Antes de su utilización, la superficie deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas, aceites o cualquier material que pueda afectar la adherencia.

Para su preparación, la resina deberá mezclarse homogéneamente con una espátula limpia, agregando posteriormente el endurecedor y agitando la mezcla durante un tiempo aproximado de un (1) minuto o hasta obtener una consistencia uniforme.

La durabilidad del sistema de fijación dependerá de factores como el tipo y estado del pavimento, el volumen y velocidad del tránsito, el espesor aplicado, las condiciones ambientales y la adecuada preparación de la superficie.

Ventajas y Beneficios

- Alta resistencia mecánica y adhesiva.
- Excelente adherencia sobre concreto y pavimento asfáltico.
- Rápido secado y curado.
- Fácil preparación y aplicación.
- Alta durabilidad frente al tránsito vehicular.
- Adecuado para la instalación de tachas, estoperoles, vialetas y elementos canalizadores de tráfico.
- Resistencia a la humedad y condiciones ambientales adversas.

Presentación

- Tipo: Pegante epóxico de doble componente.
- Presentación: Tarro de ¼ de galón.
- Peso aproximado: 1,66 kg.
- Color Componente A: Beige.
- Color Componente B: Verde claro.

Unidad de Medida

Unidad (UN) – Tarro de ¼ de galón (1,66 kg).

Unidad de Pago

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Cr. Cra. 14 No. 13-05

La unidad de pago será la Unidad (UN) de pegante epóxico de doble componente efectivamente suministrada en su envase original, incluyendo transporte, cargue, descargue, almacenamiento, empaque y todos los costos directos e indirectos necesarios para su entrega en el sitio definido por la entidad contratante, recibida a satisfacción por la supervisión del contrato.

48	CANALIZADOR VIAL - dispositivo para canalización vial elaborado en plástico de alta resistencia al impacto con excelentes propiedades mecánicas, construcción modular para generar canalización continua, reflector en vidrio templado de rango de reflectividad de 360 grados. incluye elementos de fijación.	UNIDAD

Características Técnicas

Suministro de canalizador vial modular para segregación y canalización del tránsito, fabricado en polímero de ingeniería de alta resistencia al impacto, diseñado para delimitar carriles de circulación, corredores de transporte especial, ciclorrutas, zonas de exclusión vehicular, separadores viales y demás áreas donde se requiera orientar y canalizar los flujos de tránsito de manera segura.
El dispositivo deberá contar con un sistema modular de unión tipo macho-hembra que permita la conformación de barreras continuas de canalización, garantizando estabilidad estructural, fácil manipulación y durabilidad. Asimismo, deberá incorporar elementos retrorreflectivos con visibilidad de 360 grados para asegurar una adecuada percepción diurna y nocturna por parte de los usuarios de la vía.

Características Técnicas

El canalizador vial deberá estar fabricado en polímero de ingeniería de alta densidad y alta resistencia al impacto, con excelente comportamiento frente a la abrasión, humedad, radiación ultravioleta y demás condiciones ambientales propias de la infraestructura vial.

Su diseño deberá garantizar máxima estabilidad de color y resistencia mecánica, permitiendo soportar las condiciones de operación derivadas del tránsito vehicular sin deterioro significativo de sus propiedades físicas.

El dispositivo estará conformado por dos (2) piezas modulares con sistema de ensamble macho-hembra, permitiendo la conformación de alineamientos continuos para la segregación y canalización del tránsito.

Deberá incorporar insertos reflectivos en vidrio templado de alta resistencia, con capacidad de reflectividad de trescientos sesenta grados (360°), complementados con

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

lámina retrorreflectiva de alta intensidad tipo diamante o equivalente, adherida mediante adhesivo industrial de alto desempeño.

El suministro deberá incluir todos los elementos de fijación necesarios para su instalación sobre superficies de concreto o pavimento asfáltico, tales como tornillos, pernos, anclajes, chazos, arandelas, adhesivos o cualquier otro accesorio recomendado por el fabricante para garantizar la estabilidad y correcto funcionamiento del dispositivo.

Materiales

- Polímero de ingeniería de alta densidad resistente al impacto.
- Inserto reflector en vidrio templado.
- Lámina retrorreflectiva de alta intensidad.
- Adhesivo industrial de alto desempeño tipo 3M Grado Diamante o equivalente.
- Elementos de fijación y anclaje incluidos.
  Dimensiones Aproximadas
- Largo: 83 cm.
- Ancho: 21 cm.
- Alto: 18 cm.

Unidad de Medida
Unidad (UN).

Unidad de Pago
La unidad de pago será la Unidad (UN) de canalizador vial modular efectivamente suministrado, incluyendo reflectores, adhesivos, tornillería, anclajes, chazos, arandelas, elementos de fijación, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, empaque y todos los costos directos e indirectos necesarios para su entrega, recibida a satisfacción por la supervisión del contrato.



49	Colombinas naranjas con reflectivos	UNIDAD

Características Técnicas

La colombina vial deberá estar fabricada en material polimérico flexible de alta resistencia al impacto, color naranja de seguridad, resistente a la intemperie, radiación UV, humedad y deformaciones ocasionadas por impactos.

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Cr. Cra. 14 No. 13-05

Deberá contar como mínimo con dos (2) bandas retrorreflectivas color blanco, elaboradas en material reflectivo grado ingeniería o superior, que permitan una adecuada visibilidad diurna y nocturna.

Dimensiones mínimas:

- Altura total: 1,20 m.
- Diámetro del cuerpo: 8 cm.
- Base cuadrada: 30 cm x 30 cm.
- Peso mínimo: 4 kg.

El elemento deberá recuperar su posición original después de deformaciones temporales ocasionadas por impactos vehiculares moderados.

Unidad de Medida
Unidad (UN).

Unidad de Pago
Unidad (UN) efectivamente suministrada y recibida a satisfacción por la supervisión.

50	Barrera vial o maletin plastico	UNIDAD

Características Técnicas

Elemento de canalización vial tipo barrera modular, utilizado para la delimitación de zonas de obra, control de tráfico vehicular y peatonal, fabricado en material plástico de alta resistencia, diseñado para absorción de impactos y alta visibilidad en condiciones diurnas y nocturnas.

Material

- Fabricado en polietileno virgen (PEAD) de alta densidad.
- Resistente a impactos, intemperie, humedad y radiación UV.
- Color: naranja de seguridad con pigmentación estabilizada UV.

Dimensiones

- Altura: 100 cm
- Ancho: 55 cm
- Longitud: 200 cm

Características técnicas

- Estructura tipo maletín modular.
- Sistema de unión entre módulos para continuidad de canalización.
- Base o cuerpo apto para llenado con agua o arena para mayor estabilidad.
- Superficie lisa, sin aristas cortantes.
- Diseño autoestable cuando está debidamente contrapesado.

Elementos retrorreflectivos

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Mínimo dos (2) bandas reflectivas.
- Material: lámina retrorreflectiva Alta Intensidad Tipo IV.
- Color: blanco.
- Ubicadas en zonas visibles de la estructura para máxima percepción nocturna.

Resistencia
- Alta resistencia al impacto vehicular liviano.
- Resistencia a rayos UV, lluvia y cambios de temperatura.
- No presenta deformación permanente bajo condiciones normales de uso.

Unidad de medida
- Unidad (Und)

Unidad de pago
- Por unidad suministrada, instalada y en funcionamiento en obra (Und).

51	Paleta de señalización Octagonal Reflectiva 47,7cm	UNIDAD

Características Técnicas

Elemento de señalización vial manual tipo paleta octagonal, utilizado para el control de tránsito vehicular y peatonal en zonas de obra, operativos de tránsito y actividades de seguridad vial. Fabricado en material plástico de alta resistencia, diseñado para alta visibilidad en condiciones diurnas y nocturnas.

Material
- Fabricado en polietileno de alta densidad (PEAD) o poliestireno de alto impacto.
- Resistente a impactos, intemperie, humedad y radiación UV.
- Color del cuerpo según diseño reglamentario: rojo (PARE) y verde (SIGA).
- Pigmentación estabilizada para evitar decoloración por exposición solar.

Dimensiones
- Forma: Octagonal
- Diámetro: 47,7 cm
- Espesor: entre 2 mm y 5 mm (según fabricante)
- Mango: longitud aproximada entre 12 cm y 15 cm

Características técnicas
- Diseño de doble cara (PARE / SIGA).
- Mango ergonómico integrado para fácil manipulación.
- Superficie lisa, sin bordes cortantes.
- Estructura liviana para uso prolongado.
- Alta legibilidad diurna y nocturna.
- Uso manual para control operativo de tránsito.

Elementos retrorreflectivos
- Superficie con lámina retrorreflectiva en ambas caras.
- Material: lámina retrorreflectiva Alta Intensidad Tipo IV o superior.

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

• Color blanco en letras y simbología.
• Alta visibilidad en condiciones de baja iluminación y nocturnidad.

Resistencia
• Alta resistencia al impacto y uso continuo en campo.
• Resistencia a rayos UV, lluvia y cambios de temperatura.
• No presenta deformación permanente bajo condiciones normales de uso.
• Resistente al desgaste por manipulación frecuente.

Unidad de medida
• Unidad (Und)

Unidad de pago
• Por unidad suministrada - und

52	lamina de triplex de Ancho: 1,22 m (1.220 mm) x Largo: 2,44 m (2.440 mm) x 6.5mm	UNIDAD

Características Técnicas

Elemento de superficie plana elaborado en madera contrachapada tipo triplex, utilizado para aplicaciones de carpintería, señalización temporal, encofrados livianos, cerramientos provisionales y trabajos de obra civil en general, donde se requiera resistencia mecánica moderada y estabilidad dimensional.

Material

• Fabricada en madera contrachapada (triplex) de láminas de madera unidas mediante adhesivos fenólicos de alta resistencia.
• Espesor nominal: 7 mm.
• Superficie lijada, apta para corte, perforación y fijación mecánica.
• Resistente a esfuerzos moderados y manipulación en obra.

Dimensiones
• Largo: 2,44 m
• Ancho: 1,22 m
• Espesor: 6.5 mm

Características técnicas
•Panel rígido de uso general en obra.
• Fácil manipulación, corte y adaptación a diferentes necesidades.
• Buena estabilidad dimensional bajo condiciones normales de uso.
• Superficie uniforme para acabados o aplicaciones temporales.
• Apto para fijación con tornillos, clavos o adhesivos.

Resistencia
• Resistencia mecánica moderada.
• Resistencia a cargas livianas y uso temporal en obra.

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

• Sensible a la humedad prolongada si no cuenta con tratamiento impermeabilizante.
• No apto para exposición permanente a intemperie sin protección.

Unidad de medida
• Unidad (Und)

Unidad de pago
• Por unidad suministrada (Und).

53	Señalización vial - SEÑAL TIPO SP-SR-SI CON TRIPODE	UNIDAD

Características Técnicas

Elemento de señalización vial portátil tipo preventivo, reglamentario o informativo (SP, SR o SI), utilizado para el control temporal del tránsito vehicular y peatonal en zonas de obra, intervenciones viales, desvíos o actividades de seguridad vial. Diseñada para fácil instalación, transporte y alta visibilidad en condiciones diurnas y nocturnas.

Material
• Lámina frontal fabricada en aluminio, acero galvanizado o material polimérico de alta resistencia.
• Base soportada en trípode metálico o en aluminio de alta resistencia.
• Estructura resistente a la corrosión, intemperie, humedad y radiación UV.
• Acabado con pintura o recubrimiento protector de alta durabilidad.

Dimensiones
• Lámina de señal: según estándar vial (comúnmente 60 x 60 cm, 75 x 75 cm o equivalente según tipo de señal).
• Altura total con trípode: entre 1,20 m y 1,80 m (ajustable según necesidad).
• Base trípode plegable para fácil transporte y almacenamiento.

Características técnicas
• Sistema portátil de fácil instalación y retiro.
• Estructura plegable tipo trípode para estabilidad en superficie plana.
• Alta estabilidad contra viento moderado y condiciones de campo.
• Superficie lisa, sin bordes cortantes.
• Compatible con diferentes tipos de señal (SP: preventivas, SR: reglamentarias, SI: informativas).
• Diseño apto para uso temporal en obras o controles operativos.

Elementos retrorreflectivos
• Lámina retrorreflectiva de Alta Intensidad Tipo IV o superior.
• Alta visibilidad en condiciones diurnas y nocturnas.
• Colores y símbolos conforme al Manual de Señalización Vial vigente.
• Bordes y gráficos con alta definición para lectura rápida del mensaje.

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Resistencia
- Alta resistencia a impactos leves y manipulación frecuente.
- Resistencia a rayos UV, lluvia y cambios climáticos.
- Estructura estable para uso en exteriores.
- No presenta deformación bajo condiciones normales de operación.

Unidad de medida
- Unidad (Und)

Unidad de pago
- Por unidad suministrada, (Und).

54	Tope llanta, Elaborado en polímero de alta resistencia al impacto y excelentes propiedades mecánicas. Ventanas para reflectivo, Dimensiones: Alto: 13 cm x 80 cm de largo x 21 cm de ancho, Anclajes al pavimento 2 pernos (suministrados por el fabricante) 1/2".	UNIDAD

Características Técnicas

Elemento de control vehicular utilizado para delimitar y restringir el estacionamiento de vehículos, protegiendo zonas de circulación, parqueo y áreas operativas. Diseñado para absorber impactos de baja velocidad y evitar el sobrepaso de vehículos sobre zonas restringidas.

Material
- Elaborado en polímero de alta resistencia al impacto (caucho vulcanizado o polietileno de alta densidad de alto desempeño).
- Excelente comportamiento mecánico frente a compresión y fricción vehicular.
- Resistente a la intemperie, humedad, aceites, combustibles y radiación UV.
- Color de alta visibilidad (generalmente negro con franjas reflectivas amarillas).

Dimensiones
- Alto: 13 cm
- Largo: 80 cm
- Ancho: 21 cm

Características técnicas
- Diseño tipo tope modular para control de parqueo.
- Superficie con ranuras o ventanas para instalación de elementos reflectivos.
- Sistema de anclaje firme al pavimento.
- Diseño antideslizante en la base para mayor estabilidad.
- Bordes redondeados para evitar daños a neumáticos y vehículos.

Elementos retrorreflectivos

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

- Ventanas para instalación de lámina retrorreflectiva de alta intensidad.
- Color típico: amarillo de alta visibilidad.
- Ubicación en caras laterales para visibilidad frontal y lateral.
- Alta visibilidad en condiciones diurnas y nocturnas.

Sistema de anclaje
- Fijación al pavimento mediante 2 pernos de expansión.
- Pernos suministrados por el fabricante.
- Diámetro de pernos: 1/2".
- Instalación mediante perforación y fijación mecánica al sustrato.

Resistencia
- Alta resistencia al impacto vehicular ligero.
- Resistente al desgaste por rodamiento continuo.
- Resistente a rayos UV, lluvia, aceites y variaciones de temperatura.
- No presenta deformación permanente bajo condiciones normales de uso.

Unidad de medida
- Unidad (Und)

Unidad de pago
- Por unidad suministrada

55	Poste delineador tubular plastico.	UNIDAD

Características Técnicas

Elemento de señalización vial tipo delineador tubular utilizado para la canalización, demarcación y delimitación de zonas de riesgo, áreas de trabajo, obras viales y control temporal del tránsito vehicular y peatonal. Su diseño permite alta visibilidad, estabilidad y fácil instalación en campo.

Material
- Cuerpo fabricado en polietileno de alta densidad (PEAD).
- Base fabricada en PVC reciclado de alta resistencia.
- Resistente a impactos, intemperie, humedad y radiación UV.
- Color: naranja brillante de alta visibilidad.
- Incorporación de inhibidores UV para minimizar el desvanecimiento del color.

Dimensiones
- Altura: 1,31 m

Características técnicas
- Estructura tubular liviana y resistente.
- Diseño modular para señalización y canalización vial.
- 3 ranuras para instalación de cinta o cadena de seguridad.

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

• Base hexagonal que proporciona estabilidad al conjunto.
• Peso aproximado: 5 kg.
• Cumple con el Manual de Señalización Vial vigente en Colombia (2015 o actualización aplicable).

Elementos retrorreflectivos
• 3 láminas reflectivas de alta intensidad prismática Tipo IV.
• Color blanco.
• Ancho de cada banda: 8 cm.
• Ubicación estratégica para visibilidad en 360°.
• Alta visibilidad en condiciones diurnas y nocturnas.

Resistencia
• Alta resistencia al impacto y a la flexión.
• Resistencia a rayos UV, lluvia, humedad y cambios de temperatura.
• No presenta deformación permanente bajo condiciones normales de uso.
• Apto para uso continuo en exteriores y zonas de obra.

Unidad de medida
• Unidad (Und)

Unidad de pago
• Por unidad suministrada

56	Tachón en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto y material retroreflectivo tipo XI en los costados (Tipo piramidal con base rectangular, con incrustación al pavimento, altura máxima de 6 cm, ancho de 15 cm y largo 25 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UNIDAD

Características Técnicas

Elemento de segregación vial tipo tachón utilizado para la separación de carriles de circulación en el mismo sentido, especialmente en vías con carriles exclusivos para transporte público o control de flujo vehicular. Su diseño permite canalización, orientación del tránsito y mejora de la seguridad vial mediante elementos físicos de demarcación.

Material
• Fabricado en resina poliéster maciza de alta resistencia al impacto.
• Color: amarillo de alta visibilidad.
• Alta durabilidad frente a intemperie, humedad, radiación UV y desgaste por rodamiento vehicular.
• Bordes redondeados para reducción de daño a neumáticos y seguridad vial.

Dimensiones

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

- Altura: 8 cm (máximo 6–8 cm según especificación de referencia)
- Ancho: 15 cm
- Largo: 40 cm

Características técnicas
- Diseño tipo piramidal con base rectangular.
- Superficie superior con forma curva tipo "joroba" para canalización del flujo vehicular.
- Dos planos inclinados con diferente ángulo para orientar el tránsito (lado de transporte público con menor ángulo de incidencia y lado de vehículos particulares con mayor inclinación).
- Incrustación al pavimento mediante sistema de anclaje.
- Instalación con adhesivo epóxico o poliéster de alta resistencia.
- Incluye accesorios y materiales para fijación en obra.

Elementos retrorreflectivos
- Material retrorreflectivo Tipo XI de alta intensidad.
- Ubicación en los costados del elemento.
- Alta visibilidad en condiciones diurnas y nocturnas.
- Mejora la percepción lateral del elemento en circulación vehicular.

Sistema de anclaje
- Fijación mediante dos (2) espigos de varilla corrugada en acero de 5/8".
- Longitud de espigos: 12 cm.
- Instalación mediante perforación e incrustación al pavimento con adhesivo estructural.

Resistencia
- Resistencia a la compresión: 2.500 psi.
- Alta resistencia al impacto vehicular continuo.
- Resistencia a condiciones ambientales adversas (lluvia, sol, cambios de temperatura).
- No presenta deformación permanente bajo condiciones normales de uso.

Normatividad
- Cumple con las especificaciones del Manual de Señalización Vial vigente en Colombia.

Unidad de medida
- Unidad (Und)

Unidad de pago
- Por unidad suministrada

57	Bordillo traspasable plástico de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5- 18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UNIDAD

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

ALCALDÍA DE
FUNZA

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Características Técnicas

Elemento de canalización vial tipo bordillo traspasable utilizado para la segregación, delimitación y control de flujos vehiculares en vías urbanas y zonas de intervención. Diseñado para permitir el paso controlado de vehículos sin pérdida de funcionalidad estructural, mejorando la seguridad vial y la organización del tránsito.

Material
- Fabricado en polipropileno de alta resistencia al impacto y a la compresión.
- Color: amarillo de alta visibilidad.
- Resistente a la intemperie, humedad, radiación UV y desgaste por rodamiento vehicular.
- Bordes superiores redondeados para mayor seguridad operacional.

Dimensiones
- Longitud: 80 cm
- Altura: 15 cm
- Ancho: 20 cm
- Diseño tipo piramidal con altura mínima funcional de 8 cm según referencia normativa.

Características técnicas
- Elemento tipo bordillo traspasable para canalización vehicular.
- Diseño modular adaptable a diferentes configuraciones viales.
- Sistema de fijación mediante tornillos de anclaje de alta resistencia.
- Superficie antideslizante.
- Alta resistencia al impacto y presión vehicular.
- Cumple con la Figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015 (referencia normativa).

Sistema de anclaje
- Fijación al pavimento mediante tornillos de anclaje de alta resistencia.
- Instalación mediante perforación y fijación mecánica al sustrato.
- Incluye accesorios y materiales para instalación en obra.

Resistencia
- Resistencia aproximada: 30 toneladas (6000 PSI).
- Alta resistencia al impacto vehicular continuo.
- Resistencia a cargas dinámicas y estáticas.
- Resistente a condiciones ambientales adversas (UV, lluvia, temperatura).
- No presenta deformación permanente bajo condiciones normales de uso.

Unidad de medida
- Unidad (Und)

Unidad de pago
- Por unidad suministrada

icontec ISO 9001
SC-CER116470
icontec ISO 14001
SA-CER753750
icontec ISO 45001
ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

contactenos@funza-cundinamarca.gov.co - www.funza...cundinamarca.gov.co

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

58	Tableros o plaquetas en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, para señales SP-SR-SI cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UNIDAD	1
59	Pedestal sencillo en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente, con pintura electroestatica. para señales SP- SR-SI (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
60	Pedestal doble en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm, con pintura electroestatica cumpliendo normatividad vigente. para señales tipo dúplex SR/SP - SR/SR - SR/Plaqueta - SP/SP - SP/Plaqueta (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
61	Señal preventiva, reglamentaría o informativa de 60 cm, lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, poste de tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 1,9 mm con brazo variable desde 70cm hasta 120 cm, con pintura electroestatica, cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
62	Señal Reglamentaria, Preventiva o informativa de 60 cm, material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C- 16, E=1,5 mm, pedestal en en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica cumpliendo normatividad vigente SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	UNIDAD	1
63	Señal doble de 60 cm, material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestica cumpliendo normatividad vigente SP/SR-SI/SR cumpliendo con normatividad vigente.	UNIDAD	1

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

64	Señal doble SP47 o SP47A/SR de 60 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C- 16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica, cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
65	Señal SP-47 B, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C- 16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica, cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
66	Delineador de curva horizontal de 40 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C- 16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica, cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
67	Delineador doble de curva horizontal de 76 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica, cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
68	Delineador de obstáculo (Chevron) 90 x 40 cm, material reflectivo Tipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica, cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
69	Delineador de obstáculo (Dol) 90 x 20 cm, material reflectivo Tipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C- 16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica,cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

70	Señal doble TIPO SI26 - SR39/SR-38, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C- 16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica, cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
71	Señal informativa SI-27 de 40 x 75 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C- 16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica, cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
72	Señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C- 16 E=1,5 mm, pedestal en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica, cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
73	Señal preventiva, reglamentaria e informativa de 45 cm, lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivo Tipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 con pintura electroestatica, mm cumpliendo normatividad vigente.	UNIDAD	1
74	Señal preventiva, Reglamentaria e informativa de 45 cm con tablero doble en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivo Tipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal)	UNIDAD	1
75	Tablero de 60 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UNIDAD	1
76	Tablero de 45 cm, señal preventiva, reglamentaria e informativa, lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivo tipo IV o superior, película antigraffiti, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UNIDAD	1

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

77	Suministro de señales de transito SR 28 y/o similar - (PROHIBIDO PARQUEAR) Señal vertical definitiva, con tablero de 60x60 cm, en lámina galvanizada calibre 16, reflectivo tipo XI Alta intensidad, con plaqueta en lamina galvanizada calibre 16 con reflectivo tipo X1 de alta intensidad, con leyenda de restricciones (leyanda que dara el contratante) de 40X25 y paral en tubo redondo de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con pintura electroestatica, señal que cumpla con la normatividad vigente.	UNIDAD	1
78	plaqueta en lamina galvanizada calibre 16 con reflectivo tipo X1 de alta intensidad, con leyenda de restricciones (leyanda que dara el contratante) de 40X25 (incluye elementos de fijacion en señal existente)	UNIDAD	1

CAPÍTULO: SEÑALIZACIÓN VIAL VERTICAL

PREÁMBULO

Las presentes especificaciones técnicas corresponden al suministro, fabricación e instalación de elementos de señalización vial vertical, incluyendo señales preventivas, reglamentarias e informativas, así como sus estructuras de soporte y componentes asociados.

Los elementos podrán suministrarse de manera conjunta (tablero + pedestal) o de forma independiente (únicamente tablero o únicamente pedestal), según las necesidades del proyecto, reposiciones, mantenimiento o requerimientos específicos de la entidad contratante.

Estas especificaciones aplican para la intervención en vías del municipio de Funza, donde se requiera la instalación de nueva señalización vial o la sustitución, reposición o actualización de señales existentes, de acuerdo con el estado actual de la infraestructura vial, condiciones de seguridad, cambios operacionales del tránsito o requerimientos derivados de la gestión de movilidad del municipio.

El objetivo es establecer los requisitos mínimos de calidad, materiales, dimensiones, resistencia, retrorreflectividad y condiciones de instalación necesarias para garantizar la adecuada funcionalidad, visibilidad y seguridad de la señalización en vía pública.

icontec ISO 9001
SC-CER116470
icontec ISO 14001
SA-CER753750
icontec ISO 45001
ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

contactenos@funza-cundinamarca.gov.co - www.funza-cundinamarca.gov.co

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Cr. Cra. 14 No. 13-05

Todos los elementos descritos deberán cumplir con lo establecido en el Manual de Señalización Vial vigente del Ministerio de Transporte de Colombia, así como con las normas técnicas aplicables y demás disposiciones reglamentarias que regulan la señalización vial en el territorio nacional.

Cualquier ajuste, actualización o modificación derivada de cambios normativos deberá ser aplicada por el contratista, garantizando en todo momento el cumplimiento de la normativa vigente y la correcta operación del sistema de señalización instalado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. SEÑALES DE TRÁNSITO (TABLERO + PEDESTAL DE FIJACIÓN)

Características Técnicas

Conjunto de señalización vial compuesto por tablero o plaqueta y pedestal de fijación, utilizado para la instalación de señales preventivas, reglamentarias e informativas (SP, SR, SI). Garantiza estabilidad estructural, correcta visibilidad y durabilidad en condiciones de operación vial.

Las especificaciones geométricas, forma, colores y diseño de la señal dependen de su clasificación (SP, SR o SI), de acuerdo con el Manual de Señalización Vial vigente del Ministerio de Transporte de Colombia y el diseño aprobado para cada caso específico.

El suministro, fabricación, instalación y materiales deberán cumplir con la normatividad vigente en Colombia aplicable a señalización vial.

Material
Tablero o plaqueta
- Lámina de acero galvanizado calibre C-16.
- Espesor: 1,5 mm.
- Recubrimiento galvanizado anticorrosivo.
- Superficie apta para película retrorreflectiva y protección antigraffiti.
- Película retrorreflectiva conforme a ASTM D4956 (Tipo XI o superior).

Pedestal o poste
- Tubo galvanizado en acero de alta resistencia.
- Diámetro: 2".
- Espesor: 3,9 mm.
- Protección anticorrosiva mediante galvanizado en caliente.
- Acabado con pintura electrostática de alta resistencia a la intemperie.

Dimensiones
Tablero o plaqueta
- Dimensiones variables según tipo de señal (SP, SR, SI).
- Conforme al Manual de Señalización Vial vigente en Colombia.
- Espesor uniforme de 1,5 mm.

Pedestal o poste
- Altura variable según tipo de vía (urbana, rural o vías de alta velocidad).
- Aproximadamente entre 2,0 m y 3,5 m al borde inferior de la señal.

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

• Compatible con tableros hasta 75 x 100 cm.
• En la base incorpora sistema de anclaje tipo pata con ángulo de anclaje para fijación al terreno o dado en concreto.

Características técnicas
• Conjunto estructural para soporte vertical de señalización vial.
• Base con ángulo de anclaje para garantizar estabilidad estructural.
• Sistema de fijación mediante abrazaderas y tornillería galvanizada.
• Alta estabilidad frente a viento, vibración y cargas ambientales.
• Superficies lisas, sin bordes cortantes.
• Apto para instalación de señales permanentes o temporales.

Elementos retrorreflectivos
• Película retrorreflectiva Tipo XI de alta intensidad.
• Alta visibilidad diurna y nocturna.
• Cumplimiento de ASTM D4956 y Manual de Señalización Vial vigente.
• Aplicación conforme a normatividad vigente en Colombia.

Protección superficial
• Película antigraffiti sobre el tablero.
• Protección contra pintura, adhesivos y agentes contaminantes.
• Facilita limpieza y mantenimiento.

Resistencia
• Alta resistencia mecánica del conjunto.
• Resistente a corrosión, humedad, lluvia y radiación UV.
• Resistente a deformaciones por viento y vibración.
• No presenta deterioro prematuro bajo condiciones normales de uso.

Normatividad
• Manual de Señalización Vial vigente del Ministerio de Transporte de Colombia.
• Norma ASTM D4956 para materiales retrorreflectivos.
• Normas técnicas aplicables a estructuras metálicas galvanizadas.
• Demás disposiciones vigentes aplicables a señalización vial en Colombia.

Nota General
El suministro podrá realizarse de forma independiente (solo tablero o solo pedestal) o como conjunto completo (tablero + pedestal), según requerimiento de la entidad contratante, mantenimiento o reposición en campo.

Unidad de medida
• Unidad (Und)

Unidad de pago
• Por unidad suministrada.

79	Poste bolardo en tubo de Acero de70 Cm X 8 Cm mínimo de diámetro, incluye elementos de fijación (si aplica pernos)	UNIDAD

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet CO-SC-CER116470 CO-ST-CER753763 CO SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

Descripción técnica.

Bolardo clásico fabricado en polietileno de media densidad con banda reflectiva para mayor visibilidad nocturna y en condiciones de baja iluminación. Diseñado para el control y restricción del acceso vehicular en zonas peatonales y espacios públicos.

Usos

Dispositivo utilizado para impedir el ingreso o circulación de vehículos en áreas peatonales, zonas de protección, separadores viales y espacios urbanos restringidos.

Características técnicas

- Diámetro: 6 pulgadas
- Altura: 70 cm
- Elemento reflectivo: Banda de alta visibilidad para seguridad vial

Materiales

- Cuerpo: Polietileno de media densidad (PEMD) de alta resistencia
- Refuerzo interno: Alma en acero para mayor estabilidad estructural
- Banda reflectiva: Material de alta intensidad para señalización nocturna

Dimensiones

- Largo: 15 cm
- Ancho: 15 cm
- Altura: 70 cm

Unidad de medida

- Unidad (Und)

Unidad de pago

• Por unidad suministrada.



SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

80	Defensa metálica certificada, Sistema N2 con poste cada 4m, "ACS01-BL4R-N2" incluye: Viga: En doble onda, seccion de 4.31 metros longitud total con 4 metros útil. Paral metálico C. Tornillos y accesorios	und
81	Terminal: Abatimiento N2 (Parales 1500) 12m	und
82	Terminal: Abatimiento N2 (Parales 1500) 8m	und
83	Capta faro metálico con reflectivos	und

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS UNIFICADAS – SISTEMA DE DEFENSA METÁLICA TIPO N2, TERMINALES Y CAPTAFAROS

1. DEFENSA METÁLICA CERTIFICADA SISTEMA N2 "ACS01-BL4R-N2"

Descripción

Sistema de contención vehicular tipo defensa metálica certificada Nivel N2, diseñado para la absorción y redirección controlada de la energía generada por impactos vehiculares, reduciendo la gravedad de accidentes y evitando la salida de vehículos de la calzada. Asimismo, permite la delimitación y protección de bermas, zonas verdes, senderos peatonales y áreas de riesgo vial.

Componentes principales

- Viga metálica tipo doble onda
- Postes metálicos tipo "C" instalados cada 4,0 m
- Tornillería y accesorios de fijación de alta resistencia
- Elementos de conexión y unión del sistema

Características técnicas

- Sistema certificado Nivel N2
- Longitud de viga: 4,31 m (4,0 m útil)
- Instalación continua con separación de postes cada 4 m
- Sistema galvanizado para protección anticorrosiva
- Alta resistencia a impactos y condiciones ambientales

Materiales

- Acero estructural galvanizado en caliente
- Tornillería de alta resistencia mecánica
- Elementos metálicos certificados para contención vial

Unidad de medida

- Metro lineal (ml) instalado

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

2. TERMINALES DE DEFENSA METÁLICA – SISTEMA DE ABATIMIENTO N2

Descripción

Elementos terminales de inicio o final del sistema de defensa metálica tipo N2, diseñados para garantizar una transición progresiva y segura hacia el terreno natural, reduciendo el riesgo de impactos frontales severos.

2.1 Terminal abatimiento N2 – 8 metros

Características técnicas

- Longitud total: 8 m
- Parales de 1500 mm
- Abatimiento progresivo hasta nivel de terreno
- Compatibilidad con sistema N2

Componentes

- Parales metálicos 1500 mm
- Viga doble onda adaptada al abatimiento
- Tornillería y accesorios de fijación
- Sistema de anclaje al terreno

Unidad de medida

- Unidad (Und)

2.2 Terminal abatimiento N2 – 12 metros

Características técnicas

- Longitud total: 12 m
- Parales de 1500 mm
- Transición progresiva del sistema hasta nivel de terreno
- Continuidad estructural con defensa metálica N2

Componentes

- Parales metálicos 1500 mm
- Viga doble onda adaptada
- Tornillería y accesorios de fijación
- Sistema de anclaje estructural

Unidad de medida

- Unidad (Und)

3. CAPTAFARO METÁLICO REFLECTIVO

Descripción

Dispositivo de seguridad vial fabricado en lámina de acero galvanizado calibre 20, con caras exteriores en material reflectivo tipo III color blanco, diseñado para mejorar la visibilidad nocturna y la orientación del conductor en tramos rectos y curvos de riesgo. Se instala en defensas metálicas o estructuras viales para reforzar la delimitación del borde de la calzada, especialmente en vías de doble sentido o zonas de alta velocidad.

Características técnicas

- Lámina de acero galvanizado calibre 20

icontec ISO 9001 SC-CER116470
icontec ISO 14001 SA-CER753750
icontec ISO 45001 ST-CER753753
IQNet
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

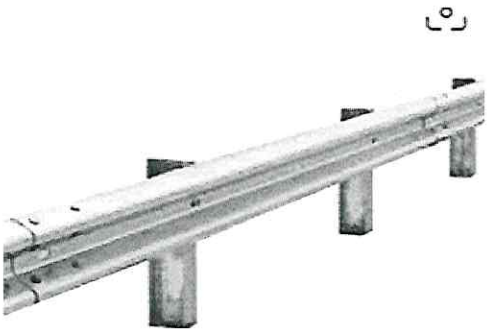
C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

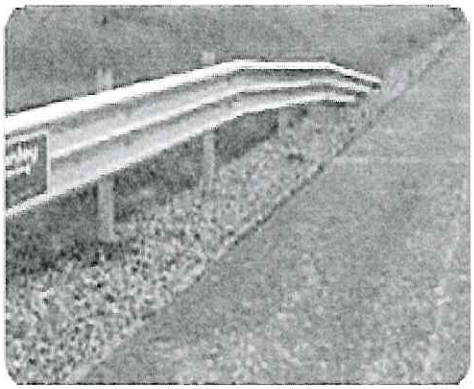
Reflectivo tipo III color blanco
- Alta visibilidad diurna y nocturna
- Resistente a intemperie y corrosión

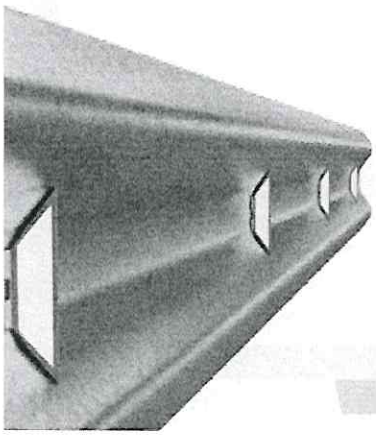
Ubicación
- Instalación en defensas metálicas o elementos de contención
- Tramos rectos y curvos con riesgo de accidentalidad
- Distribución según planos o interventoría

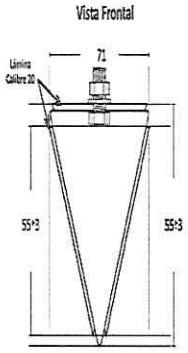
Unidad de medida
- Unidad (Und)

NORMATIVIDAD GENERAL APLICABLE
- Manual de Señalización Vial y Dispositivos para el Control del Tránsito – INVIAS
- Especificaciones técnicas para sistemas de contención vehicular
- Normas de seguridad vial aplicables a dispositivos de contención lateral









SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750

ALCALDÍA DE
FUNZA

C.P 250020
Tel. (601) 8234070
823 40 71 / 823 40 73
Fax. (601) 8257620
Dir. Cra. 14 No. 13-05

DAVID SALAS SALAS
Secretario de Movilidad

	NOMBRE DEL FUNCIONARIO	CARGO	FIRMA	FECHA
Proyecto	Rodrigo Alvear Ramirez	CPS - Apoyo secretaria de movilidad		

SC-CER116470
SA-CER753750
ST-CER753753
CO-SC-CER116470
CO-ST-CER753763
CO-SA-CER753750