			ENTO GENERAL CONTRATOS					V 1' 0			
			222					Versión: 2 Fecha: 13-05-15			
1	7		0 50	TIPO SOL		D	re	cna:	13-03-13		
1,1	Contrato C	hra even ment in the control of	x/	1,2		trato servicio					
		rrendamiento	A /					-			
1,3 1,5	Orden de s			1,4		trato transporte en de compra		-			
1,5	Orderraes	SEI VICIO		Tiempo:		en de compra					
	Otro si al contrato			Valor:				1			
1,7			Items:				1				
				Alcance Con		ıal					
2	EMPR	ESA Y/O CONTRATISTA	GONVARRI COLOMBIA S.A.S								
				4							
3			DESC	RIPCION DEL	REQU	JERIMIENTO					
3,1	Objeto	Suministros de defensas r existentes en mal estado y						or 2, p	ara cambio de		
3,2	Duración	2 meses		Fecha inicial		01/03/2016 /	Fecha final	T	29/04/2016		
3,3	Valor	\$ 41.7	712.684,00	Valor inicial			Valor final				
3,4	Forma de p	pago									
3,5	Admón vi	al o Interventor	Ingeniero Yony Alexander Carmona Vargas								
4	POL	IZAS Y/O GARANTIAS		%	_	SI		- 1	10		
4,1	Anticipo	IZAS I/O GARANIAS	-	76	-	31					
4,2	Cumplimie	nto	+		-			170.12			
4,3	Prestacion			The second second	+	L. Halle					
4,4		ilidad civil extracontractual			+						
4,5		correcto funcionamiento			1		1				
4,6	Estabilidad					<b>No. 10</b>					
4,0	LStabilidad				_		-				
5		CANTIDADES									
		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V	LOR UNITARIO	IVA		VALOR TOTAL		
1	Tramo rec tornillería)	to 4,13m GALV (incluye	Und	90,00	\$	153.917,00	\$ 24.627,00	\$	13.852.530,0		
2	(incluye to		Und	60,00	\$	81.571,00	\$ 13.051,00	\$	4.894.260,0		
3	(incluye to	al DV de 0,71 GALV ornillería)	Und	20,00	\$	31.121,00		\$	622.420,0		
4	Captafara	os Blanco - Rojo	Und	3000,00	\$	5.530,00		\$	16.590.000,0		
	-						\$ -	\$			
							\$ -	\$	•		
							\$ -	\$			
							SUBTOTAL	\$	35.959.210,0		
							IVA del 16%	\$	5.753.474,0		
				1			TOTAL	\$	41.712.684,0		
	1		1					1	1111 12100 110		
	η .			V		1.01		-			
				- Just	27	6,201					
	dor Vial				-		o y Operación				



Gonvarri MS Colombia S.A.S Calle 86 No 45 - 90 Itagüí, Colombia T. +574 444 50 11

CV-074-16

Febrero 8 de 2016

Señor(es):

FIDEICOMISO DEVIMED

Atn. Catalina Cardona T.

ccardona@devimed.com.co

Teléfono: 444 42 38 Ext 132

Asunto: Suministro defensas metálicas.

Respetados Señores:

Atendiendo su amable solicitud, para Gonvarri MS Colombia S.A.S. es muy grato presentarle nuestra propuesta técnica y económica para el suministro de defensas metálicas. Se ofertan 343 ML, en 10 tramos y 3.000 Captafaros adicionales.

## 1. ALCANCE

GONVARRI MS COLOMBIA S.A.S, a través de CENOVIAL, tiene la misión de brindar a sus clientes asesoría en los productos relacionados con la seguridad vial, la cual consiste en la prevención de accidentes de tránsito o la minimización de sus efectos, especialmente para la vida y la salud de las personas. En los países en vías de desarrollo, dado que el número de vehículos está creciendo rápidamente, los accidentes de tránsito están empeorando de manera que, de no mediar disposiciones que puedan revertir la situación, se convertirá en la tercera causa de muerte y discapacidad hacia el año 2020.



Gonvarri MS Colombia S.A.S Calle 86 No 45 - 90 Itagüí, Colombia T. +574 444 50 11

CV-074-16

Ofrecemos nuevas soluciones y productos, fundamentados en la innovación y el conocimiento, que contribuyen a la disminución de la severidad de los accidentes en las vías.

Esta oferta comprende una (1) opción: a. Sólo suministro de defensa metálica tipo Flex Beam de doble onda con los sus respectivos accesorios. Esta defensa es uno de los sistemas de contención de vehículos más utilizado que permite limitar el daño de los vehículos y las lesiones a sus ocupantes.

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Descripción:

La defensa metálica está compuesta básicamente por vigas (tramos rectos o tramos curvos), postes metálicos con sección en I o en C, separadores o amortiguadores y captafaros.

Las especificaciones de los productos que ofrecemos son las siguientes:

- TRAMO RECTO (TR4130G): Flex Beam doble onda, en lámina de alta resistencia, de 3.81 m de largo útil y 2.67 0,23 mm de espesor (metal base), galvanizado por inmersión en caliente, con un espesor final de 2,7 0,23 mm.
- POSTE (PC60X1800G): Postes sección en C de 140 x 60 x 6 mm y 1800 mm de longitud, galvanizado por inmersión en caliente.
- SEPARADOR (SC60X360G): Separador sección en C de 140 x 60 x 6 mm y 360 mm de longitud, galvanizado por inmersión en caliente.
- TERMINAL (TF710G): Tramo final o terminal de 0.71 m, galvanizado por inmersión en caliente.
- CAPTAFARO (CAP): Fabricado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Señalización.



Gonvarri MS Colombia S.A.S Calle 86 No 45 - 90 Itagüí, Colombia T. +574 444 50 11

CV-074-16

#### Nota:

- El poste incluye 9 tornillos ref. ITR0271, 9 tuercas ref. ITR2777 y 1 arandela rectangular ref. ITR0018.
- El separador metálico incluye 1 Tornillos ref. ITR0625, 1 tuerca ref.ITR0190 y 1 arandela circular ref. ITR0023.
- El separador plástico incluye 1 Tornillo ref. ITR0267 y 1 tuerca ref. ITR2777.
- ✓ Los postes con sección en C cumplen con los lineamientos de la norma INVIAS 730-07 para Defensas Metálicas;
- ✓ Los postes con sección en I cumplen con las especificaciones de la Norma Técnica Colombiana, NTC 3755 y NTC 3783, y Normas INVIAS, INV 730-07 para Defensas metálicas:
- ✓ Captafaros de acuerdo a INVIAS 740-07.

Para el galvanizado se siguen todos los lineamientos de la norma NTC A123.

Nuestra empresa posee certificado de gestión de la calidad NTC-ISO 9001.

#### 3. PROPUESTA DE VALOR

- Gonvarri MS Colombia S.A.S garantiza el cumplimiento de todas las especificaciones técnicas de las normas asociadas.
- Ofrecemos ingeniería asociada a la seguridad vial en caso de requerirse.
- Estamos en capacidad de ofrecer tramos curvos, los cuales son rolados a partir de la información suministrada por el cliente. Para fabricar estos elementos es necesario conocer



Gonvarri MS Colombia S.A.S Calle 86 No 45 - 90 Itagüí, Colombia T. +574 444 50 11

CV-074-16

la flecha con la que van a ser rolados y/o el radio de curvatura y longitud de la curva para el cálculo de la flecha.

 Tenemos dos tipos de acabado para los sistemas de defensas metálicas: galvanizado en caliente y galvanizado en caliente + pintura electrostática amarilla RAL 1003.

La pintura es aplicada únicamente en la superficie del elemento de cara al tráfico. En la parte posterior el elemento es galvanizado, sin embargo, debido a la exposición de la pieza en la cámara de pintura, se podría generar un fogueo. En caso de requerir un acabado que incluya pintura en la cara posterior, se revaluará el costo de los elementos, modificando por tanto el valor total de la presente cotización.

## 4. CONDICIONES COMERCIALES

4.1. Oferta suministro de 343 ml de defensas metálicas en 10 tramos y 3.000 Captafaros Blanco - Rojo:

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO DE LISTA	CANTIDAD	DESCUENTO	VALOR UNITARIO CON DESCUENTO	VALOR TOTAL	PESO ELEMENTO (Kg)
TR4130G	TRAMO RECTO DV 4,13m GALV	\$ 213,774	90	28%	\$ 153,917.22	\$ 13,852,550	41.9
PC60X1800G	POSTE DV C6,0mm 1,80m GALV	\$ 113,293	60	28%	\$ 81,570.67	\$ 4,894,240	20.9
TF710G	TRAMO FINAL DV DE 0,71m GALV	\$ 43,224	20	28%	\$ 31,121.06	\$ 622,421	6.5
CAP	CAPTAFARO DV	\$ 7,681	3000	28%	\$ 5,530.12	\$ 16,590,349	0.2

TOTAL PESO (TON)	
5.68	
0.00	_

	PRECIO/KILO	0000000000
	\$6,331/kg	
	PRECIO/ML	
Γ	\$ 121,648	1

SUBTOTAL	\$ 49,943,834
DESCUENTO	28%
SUBTOTAL	\$ 35,959,560
IVA	16%
TOTAL	\$ 41,713,090

IVA: Los precios unitarios cotizados no incluyen el IVA (16%); se cobrará el vigente a la fecha del despacho.



Gonvarri MS Colombia S.A.S Calle 86 No 45 - 90 Itagüí, Colombia T. +574 444 50 11

CV-074-16

Lugar de entrega: Sobre plataforma de camión en Peaje Copacabana – Autopista Medellín - Bogotá. No incluye descargue.

Plazo de Entrega: Tres (3) días hábiles para salir de nuestra planta ubicada en Itagüí-Antioquia a partir de la orden de compra.

Validez de la oferta: Nuestros precios y plazos de entrega son válidos hasta el 19 de Febrero de 2016.

**Forma de Pago:** Crédito a 30 días. Cuenta corriente **BANCOLOMBIA** 001-224385-74, cuenta corriente **BANCO DE BOGOTÁ** 434-12754-4, cuenta corriente **BBVA** 500 – 007117, cuenta corriente **DAVIVIENDA** 033569999403.

Retención en la Fuente: Somos Autoretenedores de renta.

**Garantías:** Gonvarri MS Colombia S.A.S da garantía de un (1) año por defectos de fabricación en cualquiera de los elementos cotizados y fabricados por nosotros.

#### 5. OBSERVACIONES

#### Reclamaciones

En productos galvanizados en caliente, no serán motivo de reclamación las diferencias de aspecto superficial según la siguiente consideración:

- El galvanizado en caliente NO ES UN ACABADO ESTÉTICO NI DE PRECISIÓN. Es una muy eficaz protección contra la corrosión. PUEDE PRESENTAR DIFERENCIAS DE COLOR (tonalidades de gris), BRILLO Y ACABADO SUPERFICIAL (rugosidad, uniformidad), motivadas por el proceso empleado, QUE SON NORMALES, y que NO AFECTAN LA CALIDAD Y DURACIÓN DE LA PROTECCIÓN ANTI-CORROSIÓN.
- Cualquiera que sea el receptor del material deberá reportar por escrito en la guía del transportador y/o remisión cualquier daño o faltante de material (incluida la tornillería); sin



Gonvarri MS Colombia S.A.S Calle 86 No 45 - 90 Itagüí, Colombia T. +574 444 50 11

CV-074-16

este registro en la guía, Gonvarri MS Colombia S.A.S. no podrá responder ante una reclamación.

- En caso de ser necesaria la devolución de material debido a cantidades de más solicitadas y aprobadas en la orden de compra, no serán asumidos los fletes. El material será recibido en nuestras instalaciones en Itagüí – Antioquia. De ser requerido algún reproceso del material debido a que se encuentra en mal estado, estos costos serán asumidos por el Contratante.
- Si el producto adquirido va a ser almacenado temporalmente antes de ser puesto en uso, es importante tener en cuenta algunas recomendaciones para ello, con el fin de no generar afectación sobre la apariencia del producto, debido a que normalmente el contacto con humedad del ambiente durante el almacenamiento del en condiciones inadecuadas puede generar una apariencia no grata. Esta afectación a la apariencia no implica detrimento de la durabilidad del producto, a menos que se llegue a niveles muy avanzados de ella. Al momento del suministro del producto galvanizado, se entregara una guía de recomendaciones para el adecuado almacenamiento de este.

# Las recomendaciones básicas son:

- En lo posible, no se debe almacenar el material a la intemperie, ni en zonas donde esté en contacto con vegetación.
- De presentarse la situación descrita en el punto anterior, el material debe almacenarse sobre una base que lo separe del piso.
- Se deben colocar elementos de separación entre las piezas.
- Se debe proporcionar una ligera inclinación al arrume, para permitir que haya flujo del agua,
   y que esta no quede estancada sobre la superficie del material.

#### Cláusulas de Instalación: (Para los casos en que se cotiza instalación)

Las personas con las cuales realizamos el servicio de instalación son subcontratistas. No tienen vinculación directa con la empresa Gonvarri MS Colombia. Sin embargo garantizamos que son personas idóneas y calificadas para realizar la labor contratada. Y será responsabilidad nuestra cumplir a satisfacción con lo contrato por el cliente.



Gonvarri MS Colombia S.A.S Calle 86 No 45 - 90 Itagüí, Colombia T. +574 444 50 11

CV-074-16

- En caso de requerir servicio de instalación y no se haya realizado visita técnica, se procederá con las cantidades solicitadas en la orden de compra, con la posibilidad de requerirse adiciones una vez comenzado el trabajo.
- No se incluye el transporte de personal y material debido a las siguientes condiciones:
- o El alojamiento del personal y el punto más lejano de instalación mayor a 10 km.
- El punto de almacenaje del material al punto de instalación superior a los 5 km.
- El cuidado y almacenaje del suministro de defensa vial será responsabilidad del Contratante y toda entrega de material al instalador será soportado con su respectiva salida de almacén.
- Los trabajos de instalación se ejecutaran en horarios de 7:00 AM a 5:30 PM de Lunes a Domingo. Los sobrecostos por horas nocturnas u horarios diferentes al anterior serán reconocidos por el contratante.
- Las instalaciones de los postes serán ejecutados en condiciones normales (base granular para postes hincados y concreto o similar para postes anclados). Para condiciones diferentes a estas (suelo con porcentaje de roca o perforaciones en roca) el contratante asumirá los sobrecostos generados.
- Para los salarios y pagos de exámenes médicos diferentes a los estipulados por la ley y contemplados por el instalador, el Contratante asumirá el sobrecosto de estos según sea el incremento estipulado.
- · No se incluye residente de obra ni residente SISO.
- Todo material requerido para el cierre o señalización parcial de la vía será asumido por el Contratante.



Gonvarri MS Colombia S.A.S Calle 86 No 45 - 90 Itagüí, Colombia T. +574 444 50 11

CV-074-16

Nota importante: La validez y el plazo de entrega se mantendrán siempre y cuando, antes de su aprobación y pago del anticipo, no se presenten hechos graves e impredecibles que modifiquen sustancialmente nuestros costos totales, como una súbita devaluación monetaria, cambio radical en el precio del acero, cambio en otros componentes o problemas de fuerza mayor en el suministro de materia prima. Para cualquier información adicional sobre el producto, el contrato o aclaraciones puede comunicarse con el Director de la Línea o los Ingenieros de proyectos.

Esperamos que esta cotización se ajuste a sus expectativas técnicas y económicas para así poder prestarle un excelente servicio.

Cordialmente,

ING. CATALINA HERRERA GÓMEZ
Asesor técnico y comercial
cherrerag@industriasceno.com
Cel. 310 438 42 73
PBX. (574) 444 50 11 Ext. 116

MONICA ESTRADA ZABALA Líder comercial CENOVIAL mestrada@industriasceno.com