ALCALDÍA DE MANIZALES

SERVICIOS JURÍDICOS

CONVENIO DE PRECIOS PARA CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA

PSI-SJM-FR-025
Estado Vigente
Versión 1

FECHA:	20 de marzo de 2026
CONTRATO №:	2601070149
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE ESPACIO PÚBLICO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE BULEVARES BARRIO LA ESTRELLA DE LA CIUDAD DE MANIZALES
FECHA INICIO:	24-feb-26
FECHA TERMINACIÓN INICIAL:	24-oct-26
PLAZO (MESES O DÍAS):	242
PRÓRROGA 1	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN VIGENTE	24 de octubre de 2026
VALOR INICIAL:	$9.911.447.482,00
VALOR CON ADICIÓN:	N/A

En Manizales, a los 20 días del mes de marzo de 2026 se reunieron contratista e interventor con el fin de acordar precios no previstos en el contrato inicial

Los ítems a acordar son

ÍTEM №	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V. UNITARIO COSTO DIRECTO
N.P 01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	M3		$ 301.597
N.P 02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LOSETA 20X20 CM TACTIL / GUIA PREFABRICADA EN CONCRETO GRIS O COLOR, TRAMO LONGITUDINAL DE HASTA 0.20 M DE ANCHO	ML		$ 61.163
N.P 03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA PLÁSTICA NARANJA	M2		$ 12.649
N.P 04	COMISIÓN TOPOGRÁFICA	DÍA		$ 692.001
N.P 05	PROFESIONAL SOCIAL	MES		$ 5.764.800
N.P 06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SELLO DE FISURAS Y GRIETAS CON ASFALTO MODIFICADO CON POLIMEROS	ML		$ 22.948
N.P 07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL, ANCHO =15 CM, H= ENTRE 25 Y 35 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML		$ 117.707
N.P 08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PASACALLE INFORMATIVO	UND		$ 416.500

JUSTIFICACIÓN DE LOS NUEVOS ÍTEMS

A continuacion describimos las situaciones de cada uno de los items No Previstos, los cuales surgen por la necesidad de dar cumplimiento a las actividades encontradas durante el proceso de preliminares de la obra

ITEM №	DESCRIPCIÓN	
N.P 01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	En especificaciones enviadas por la secretaria de infraestructura, una vez se demuela la carpeta asfaltica y se hallen losas de concreto en mal estado, estas se deben demoler y sustituir en base estabilizada con cemento
N.P 02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LOSETA 20X20 CM TACTIL / GUIA PREFABRICADA EN CONCRETO GRIS O COLOR, TRAMO LONGITUDINAL DE HASTA 0.20 M DE ANCHO	De acuerdo al diseño oficial de la secretaria de infraestructura se deben implementar elementos de accesibilidad y movilidad incluyente dentro del espacio público intervenido garantizando condiciones adecuadas de orientación y desplazamiento para personas con discapacidad visual o con limitaciones en la percepción del entorno
N.P 03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA PLÁSTICA NARANJA	Según el PMT se debe garantizar el cerramiento y la delimitacion de las areas de trabajo, dando seguridad y mayor visibilidad a los peatones que transitan por la zona adicionalmente se usa un matenal tipo malla con el fin de que en el momento en que existan condiciones de rafagas de viento estas no se vean afectadas
N.P 04	COMISIÓN TOPOGRÁFICA	Contractualmente se contempla el ítem de localización y replanteo por metro lineal, dicho alcance corresponde principalmente al trazado general de las obras longitudinales del proyecto Sin embargo, las condiciones reales de ejecución han requerido actividades topográficas adicionales asociadas a controles específicos, verificaciones en campo, ajustes geométricos, replanteos puntuales y acompañamiento técnico permanente para garantizar la correcta ubicación e integración de elementos particulares dentro del espacio público intervenido
N.P 05	PROFESIONAL SOCIAL	Por solicitud de la Secretaría de Infraestructura, se indicó la necesidad de incluir una profesional social adicional para la atención a la comunidad que se vea afectada por el proyecto en el punto movia destinado para este fin
N.P 06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SELLO DE FISURAS Y GRIETAS CON ASFALTO MODIFICADO CON POLIMEROS	Para el sellado de juntas y fisuras en pavimentos rígidos que recibirán una sobrecarpeta asfáltica, es técnicamente necesario utilizar un asfalto modificado con polímeros, tipo mástique bituminoso de aplicación en caliente, debido a que este material posee las propiedades mecánicas requeridas para soportar los movimientos propios de las losas de concreto El uso de asfaltos convencionales sin modificación polimérica no es recomendable, ya que estos presentan un comportamiento más rígido y frágil, lo que favorece el agrietamiento y desprendimiento prematuro del sello. Las losas de concreto experimentan movimientos de expansión y contracción debido a cambios térmicos y cargas vehiculares En este contexto, los asfaltos modificados con polímeros ofrecen mayor flexibilidad y capacidad de deformación, permitiendo absorber dichos movimientos sin perder adherencia ni continuidad en el sellado Esto resulta fundamental para reducir la aparición de fisuras reflejas en la sobrecarpeta asfáltica, fenómeno que ocurre cuando las juntas y grietas del pavimento rígido se transmiten hacia la nueva capa asfáltica Adicionalmente, este tipo de sellador presenta mejor estabilidad térmica y mayor adherencia sobre superficies de concreto, evitando filtraciones de agua hacia las capas inferiores del pavimento y contribuyendo a la durabilidad de la estructura Por lo anterior, el uso de asfaltos modificados con polímeros constituye una solución técnicamente adecuada para garantizar el correcto desempeño y vida útil del sistema de pavimentación
N.P 07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL, ANCHO =15 CM, H= ENTRE 25 Y 35 CM EN CONCRETO 3000 PSI	Se hace necesario debido a que las diferencias de nivel generadas por las rasantes y condiciones topográficas reales del proyecto superan las alturas contempladas en los sardineles contractuales de hasta 25 cm Por lo anterior, se requiere la construcción de sardineles de mayor altura para garantizar el adecuado confinamiento de las estructuras de andén y pavimento, así como la correcta transición entre niveles y el adecuado manejo de escorrentías superficiales en

N.P 08	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PASACALLE INFORMATIVO**	Dentro del proyecto se requiere instalar vallas informativas tipo pasacalles anunciando a la ciudadania los cierres viales que se tienen en el proyecto

Para cada uno de los ítems se anexa su respectivo análisis de precios unitarios

FIRMA
NOMBRE: CONSORCIO BULEVARES 2025
R.L: ING. JULIO CESAR SALGADO GALEANO
C.C. 75.071.082
CONTRATISTA

FIRMA
NOMBRE: CLAUDIA MARCELA CARDONA MEJÍA
C.C. 30.401.274
ORDENADOR DEL GASTO
V.oB.

FIRMA
NOMBRE: INCOPLAN INGEPROYECT-031
R. L: ING. : FABIO ERNESTO VILLAMIL PÁEZ
C.C. 19.365.483
INTERVENTOR/SUPERVISOR

LISTA DE ITEMS NO PREVISTOS 01

N.P 01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	ACTIVIDAD	M3	CANT	PARCIAL	$ 301.597	1,3172	$ 397.264
	CUADRILLA AA TIPO 4 (1 OFICIAL + 4 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,570	$ 71.264,00	$ 40.620		
	TANQUE AGUA POTABLE PLASTICO CAP. 1.000 LTS	Insumos	UND	0,003	$ 827.171,00	$ 2.482		
	VIBROCOMPACTADOR	Equipos	HR	0,048	$ 261.800,00	$ 12.566		
	RETROEXCAVADORA DE LLANTAS (PAJARITA)	Equipos	HR	0,080	$ 158.413,00	$ 12.673		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,400	$ 3.484,00	$ 1.394		
	ACARREO INTERNO	Insumos	UND	0,853	$ 1.824,00	$ 1.556		
	CEMENTO GRIS	Insumos	KG	87,000	$ 700,00	$ 60.900		
	BASE GRANULAR (Incluye transporte hasta 39 Km)	Insumos	M3	1,300	$ 126.000,00	$ 163.800		
	AGUA LITRO	Insumos	LT	11,5	$ 33,00	$ 380		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,029	$ 180.217,00	$ 5.226		

N.P 02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LOSETA 20X20 CM TACTIL / GUIA PREFABRICADA EN CONCRETO GRIS O COLOR, TRAMO LONGITUDINAL DE HASTA 0.20 M DE ANCHO	ACTIVIDAD	ML	CANT	PARCIAL	$ 61.163	1,3172	$ 80.564
	CUADRILLA AA TIPO 2 (1 OFICIAL + 2 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,580	$ 45.812,00	$ 26.571		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,003	$ 180.217,00	$ 541		
	PULIDORA DE MANO 9"	Equipos	DIA	0,005	$ 74.256,00	$ 371		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,009	$ 3.484,00	$ 31		
	ACARREO INTERNO	Insumos	UND	2,160	$ 1.824,00	$ 3.940		
	MORTERO 1:3	Insumos	M3	0,009	$ 531.559,00	$ 4.678		
	LOSETA TACTIL GUIA 20X20cm NEGRA PEATONAL (Inc. Transporte y descargue)	Insumos	UND	5,350	$ 4.118,00	$ 22.031		
	ARENA LIMPIA SIN SOBRETAMAÑOS	Insumos	M3	0,030	$ 100.000	$ 3.000		

N.P 03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA PLÁSTICA NARANJA	ACTIVIDAD	M2	CANT	PARCIAL	$ 12.649	1,3172	$ 16.661
	CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrillas	HR	0,160	$ 33.086,00	$ 5.294		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,160	$ 3.484,00	$ 556		
	PUNTILLA CON CABEZA 2"	Insumos	UND	0,200	$ 5.100,00	$ 1.020		
	MALLA DE PROTECCIÓN PLÁSTICA	Insumos	ML	1,000	$ 2.418,00	$ 2.418		
	GUADUA CEPA DE 5 VARAS	Insumos	UND	0,350	$ 9.603,00	$ 3.361		

N.P 04	COMISIÓN TOPOGRÁFICA	ACTIVIDAD	DÍA	CANT	PARCIAL	$ 692.001	1,3172	$ 911.504
	COMISION TOPOGRAFICA (INCLUYE TOPOGRAFO, CADENERO Y EQUIPO TOPOGRAFÍA (ESTACIÓN Y NIVEL)).	Insumos	DÍA	1,000	$ 692.001,00	$ 692.001		

N.P 05	PROFESIONAL SOCIAL	ACTIVIDAD	MES	CANT	PARCIAL	$ 5.764.800	1,3172	$ 7.593.395

	SALARIO MENSUAL DE PROFESIONAL SOCIAL	Insumos	MES	1,000	$ 3.600.000,00	$ 3.600.000		
	PRESTACIONES SOCIALES	Insumos	%	0,656	$ 3.300.000,00	$ 2.164.800		

N.P 06	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SELLO DE FISURAS Y GRIETAS CON ASFALTO MODIFICADO CON POLIMEROS**	**ACTIVIDAD**	**ML**	**CANT**	**PARCIAL**	**$ 22.948**	1,3172	**$ 30.227**
	DERRETIDORA DE ASFALTO (CRAFCO O SIMILAR)	Equipos	HR	0,020	$ 15.600	$ 312		
	RUTEADORA PARA ASFALTO, POTENCIA MÍNIMA 15 KW	Equipos	HR	0,020	$ 10.400	$ 208		
	SOPLETE GAS CON GATILLO QUEMADOR 25-35-50MM	Equipos	DIA	0,020	$ 54.356	$ 1.087		
	COMPRESOR (BARRIDO Y SOPLADO)	Equipos	HR	0,012	$ 111.384	$ 1.337		
	CAMIONETA DE ESTACAS 4X4	Equipos	HR	0,012	$ 59.408	$ 713		
	ASFALTO MODIFICADO PUESTO EN OBRA	Insumos	KG	0,500	$ 25.790	$ 12.895		
	CUADRILLA AA TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,100	$ 58.538	$ 5.854		
	EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,100	$ 3.623	$ 362		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,001	$ 180.217	$ 180		

N.P 07	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL, ANCHO =15 CM, H= ENTRE 25 Y 35 CM EN CONCRETO 3000 PSI**	**ACTIVIDAD**	**ML**	**CANT**	**PARCIAL**	**$ 117.707**	1,3172	**$ 155.044**
	CONCRETO 3000 psi - 21 Mpa	Analisis Basico	M3	0,056	$ 584.762,00	$ 32.747		
	CUADRILLA AA TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTE) (Albañileria)	Cuadrilla	HR	0,840	$ 58.538,00	$ 49.172		
	EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,009	$ 180.217,00	$ 1.622		
	VIBRADOR	Equipos	DIA	0,067	$ 63.665,00	$ 4.266		
	FORMALETA	Insumos	M	1,000	$ 26.889,00	$ 26.889		
	ACARREO INTERNO	Insumos	UND	1,240	$ 1.824,00	$ 2.262		
	PUNTILLA CON CABEZA 1"	Insumos	LB	0,100	$ 6.200,00	$ 620		
	ANTISOL BLANCO x 20 kg	Insumos	kG	0,010	$ 13.045,00	$ 130		

N.P 08	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PASACALLE INFORMATIVO**	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT**	**PARCIAL**	**$ 416.500**	1,3172	**$ 548.614**
	PASACALLE INFORMATIVO 6.00x1.00 M INSTALADO	Insumos	UND	1,000	$ 416.500,00	$ 416.500		

HOMECENTER SODIMAC Corona

¿Qué estás buscando?

Ubicación ingresada
Más tiendas

0

Programa CMR Puntos

Mi Cuenta

Inicio > Construcción y Ferretería > Materiales de construcción > Mallas, alambres y telas para cerramiento > Mallas para cerramiento > Malla Plástica Construcción H100cm Rollo 50 m Naranja Laferretteri










Guardar en Mis listas

Laferretteri

Malla Plástica Construcción H100cm Rollo 50 m Naranja Laferretteri

Código 707741

0.0 (0)

INTERNET -21%

$120.900 und

$2.418,00 metro

Ahorra $34.000

~~$154.900 und~~

Precio válido desde 13/02/2026 hasta 12/03/2026

− 1 + Agregar al carro

Especificaciones principales

- Tipo: Mallas
- Garantía: 1 año
- Alto: 100 cm
- Color: NARANJA
- Espesor: 4 mm

Ver más especificaciones

Descripción

Malla Plástica Construcción H100cm Rollo 50 m Naranja Laferretteri

Comprar con un asesor
Redime aquí CMR Puntos

Danos tu opinión

Buscar

ESP 10:23 6/3/2026

enciso

Nit. 816.004.007-1

NIT. 816004007-1
IVA REGIMEN COMUN

Cliente: CONSORCIO BULEVARES MANIZALES 2025

Codigo Cliente: 902020891 **Nit/CC:** 902,020,891.00

Télefonos: 3104442833

Vendedor: DUQUE TABARES DIANA JULIETH

COTIZACION	FECHA EMISION
MZ32,151	06/03/2026

Código	Nombre del artículo	Cant	IVA	PRECIO	TOTAL
400015232	MALLA DE SEÑALIZACION COLOR NARANJA CON U.V. ROLLO DE 1MTR*45 MTRS	1	19	103,000	$ 103,000

Observaciones:

COTIZACON SOLICITADA POR DON MARTIN

VALORES	
VENTA	$ 103,000.00
IVA	$ 19,570.00
TOTAL	$ 122,570.00

SUPROKOM

Comprometidos con su desarrollo

No. Cotización:	Fecha
A7155-80	2026-02-19

Datos del cliente			
Razón social:	CONSORCIO BULEVARES MANIZALES 2025	**Dirección:**	CRA 24 20 08 OF 309
Código:	902020891000	**Teléfono:**	

Condiciones comerciales					
Fecha entrega:	2026-02-20	**Orden de compra:**		**Tipo de pago:**	CR
Forma de pago:		**Dirección de despacho:**	CRA 24 20 08 OF 309		

Datos de la Cotización

Código	Nombre	UM	Cantidad	Precio unitario	IVA	Total
151513BL - 1950205810413	MALLA REJA (15MMX15MM) BLANCA 1.03MTX25MT X ROLLO	UN	1.00	92,500.00	17,575.00	110,075.00
CSR50 - 2000070370111	CINTA SENALIZACION AMA/NE ROLLO X500MT PRECAUCION	UN	1.00	19,000.00	3,610.00	22,610.00
					Sub-total:	111,500.00
					Total IVA:	21,185.00
					Total:	132,685.00

Observaciones

Nombre de la empresa:	SUPROKOM SAS	**NIT:**	900319774-8
Dirección:	CARRERA 26 105 172 BG 1 ZONA INDUSTRIAL JUANCHITO	**Teléfono:**	(606) 8742470
Ciudad:	MANIZALES CALDAS	**Vendedor:**	cristian mauricio rendon roncancio

OBRAS CIVIL
CORTE & SELLO
Nit. 75.104.193

Manizales, 03 de marzo 2026

Señores.
CONSORCIO BULEVARES MANIZALES 2025
OBRA: LA ESTRELLA.

A continuación, me permito cotizarle los siguientes servicios:

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	VR.UNITARIO
1	SELLO DE 2 CM	METROS LINEAL .	$ 39.600
2	SELLO DE 3 CM	METROS LINEAL .	$ 62.100

Nota: En la reparación de las grietas en el pavimento se debe tener disponible un carro para el traslado de los materiales de un punto a otro.

Cordialmente,

Jorge Luis Pérez Ospina
Representante legal

Manizales-Caldas
3122099867

TRITURADOS DE LOS ANDES

Nit 900.411.080-8

Carrera 24 #20-08 Oficina 304 Tel: (606) 8885832

Cotización al cliente

No. **CTC-2603002**

Fecha : 06/03/2026

INFORMACION DEL PROVEEDOR

CONSORCIO BULEVARES MANIZALES 2025

NIT : 902020891-3

DIRECCION : CR 24 20 08 OF 309

CELULAR :

CIUDAD : MANIZALES **PAIS** : Colombia

VIGENCIA DE LA COTIZACION

VALIDEZ DE LA OFERTA : 30 días

FECHA EN QUE CADUCA : 10/04/2026

FORMA DE ENVIO :

FORMA DE PAGO : Contado anticipadc

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNIT.	DCTO.	VALOR TOTAL
LIMPIEZA Y SELLO DE JUNTAS CON ASFALTO MODIFICADO	1 M	$ 27.000,00		$ 27.000,00

PARCIAL	:	$ 27.000,00
DESCUENTO	:	
IVA	:	
OTROS IMPTOS	:	
TOTAL	:	**$ 27.000,00**

Atentamente,

JONNIER ALONSO ZUÑIGA VELASQUEZ

Teléfono :
Cel./Móvil :
Email :

Girardota. 27 de Febrero de 2026 COT 003-2025

Señores

CONSORCIO BOULEVAR MANIZALES
Ate, Julio Cesar
La Ciudad.

Referencia: OBRA BOULEVAR

Cordial Saludo:

A continuación, presentamos a ustedes la propuesta económica de suministro de materiales, para la obra o licitación en referencia, según las especificaciones enviadas vía mail o físicas:

a) Propuesta económica:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO EN OBRA	IVA	VALOR TOTAL EN OBRA	PESO x UND
1	INDUPISO 6X20X20 GUIA NEGRA	Und	10000	$ 3.710		$ 37.100.000	5,4
2	INDUPISO 6X20X20 ALERTA NEGRA	Und	5000	$ 3.710		$ 18.550.000	5,4
3	ESTIBAS 120X120	Und	42	$ 50.000		$ 2.100.000	0
3	TRASNPORTE EN DOBLE TROQUE	Und	5	$ 3.100.000		$ 15.500.000	0
		Und		$ -		$ 73.250.000	

b) Forma de Pago: Anticipo para inicios de producción Y entregas.

c) Garantía de precios: Los precios propuestos se garantizan siempre cuando no se generen alzas en el cemento, los agregados minerales, el transporte y/o la mano de obra. En caso de darse esta situación, a continuación, relacionamos la fórmula de reajuste de estos precios, en donde se aplicaran los índices suministrados por CAMACOL ANTIOQUIA.

$$VR = VP * \left(0.35 \frac{CE_i}{CE_o} + 0.15 \frac{AM_i}{AM_o} + 0.10 \frac{TMO_i}{TMO_o} + 0.4 \frac{ICT_i}{ICT_o} \right)$$

Donde:
VR: Valor reajustado
VP: Valor propuesto negociado
CE: índice total cemento.
AM: índice total agregados Minerales
TMO: índice total mano de obra
ICT: índice costo Tota
Subíndice *i*: Mes de reajuste
Subíndice *0*: Mes de presentación de la propuesta

d) Entregas: Según programa de obra, se inician entregas parciales a partir del día 20 posterior a la confirmación de la cotización.

e) IVA: Se hará el cobro de este impuesto, a los productos que la DIAN, no tenga definidos como exentos, pero la propuesta no contempla efectos que se puedan presentar por la reforma tributaria, que actualmente cursa en el congreso de la república de Colombia.

f) Transporte: Se encuentra incluido en al propuesta en vehículo tipo doble troque. El material se entrega estibado y el descargue debe realizarlo la obra.

Los tiempos de entrega y las tarifas cotizadas de los transportes son en condiciones normales, si se presenta algún imprevisto de orden público, derrumbes y demás que afecten la circulación segura del personal, producto o vehículo y que tenga que tomar rutas diferentes a las pactadas estas serán recotizadas nuevamente.

g) Validez de la Oferta: Treinta (30) días calendario.

h) Garantías: Indural garantiza el cumplimiento de las Normas ICONTEC, aplicables a estos productos.

i) Devolución de estibas grandes cuentas:

- Para suministro de material las estibas son cobradas al momento del despacho por el valor de $50.000 más IVA, una vez retornen se realiza nota crédito y/o devolución del dinero.

- El tiempo para la recolección de estibas es 5 días hábiles, suponiendo que para esa semana no hay entregas de material al proyecto, esta solicitud debe hacerse a servicio al cliente.

- Para la devolución de estibas, estas deben de estar acopiadas en un sitio de fácil acceso. Se debe de enviar registro fotográfico donde se muestre el acopio de las estibas a nuestra área de servicio al cliente.

-Cada que Indural realice una entrega de material a la obra, esta deberá tener dispuestas las estibas que se entregaron en viajes anteriores.

- En caso de que el cliente solicite alguna devolución de saldo a favor, la compañía tiene estipulado 15 días para montos inferiores a $10.000.000, 20 días para montos entre $ 10.000.000 y $ 20.000.000 y 30 días para montos superiores a $20.000.000.

- Línea Servicio al cliente: 444 69 00 Ext. 290 – Whatsapp 318 715 6981 – correo electronico: servicioalcliente@indural.com

i) Devolución de estibas puntos de venta:

- Para suministro de material las estibas son cobradas al momento del despacho por el valor de $50.000 más IVA, una vez retornen se realiza nota crédito y/o devolución del dinero.

- Es obligación de cliente devolver las estibas cada vez que se entregue material a la obra, de lo contrario se deberá asumir el costo del flete $ 410.000 esto aplica para obras en área metropolitana.

- Para la devolución de estibas, estas deben de estar acopiadas en un sitio de fácil acceso.

- Para la devolución del dinero la compañía tiene estipulado 15 dias para montos inferiores a $10.000.000, 20 dias para montos entre $ 10.000.000 y $ 20.000.000 y 30 dias para montos superiores a $20.000.000.

- Línea Servicio al cliente: 444 69 00 Ext. 290 – Whatsapp 318 715 6981 – correo: servicioalcliente@indural.com

j) Notas adicionales:

- Indural no acepta devoluciones de sus productos.
- Dependiendo del tipo de proyecto y de la aplicación que se le vaya a dar al producto, se entregará al cliente muestras patrón de color y textura, para definir el rango de variación.
- Los ensayos en sus productos son en una muestra de 5 unidades de cada lote.
- Indural guarda muestras testigo de cada lote por un (1) año. Para conservarlas tiempo adicional, el cliente debe hacer la solitud por escrito
- Para suministro de bloques estructurales o arquitectónicos, del volumen total requerido, se suministrara entre el 65% y 75% en elementos intermedios y entre el 25% y 35% en bloques terminales sencillos/dobles. Como los elementos terminales no se fabrican de forma independiente, deben ser separados en obra, para darle el uso adecuado.
- En caso de requerir bloques medios y chapas, estos deben ser programados con mínimo entre 15 y 20 días hábiles.
- Una vez se cumpla el 70% del despacho, se debe actualizar con Indural, las cantidades definitivas requeridas, para ajustar los pedidos y las producciones finales, en los tiempos requeridos.

Cualquier inquietud al respecto, con gusto la atenderemos.

Cordial Saludo,

MEILYN MARTINEZ A
Coord. Comercial.
asesorcomercial@indural.com
Numero de celular: 3148940676

Kreato
Construimos en balance con la tierra.

COTIZACION

KREATO S.A.S.
Cra 10 N° 97A-13 Torre B Oficina 304
www.kreato.com.co
Bogota, Colombia

Cotizacion Numero: 15658
Vendedor: Karla Moreno
Fecha de Cotización: 09-03-2026
Proyecto/Obra: BULEVAR LA ESTRELLA

Facturar a:	Enviar a:
CONSORCIO BULEVARES MANIZALES 2025 CARRERA 24 # 20 08 OF 309 MANIZALES	CONSORCIO BULEVARES MANIZALES 2025 3218365197

Cant	Ref:	Descripcion	Precio Unit	Total
10,000.00	BCG206DSM	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 20X20X6 GUIA NEGRO SM Rend:25	2,606.80	$26,068,000.00
5,000.00	BCA206DSM	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 20X20X6 ALERTA NEGRO SM Rend:25	2,606.80	$13,034,000.00
8.00	EMBJ	EMBALAJE SENCILLO	192,000.00	$1,536,000.00

Subtotal:	$40,638,000.00
IVA:	$291,840.00
Fletes:	$24,000,000.00
Total	$64,929,840.00

Fletes por:
Peso Total de esta cotizacion (KG): 79,500.00

CONDICIONES ESPECIALES:

Condiciones Especiales
INCLUYE TRANSPORTE
NO se incluye DESCARGUE de material en obra.
• El VALOR DEL FLETE PUEDE VARIAR SI LAS CANTIDADES CAMBIAN
Para Manizales:
• El valor de flete para peso hasta de 10 toneladas es de $3.000.000
• El valor de flete para peso de 10 a 20 toneladas es de $6.000.000
• El valor de flete para peso mayor de 20 toneladas es de $3.000.000 por viaje adicional.
ADICIONALES
• El bloque es exento de IVA
• Para producción en color la cantidad mínima solicitada son 200m2 por referencia.
FORMA DE PAGO
• Anticipado 100%
DOCUMENTOS
Sus documentos deben estar actualizados al 2026:
Persona Natural: RUT con emisión no mayor a un mes, Cédula y Formulario de Cliente.
Persona Jurídica: Cámara de comercio no mayor a 30 días, RUT con emisión no mayor a un mes, cedula del representante legal y Formulario de Cliente.
TIEMPO DE ENTREGA
• Material en inventario: 5 días, una vez recibida la OC, confirmado el pago realizado y la presentación de documentos actualizados.

• Si en el momento de la compra el material no se encuentra disponible, se envía a producción para entrega en 30 días, una vez recibida la OC, confirmado el pago realizado y la presentación de documentos actualizados.
NOTA:
• Después de recibido el producto no se aceptan devoluciones
• Validez de la oferta 8 días.

CONDICIONES GENERALES:

- LOS PRECIOS TENDRÁN UN REAJUSTE CUANDO SE GENEREN ALZAS EN EL CEMENTO, LOS AGREGADOS MINERALES, EL TRANSPORTE Y/O LA MANO DE OBRA.

- POR EL PESO DE LOS PRODUCTOS, SE PUEDEN PRESENTAR PEQUEÑAS FISURAS Y POROS, PROPIOS DEL PROCESO DE FABRICACIÓN, POR LO QUE ES POSIBLE QUE SE PRESENTEN MÍNIMOS DESBORDES EN EL TRANSPORTE DE LOS PREFABRICADOS.

- EN CASO DE INCLUIR TRANSPORTE, INCLUYE DESCARGUE MANUAL A BORDE DE PLANCHON.

POR EL PESO DE LOS PRODUCTOS, SE PUEDEN PRESENTAR PEQUEÑAS FISURAS Y POROS, PROPIOS DEL PROCESO DE FABRICACIÓN, POR LO QUE ES POSIBLE QUE SE PRESENTEN MÍNIMOS DESBORDES EN EL TRANSPORTE DE LOS PREFABRICADOS.

- AL CUMPLIR EL 70% DEL DESPACHO DEL TOTAL DEL PEDIDO, SE DEBE ACTUALIZAR LAS CANTIDADES DEFINITIVAS REQUERIDAS, PARA AJUSTAR LOS PEDIDOS Y LAS PRODUCCIONES FINALES.

- ESTAMOS EN CONDICIONES DE REALIZAR ENTREGAS NOCTURAS PARA CONTRIBUIR CON LA AGILIDAD EN LOS DESPACHOS, Y LA MOVILIDAD DISTRITAL Y REGIONAL.

- NO SE ACEPTARAN MODIFICACION DE PEDIDOS YA QUE LOS MISMOS, VAN ATADOS A LA PRODUCCION DE LOS INSUMOS REQUERIDOS, CON ESTO ESTAMOS GARANTIZANDO ENTREGAS OPORTUNAS EN EL MOMENTO QUE EL CLIENTE LO REQUIERE.

- Forma de pago: Anticipado
  - Todos los materiales son exentos de IVA, excepto la LOSETA a la cual se le debe agregar el 19%.
  - Cualquier variación en las cantidades que las disminuya en más de un 15% genera una revisión del precio.
  - **INCLUYE DESCARGUE**
- - Los Fletes serán sujetos a cambio sin previo aviso, por comportamiento de oferta y demanda de los transportadores, por estado de vías y tambien por temas de fuerza mayor. **- El precio del flete tiene una vigencia de 8 días calendario**

- EL EMBALAJE será cobrado y facturado con la primera factura.

- SI EL MATERIAL ES RECOGIDO EN PLANTA, SE DEBE CANCELAR EL VALOR DEL CARGUE SOBRE EL VEHÍCULO, $10/KG.

- La presente cotización tiene una vigencia de 8 días calendario

- En caso de que el material entregado presente alguna novedad quien lo recibe debe anotarlo en la respectiva remisión en el momento de la entrega, en caso de que no se haga la anotación se entenderá que el material fue entregado y recibido a satisfacción por el cliente.

- Los productos de color se fabrican exclusivamente bajo pedido, mínimo 200m2 por color y referencia, por lo cual no se aceptan ni devoluciones ni disminución en las cantidades del mismo.
- Los cambios en la consistencia del color de los prefabricados pueden ser causados por variaciones inevitables en la tonalidad y propiedades del cemento y los agregados, siendo por tanto admisibles.
- Nuestros productos cumplen con las normas ICONTEC.
- Autodeclaracion ambiental NTC-ISO-14021.
- No se recibirán devoluciones de material por variación en las cantidades contratadas por el cliente. No se hace devolución de dinero, las devoluciones se hacen en material producido por Kreato SAS.

DOCUMENTOS: Sus documentos deben estar actualizados para el presente año:

Persona natural: RUT con emisión no mayor a un mes, Cédula y Formulario de Cliente Firmado.

Persona Jurídica: Cámara de comercio no mayor a 30 días, RUT con emisión no mayor a un mes, cedula del representante legal y Formulario de Cliente Firmado.

- SOMOS AUTORETENEDORES SEGÚN RESOLUCIÓN N. 000933 DEL 11 DE FEBRERO DE 2013

- **FAVOR ABSTENERSE DE PRACTICAR ICA, YA QUE DECLARAMOS Y TRIBUTAMOS EN EL MUNICIPIO DE COGUA - CUNDINAMARCA.**

- FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA CORRIENTE 03237956901 DE BANCOLOMBIA A NOMBRE DE KREATO S.A.S.

- FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA CORRIENTE 235075538 DEL BANCO DE OCCIDENTE A NOMBRE DE KREATO S.A.S.

Prefabricados Adoquin-Ar®

Inversiones Adoquín-Ar S.A.S.
01- Bodega Principal
KM 30 VIA CAMILO C AMAGA
3146803920
Nit: 900346627

COT- COTIZACION

Número: **8396**
Fecha: 3-mar.-2026
Vencimiento: 3-mar.-2026

Original

Señores:
CONSORCIO BULEVARES MANIZALES 2025
Atención: ALEJANDRO

MANIZALES
Default Default
Tel: 3218365197
Nit: 902020891 - 3 Asesor: Juan Guillermo Alvarez Zapata

Descripcion	Cantidad	Valor Und	% Dcto	% Iva	Valor Total
Código 0101040638 ADOQUIN 20x20 GUIA 6 CM NEGRO	400	70.990,00			28.396.000,00
Código 0101030638 ADOQUIN 20x20 ALERTA 6 CM NEGRO	200	70.990,00			14.198.000,00
Código: 1005000000 INGRESOS PARA TERCEROS / FLETE VARIABLE	6	2.696.000,00			16.176.000,00
TRANSPORTE DOBLE TROQUE 15 TONELAS. ZONA URBANA MANIZALES. NO INCLUYE DESCARGUE. POR CUENTA DE LA OBRA			0		

VER CONDICIONES COMERCIALES ADJUNTO PDF
ALEJANDRO 3218365197
OBRA MANIZALEZ ED. ZONA URBANA
FORMA DE PAGO ANTICIPO PARA FABRICACION Y SALDO PARA DESPACHO
TIEMPO D ENTREGA 20-25 DIAS HABILES DESPUES DE PAGO
cantidad m2. DESPERDICIO SUGERIDO 5-7 %
TRANSPORE EN DOBLE TROQUE 15 TON. AMAGA MANIZALES. NO INCLUYE DESCARGUE.
DESCARGUE POR CUENTA DE LA OBRA. VALIDES DE LA PROPUESTA AL DIA.

Subtotal	$ 58.770.000,00
Valor Neto	$ 58.770.000,00
Total a Pagar	**$58,770,000.00**

Autorizó

Id Doc 618971
Elaboró Juan Guillermo Alvarez Zapata
Forma de Pago: Contado

Fecha Recibe Acepto, firma y sello

(71757617 adoquinar_14 1 754 az_may) (Rep d_factura_gra 20250307164902) Autor: Jdmis.
www.advance.ms

PRISMA
IMPRESIÓN EN GRANDE

LITOPRISMA MANIZALES S.A.S
NIT 900.605.964-7
CARRERA 18 No. 49-26
Tel: 3162433076
Manizales - Colombia

Cotización
No. C-1-6712

Para : CONSORCIO PARRA - L&P
Nit : 901.846.500-0
Fecha : 2026-03-09

Atendiendo si amable solicitud, tenemos el gusto de presentarle la siguiente propuesta esperando que sea de su interés:

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto
1	PASACALLE IMPRESO EN LONA, FULL COLOR. INCLUYE LA INSTALACION EN MANIZALES. TERMINADO CON PALOS Y CON PERFORACIONES.	1.00	350,000.00	350,000.00

Total Bruto	350,000.00
Subtotal	350,000.00
IVA 19%	66,500.00
Total a Pagar	416,500.00

· **IMPORTANTE**: Esta cotización queda sujeta a cambios, luego de verificación de archivos.

· Diseño: Suministrado por el cliente.

.

· OBSERVACIONES IMPORTANTES - El tamaño suministrado es de las piezas abiertas. Esta cotización tiene una validez de 30 días.

· Medios de pago: **Bancolombia Cuenta Corriente numero 37395845457**

Mauricio Castillo
comercial@prismadigitalcolombia.com.co
(6) 8863131
(3127345589)

Elaborado por Siigo S.A.S Nit: 830.048.145-8

PUBLI Cintas

Polarización
señalización
Impresión digital
Avisos luminosos

Manizales, marzo 24 de febrero 2026

Señores.

BULEVAR DE LA ESTRELLA
NIT 902020891

Respondiendo a su amable solicitud

COTIZACION

1. PASACALLE 6 X 1 METRO INSTALADO

$450.000 IVA INCLUIDO

OSCAR FELIPE TORRES
GERENTE GENERAL

Proyectó: Paula Carmona Patiño
Asistente Administrativa

PUBLICINTAS-3022389130

CENTRO DIGITAL

Nit: 900.577.189 - 4

TUS UBICAMOS ideas

Manizales, 09 de marzo de 2026

Señores
CONSORCIO BULEVARES MANIZALES 2025
NIT. 902.020.891-3
CRA 24 20 08 OF 309
Manizales

REF: COTIZACION

Con la presente ponemos a su disposición la cotización solicitada por ustedes.

- ✓ Impresión Pasacalle de 6 x 1 M,
  Valor $ 425.000 incluido IVA

CONDICIONES GENERALES

Forma de pago: Contado

Tiempo de entrega: A convenir

Cordialmente,

CARLOS ALBEIRO VALERO.
Director Comercial.

Cra. 25 Nº 54-54 Manizales
(6)890 12 32
317 401 4391
centrodigitalsas
www.centrodigitalsas.net
asistente@centrodigitalsas.net

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ITEM:	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LOSETA 20X20X6 CM TACTIL / GUIA PREFABRICADA EN CONCRETO GRIS O COLOR, TRAMO LONGITUDINAL DE HASTA 0.20 M DE ANCHO

1. DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro, transporte, descargue e instalación de una loseta podotáctil prefabricada que son colocadas en la superficie caminable de andenes y sendas peatonales urbanas con el fin de ofrecer una movilidad más segura e incluyente para personas con algún tipo de discapacidad visual.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
  Asegurarse si el tramo requerido es tipo alerta o es tipo guía según la localización en planos arquitectónicos.
- Aplicar una capa de mortero de 4 cm sobre la que se estampille la loseta prefabricada.
- Instalar pieza prefabricada
- Rellenar con arena las ranuras que se generen entre losetas por cambios de dirección.

3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION **SI** ☐ **NO** ☒

4. ENSAYOS A REALIZAR **SI** ☐ **NO** ☒

5. MATERIALES

- ARENA SIN SOBRETAMAÑOS
- LOSETA PREFABRICADA 20x20 CM (TIPO GUÍA O ALERTA)
- CEMENTO DE USO GENERAL
- AGUA

6. EQUIPO:

- Herramienta menor
- Pulidora con disco de corte

7. DESPERDICIOS
Incluidos SI ☒ NO ☐

8. MANO DE OBRA
Incluida SI ☒ NO ☐

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES **SI** ☐ **NO** ☒

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida para la instalación de loseta prefabricada podotáctil de 20x20x6 cm tipo guía o tipo alerta es metro lineal (ml). El pago se hará en costo unitario más AIU, establecidos en el contrato, el cual contiene lo siguiente: los materiales y equipos descritos en el numeral anterior, incluye la mano de obra y transporte dentro y fuera de la obra.

11. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

12. ANEXOS (Tablas, gráficos o esquemas) **SI** ☐ **NO** ☒

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ITEM:	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PASACALLE INFORMATIVO

1. DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro, transporte e instalación de una lona informativa tipo pasacalle que contiene información de la obra que sea de interés para la ciudadanía; se implementa un pasacalle como estrategia de divulgación con el fin de disminuir traumatismos a los ciudadanos debido a las afectaciones previstas inherentes durante el desarrollo del proyecto. El pasacalle descrito en esta especificación técnica tiene una dimensión de 1.00 metro de altura por 6.00 metros de ancho y el pago será por unidad (UND).

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT)
- Asegurarse que el lugar donde se instalará el pasacalle cuenta con elementos en los que pueda ser fijado en sus dos extremos.
- Emplear personal capacitado que cuente con curso en alturas.
- Instalar el pasacalle

3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION **SI** ☐ **NO** ☒

4. ENSAYOS A REALIZAR **SI** ☐ **NO** ☒

5. MATERIALES

- PASACALLE INFORMATIVO 1.00X6.00 METROS

6. EQUIPO:

- Herramienta menor
- Escalera

7. DESPERDICIOS
Incluidos SI ☒ NO ☐

8. MANO DE OBRA
Incluida SI ☒ NO ☐

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES **SI** ☐ **NO** ☒

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida para la instalación de pasacalle informativo de 1.00x6.00 metros es unidad (und). El pago se hará en costo unitario más AIU, establecidos en el contrato, el cual contiene lo siguiente: los materiales y equipos descritos en el numeral anterior, incluye la mano de obra y transporte dentro y fuera de la obra.

11. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

12. ANEXOS (Tablas, gráficos o esquemas) **SI** ☐ **NO** ☒

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

ITEM:	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MALLA PLÁSTICA NARANJA PARA CERRAMIENTO

1. DESCRIPCION

Este ítem se refiere al suministro, transporte e instalación de malla plástica naranja ranurada que se instala para delimitar frentes de obra y contar con un cerramiento que sea más aerodinámico sin que sea derribado por el viento debido al efecto pantalla. La instalación de esta malla también continúa garantizando una segregación de seguridad entre frente de obra y personal ajeno de obra.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Consultar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT)
- Asegurarse que el lugar donde se instalará el pasacalle cuenta con elementos en los que pueda ser fijado en sus dos extremos.
- Emplear personal capacitado que cuente con curso en alturas.
- Instalar el pasacalle

3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION **SI** ☐ **NO** ☒

4. ENSAYOS A REALIZAR **SI** ☐ **NO** ☒

5. MATERIALES

- MALLA PLÁSTICA NARANJA
- BOMBONES PLÁSTICOS

6. EQUIPO:

- Herramienta menor

7. DESPERDICIOS
Incluidos SI ☒ NO ☐

8. MANO DE OBRA
Incluida SI ☒ NO ☐

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES **SI** ☐ **NO** ☒

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida para la instalación de malla plástica naranja es metro cuadrado (m2). El pago se hará en costo unitario más AIU, establecidos en el contrato, el cual contiene lo siguiente: los materiales y equipos descritos en el numeral anterior, incluye la mano de obra y transporte dentro y fuera de la obra.

11. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

12. ANEXOS (Tablas, gráficos o esquemas) **SI** ☐ **NO** ☒

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	
ITEM:	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SELLO DE FISURAS Y GRIETAS CON ASFALTO MODIFICADO CON POLIMEROS**

1. DESCRIPCION

Este item se refiere al el suministro, transporte y aplicación de sello para fisuras y grietas existentes en pavimentos, mediante el uso de asfalto modificado con polímeros tipo mástique bituminoso de aplicación en caliente, con el fin de evitar infiltraciones de agua, reducir la propagación de fisuras y minimizar la reflexión de grietas hacia la sobrecarpeta asfáltica. Incluye limpieza de la fisura, preparación de superficie, calentamiento y aplicación del material sellante.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- Identificación y delimitación de las fisuras y grietas a intervenir.
- Limpieza de las juntas o fisuras mediante herramientas manuales y/o aire a presión, garantizando la eliminación de polvo, partículas sueltas y material contaminante.
- Secado de la superficie previo a la aplicación del sello.
- Calentamiento del asfalto modificado con polímeros hasta alcanzar la temperatura recomendada por el fabricante.
- Aplicación del material sellante dentro de la fisura o junta, garantizando llenado uniforme y adecuada adherencia a las paredes.
- Verificación del acabado superficial y limpieza final del área intervenida.

3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION SI ☐ NO ☒

4. ENSAYOS A REALIZAR SI ☐ NO ☒

5. MATERIALES

- Asfalto modificado con polímeros tipo mástique bituminoso para sellado de fisuras y grietas.

6. EQUIPO:

- Equipo de calentamiento para sello asfáltico.
- Compresor o equipo de aire a presión.
- Herramientas manuales de limpieza y aplicación.
- Elementos de señalización y seguridad industrial.
- Soplete.

7. DESPERDICIOS
Incluidos SI ☒ NO ☐

8. MANO DE OBRA
Incluida SI ☒ NO ☐

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES SI ☐ NO ☒

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida de pago será el metro lineal (ml) de fisura o grieta efectivamente sellada y aprobada por la interventoría. El precio unitario deberá incluir el suministro, transporte y aplicación del sello asfáltico modificado con polímeros, limpieza y preparación de la superficie, mano de obra, equipos, herramientas, desperdicios, señalización, seguridad industrial y todos los costos necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

11. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

12. ANEXOS (Tablas, gráficos o esquemas) SI ☐ NO ☒

FORMULARIO 1
BALANCE DE LA OBRA LISTA ITEMS NO PREVISTOS 01 - COSTOS TOTALES

[Las Entidades Estatales deben usar el presente formulario para determinar el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación y solo pueden modificar o ajustar aquello que en este se permite expresamente] [El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad debe ajustarlo cuando corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada, reembolso de gastos o cualquier otra forma de precio.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE BULEVARES BARRIO LA ESTRELLA DE LA CIUDAD DE MANIZALES
LOCALIZADO ENTRE LA CALLE 62 Y CRA 24A Y ENTRE CALLE 58 Y CRA 23 A

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD BALANCE v03	VALOR TOTAL BALANCE v03
1		**PRELIMINARES**				**$ 884.575.207**		**$ 269.920.109**
1,01	001.085	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE VIAS INCLUYE EJE DE VIA Y LATERALES CON ANDENES	ML	1.811,00	$ 6.256,00	$ 11.329.616	1.865,50	$ 11.670.568,00
1,02	001.001	LOCALIZACION Y REPLANTEO EDIFICIO	M2	1.100,00	$ 6.225,00	$ 6.847.500	1.980,32	$ 12.327.492,00
1,03	029.007	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO	M3	1.255,00	$ 138.432,00	$ 173.732.160	552,87	$ 76.535.246,00
1,04	P01	DEMOLICIÓN DE SARDINELES EN CONCRETO HIDRÁULICO - INCLUYE CARGUE A MANO, RETIRO Y DISPOSICIÓN EN BOTADERO	M3	290,00	$ 157.899,00	$ 45.790.710	120,06	$ 18.957.354,00
1,05	029.013	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO CONCRETO ASFALTICO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	425,00	$ 137.120,00	$ 58.276.000	339,07	$ 46.492.593,00
1,06	002.001	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	3.365,00	$ 43.189,00	$ 145.330.985	365,00	$ 15.763.985,00
1,07	002.016	EXCAVACIÓN A CIELO ABIERTO - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	1.213,00	$ 56.310,00	$ 68.304.030	0,00	$ -
1,08	002.039	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN	M3	1.268,00	$ 81.945,00	$ 103.906.260	896,69	$ 73.479.426,00
1,09	002.089	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE EN VOLQUETA, CARGUE MANUAL, DISPOSICIÓN EN BOTADERO (HASTA 25 KM)	M3-Suelto	5.631,00	$ 46.811,00	$ 263.592.741	0,00	$ -
1,10	P02	DESMONTE DE BANCAS METALICAS Y LISTONES DE MADERA	und	10,00	$ 189.018,00	$ 1.890.180	10,00	$ 1.890.180,00
1,11	028.094	RETIRO DE SEÑALES VERTICALES ANCLADAS EN ANDEN, ZONA VERDE O ADOSADAS A POSTE EXISTENTE O PARED (INCLUYE PEDESTAL Y TABLERO) CON ENTREGA A LA SDM (INCLUYE SEÑALES SENCILLAS Y DUPLEX)	UND	19,00	$ 95.275,00	$ 1.810.225	83,00	$ 7.907.825,00
1,12	021.024	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION EMPRADIZACIÓN CON BLOQUES DE CÉSPED	M2	160,00	$ 23.530,00	$ 3.764.800	208,05	$ 4.895.440,00
2		**BASES Y PAVIMENTOS**				**$ 2.371.597.760**		**$ 1.567.202.799**
2,01	002A.022	SUSTITUCION EN ARENA LIMPIA	M3	234,00	$ 174.269	$ 40.778.946	0,00	$ -
2,02	002.049	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION (APISONADO)	M3	3.390,00	$ 45.273	$ 153.475.470	0,00	$ -
2,03	004.013	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	1.052,00	$ 126.658	$ 133.244.216	1.052,00	$ 133.244.216,00
2,04	004.005	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON RANA	M3	280,00	$ 262.814	$ 73.587.920	481,33	$ 126.501.314,00
2,05	033.117	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42	M3	280,00	$ 1.247.019	$ 349.165.320	311,45	$ 388.384.068,00
2,06	023.045	CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8" Y 1/4"	ML	500,00	$ 22.648	$ 11.324.000	675,20	$ 15.291.930,00
2,07	023.046	DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS	KG	2.060,00	$ 20.263	$ 41.741.780	2.956,04	$ 59.898.289,00
2,08	023.034	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=5 MM PROFUNDIDAD UN TERCIO DEL ESPESOR	ML	1.637,00	$ 13.348	$ 21.850.676	4.121,40	$ 55.012.447,00
2,09	023.036	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5MM	ML	6.933,00	$ 12.504	$ 86.690.232	1.094,90	$ 13.690.630,00
2,10	023.002	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA	M2	10.000,00	$ 8.288	$ 82.880.000	5.310,40	$ 44.012.595,00
2,11	023.004	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19. EXTENDIDO MECÁNICO Y COMPACTADO	M3	800,00	$ 1.460.774	$ 1.168.619.200	424,83	$ 620.583.540,00
2,12	023.067	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE GEOMALLA BIAXIAL DE RESISTENCIA A LA CARGA CÍCLICA DE 800 KN/M INSTALADA EN LA MITAD DE LA CARPETA ASFALTICA	M2	10.000,00	$ 20.824	$ 208.240.000	5.310,40	$ 110.583.770,00
3		**ANDENES Y SARDINELES**				**$ 1.869.697.364**		**$ 909.231.053**
3,01	021.088	CONSTRUCCION DE SARDINEL PARA CONFORMACION DE ANDENES H= HASTA 25 CM CHAFLANADO ENTRE A=10 CM Y 15 CM, INCLUYE REF LONG 2 VARILLAS DE 3/8", FLEJES TRANSVERSALES DE 1/4" CADA 15 CM ANCLADOS A PAVIMENTO (INCLUYE ANCLAJES EPOXICOS)	ML	3.950,00	$ 142.888	$ 564.407.600	0,00	$ -
3,02	P03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0,08M. ACABADO: ESCOBIADO o PALETEADO, DILATADO SEGÚN DISEÑO	M2	10.100,00	$ 122.003	$ 1.232.230.300	6.701,10	$ 817.554.303,00

FORMULARIO 1
BALANCE DE LA OBRA LISTA ITEMS NO PREVISTOS 01 - COSTOS TOTALES

[Las Entidades Estatales deben usar el presente formulario para determinar el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación y solo pueden modificar o ajustar aquello que en este se permite expresamente] [El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad debe ajustarlo cuando corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada, reembolso de gastos o cualquier otra forma de precio.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE BULEVARES BARRIO LA ESTRELLA DE LA CIUDAD DE MANIZALES
LOCALIZADO ENTRE LA CALLE 62 Y CRA 24A Y ENTRE CALLE 58 Y CRA 23 A

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD BALANCE v03	VALOR TOTAL BALANCE v03
3,03	005.116	ESTAMPADO SOBRE CONCRETO CON MOLDE METÁLICO HEXAGONAL	M2	673,00	$ 8.362	$ 5.627.626	6.701,10	$ 56.034.598,00
3,04	005.116	ESTAMPADO SOBRE CONCRETO CON MOLDE METÁLICO HEXAGONAL	M2	83,00	$ 8.362	$ 694.046	0,00	$ -
3,05	033.122	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RAMPAS Y BADOS PEATONALES CONCRETO PRODUCIDO EN OBRA 3000 PSI ACABADO: ESCOBIADO	M3	64,00	$ 1.042.778	$ 66.737.792	34,18	$ 35.642.152,00
4		**CICLOBANDA, DEMARCACION Y SEÑALIZACION**				**$ 538.607.581**		**$ 545.829.337**
4,01	012.083	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE RECUBRIMIENTO ACRÍLICO SINTÉTICO ACRYTECH STEGASS SOBRE PLACAS DE CONCRETO. INCLUYE UNA CAPA DE ACRILYC RESURFER CON ARENA DE CUARZO, UNA CAPA DE ACRYTECH COLOR CON ARENA DE CUARZO Y UNA CAPA DE ACRYTECH COLOR SIN ARENA DE CUARZO. INCLUYE LIMPIEZA Y SELLO ELÁSTICO DE JUNTAS, TRATAMIENTO DE SUPERFICIE, DEMARCACIÓN DE LINEAS PERIMETRALES, CENTRALES Y DEMÁS).	M2	835,00	$ 136.450	$ 113.935.750	835,00	$ 113.935.750,00
4,02	023.062	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TACHONES 40X15X8CM	UND	1.826,00	$ 78.017	$ 142.459.042	1.826,00	$ 142.459.042,00
4,03	023.061	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TACHAS REFLECTIVAS.	UND	572,00	$ 18.445	$ 10.550.540	572,00	$ 10.550.540,00
4,04	023.064	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION HITOS REFLECTIVOS	UND	523,00	$ 121.372	$ 63.477.556	523,00	$ 63.477.556,00
4,05	P06	BANDA PLASTICA DE SEÑALIZACION SEGÚN NORMA CS-273	ML	2.000,00	$ 4.741	$ 9.482.000	2.000,00	$ 9.482.000,00
4,06	023.048	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION PASOS PEATONALES, LINEAS DE PARE, SIMBOLOS, TEXTOS Y OTRAS, CON PINTURA PLASTICO EN FRIO METODO LLANA	M2	803,00	$ 97.292	$ 78.125.476	803,00	$ 78.125.476,00
4,07	023.049	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DEMARCACION LINEAS CENTRALES CON PINTURA PLÁSTICA EN FRIO APLICADA CON VEHICULO (DE BORDE, DE CARRIL Y OTRAS (ANCHO 12CMS)	ML	4.423,00	$ 11.614	$ 51.368.722	4.423,00	$ 51.368.722,00
4,08	023.058	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL VERTICAL SR O SP GRADO DIAMANTE (60CMS X 60CMS),CON POSTE	UND	115,00	$ 601.813	$ 69.208.495	127,00	$ 76.430.251,00
5		**SIEMBRA Y ORNAMENTACIÓN**				**$ 229.127.531**		**$ 82.266.548**
5,01	032.324	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONTENEDOR DE RAICES TIPO B20 (TIPO A) (1.2X1.2X1M. INC. SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, ALCOQUE Y FILTRO EN GRAVILLA. NO INCLUYE TIERRA). INSTALACIÓN A TODO COSTO.	UND	188,00	$ 976.176	$ 183.521.088	49,00	$ 47.832.624,00
5,02	P07	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE TIERRA NEGRA PARA SIEMBRA DE ARBOLES	M3	133,00	$ 161.357	$ 21.460.481	173,98	$ 28.072.891,00
5,03	P08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARBOL DE GRAN PORTE H=1,50M	UND	8,00	$ 129.817	$ 1.038.536	49,00	$ 6.361.033,00
5,04	P09	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARBOL DE GRAN PORTE H=1,50M	UND	63,00	$ 129.817	$ 8.178.471	0,00	$ -
5,05	P10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARBOL DE GRAN PORTE H=1,50M	UND	79,00	$ 129.817	$ 10.255.543	0,00	$ -
5,06	P11	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARBOL DE GRAN PORTE H=1,50M	UND	36,00	$ 129.817	$ 4.673.412	0,00	$ -
6		**SUBTERRANIZACION, INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$ 961.678.135**		**$ 150.000.000**
6,01	P12	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CAMARA 80X80X80 e=0,10m CONCRETO 3000PSI	UND	86,00	$ 810.078	$ 69.666.708	0,00	
6,02	P13	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CAMARA 50X50X50 e=0,10m CONCRETO 3000PSI	UND	107,00	$ 571.762	$ 61.178.534	0,00	
6,03	P14	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE CAMARA 40X40X40 e=0,10m CONCRETO 3000PSI	UND	129,00	$ 493.993	$ 63.725.097	0,00	
6,04	P15	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT PVC 2" EN ZANJA	ML	5.564,00	$ 19.475	$ 108.358.900	0,00	
6,05	P16	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT PVC DB 3" EN ZANJA	ML	2.996,00	$ 25.563	$ 76.586.748	0,00	

FORMULARIO 1
BALANCE DE LA OBRA LISTA ITEMS NO PREVISTOS 01 - COSTOS TOTALES

[Las Entidades Estatales deben usar el presente formulario para determinar el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación y solo pueden modificar o ajustar aquello que en este se permite expresamente] [El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad debe ajustarlo cuando corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada, reembolso de gastos o cualquier otra forma de precio.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE BULEVARES BARRIO LA ESTRELLA DE LA CIUDAD DE MANIZALES
LOCALIZADO ENTRE LA CALLE 62 Y CRA 24A Y ENTRE CALLE 58 Y CRA 23 A

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD BALANCE v03	VALOR TOTAL BALANCE v03
6,07	P17	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION PROYECTOR PISO LED 200W IP65 20000 LUMENES	UND	9,00	$ 790.320	$ 7.112.880	0,00	
6,08	26A.022	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BANCO DE DUCTO TIPO NORMA CODENSA CS 207 - PARA CANALIZACIÓN DE 2 Ø 2" TIPO DB - CRUCE CALZADA EN CONCRETO (INCLUYE BANDA PLÁSTICA)	ML	1.195,00	$ 46.384	$ 55.428.880	0,00	
6,09	003.001	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 0.30*0.30*0.40 M.(INCLUYE, LADRILLO COMÚN, MARCO EN ANGULO 1 1/2 X 1 1/2 * 1/8" Y TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 2 * 1/8" CON PARRILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM.)	UND	96,00	$ 409.031	$ 39.266.976	0,00	
6,10	P18	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ACOMETIDA CABLE DE ALUMINIO AISLADO No 4 AWG SERIE 8000 THHN METRO (TRES CABLES X ML). INCLUYE EMPALME SILICONA PARA ALIMENTACIÓN DE LUMINARIAS	ML	2.700,00	$ 32.930	$ 88.911.000	0,00	
6,11	003.005	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CAJA DE INSPECCION 1 * 1 * 1 M (INCLUYE, LADRILLO COMÚN, MARCO EN ANGULO 2 1/2 X 2 1/2 * 3/16" Y TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 3 * 3/16" CON PARRILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM.)	UND	64,00	$ 1.967.475	$ 125.918.400	0,00	
6,12	P19	CONSTRUCCIÓN DE CAMARA DE 1,5 m X 1,5 m X 1,5 m SOBRE ANDEN TIPO CHEC INCLUYE TAPA, FILTRO EXCAVACIÓN Y TODO LO ESPECIFICADO POR CHEC	UND	32,00	$ 5.598.100	$ 179.139.200	0,00	
6,13	P20	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE AFLORAMIENTO PARA REDES ELECTRICAS EN TUBERIA DE 2", A 2m DE LONG.	UND	444,00	$ 92.204	$ 40.938.576	0,00	
6,14	P21	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE AFLORAMIENTO PARA REDES ELECTRICAS EN TUBERIA DE 4", HASTA 1 m DE LONG	UND	107,00	$ 125.134	$ 13.389.338	0,00	
6,15	P22	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA DE 2" PARA REDES ELECTRICAS	ML	26,00	$ 23.051	$ 599.326	0,00	
6,17	P23	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE TUBERIA DE 4" PARA REDES ELECTRICAS	ML	428,00	$ 73.499	$ 31.457.572	0,00	
7		**AMOBLAMIENTO URBANO**				**$ 408.936.024**		**$ 159.244.176**
7,01	033.122	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE RAMPAS Y BADOS PEATONALES CONCRETO PRODUCIDO EN OBRA 3000 PSI ACABADO ESCOBIADO	M3	186,00	$ 1.042.778	$ 193.956.708	0,00	$ -
7,03	P25	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION DE BANCAS EN CONCRETO 1,8m X 0,5m X 0,5 m	UND	17,00	$ 1.646.500	$ 27.990.500	0,00	$ -
7,04	021.039	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BOLARDO LISO EN HF	UND	133,00	$ 780.112	$ 103.754.896	133,00	$ 103.754.896,00
7,05	032.322	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASURERA PIVOTANTE EN ACERO INOXIDABLE TIPO EXTERIOR INSTALACIÓN A TODO COSTO.	UND	48,00	$ 1.734.040	$ 83.233.920	32,00	$ 55.489.280,00
8		**SUMIDEROS Y ACOMETIDAS**				**$ 680.590.669**		**$ 985.663.742**
8,01	001.057	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS Y CINTA DE SEGURIDAD	ML	355,00	$ 13.371	$ 4.746.705	910,00	$ 12.167.610,00
8,02	P26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SEÑAL PREVENTIVA REFLECTIVA, REGLAMENTARIA E INFORMATIVA. TIPO INVIAS MINIMO 0.70 M Y ALTURA 1.66 M	Un	7,00	$ 190.517	$ 1.333.619	0,00	$ -
8,03	035.051	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION, DESMONTE Y RETIRO DE TECHADO PROVISIONAL EN GUADUA Y PLÁSTICO (H= 2 A 6 M) SOBRECUBIERTA CON TRABAJOS SEGURO EN ALTURAS, ACTIVIDADES DE CUBIERTA,	M2	321,00	$ 89.708	$ 28.796.268	1.351,92	$ 121.278.039,00
8,04	001.062	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CORDÓN PARA CONTROL DE AGUAS LLUVIAS CON LADRILLO Y SUELO CEMENTO	ML	428,00	$ 15.000	$ 6.420.000	2.219,20	$ 33.288.000,00
8,05	P27	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRICADA / MALETIN PLASTICO REFLECTIVO TIPO INVIAS.	UN	1,00	$ 594.548	$ 594.548	34,00	$ 20.214.632,00
8,06	029.014	DEMOLICION MECANICA DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION EN SITIO AUTORIZADO	M3	47,00	$ 160.590	$ 7.547.730	781,01	$ 125.422.155,00

FORMULARIO 1
BALANCE DE LA OBRA LISTA ITEMS NO PREVISTOS 01 - COSTOS TOTALES

[Las Entidades Estatales deben usar el presente formulario para determinar el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación y solo pueden modificar o ajustar aquello que en este se permite expresamente] [El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad debe ajustarlo cuando corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada, reembolso de gastos o cualquier otra forma de precio.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE BULEVARES BARRIO LA ESTRELLA DE LA CIUDAD DE MANIZALES
LOCALIZADO ENTRE LA CALLE 62 Y CRA 24A Y ENTRE CALLE 58 Y CRA 23 A

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD BALANCE v03	VALOR TOTAL BALANCE v03
8,07	P28	EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR MEDIDO EN BANCO	M3	345,00	$ 73.008	$ 25.187.760	1.302,24	$ 95.074.084,00
8,08	002.001	EXCAVACIÓN EN ZANJA - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	134,00	$ 43.189	$ 5.787.326	96,60	$ 4.172.057,00
8,09	002.004	EXCAVACIÓN EN ZANJA - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	100,00	$ 72.435	$ 7.243.500	0,00	$ -
8,10	002.010	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 0.0 A 2.0 M	M3	34,00	$ 72.435	$ 2.462.790	52,02	$ 3.768.069,00
8,11	002.011	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - MATERIAL COMÚN - 2.0 A 4.0 MT	M3	11,00	$ 90.258	$ 992.838	11,00	$ 992.838,00
8,12	002.012	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 0.0 A 2.0 M	M3	69,00	$ 92.047	$ 6.351.243	0,00	$ -
8,13	002.013	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS - CONGLOMERADO - 2.0 -4.00 M	M3	7,00	$ 112.978	$ 790.846	0,00	$ -
8,14	024.006	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 250 M.M (10") PARA ALCANTARILLADO	ML	160,00	$ 144.981	$ 23.196.960	150,00	$ 21.747.150,00
8,15	024.076	TRANSPORTE E INSTALACION CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN/CAÍDA D=1.20 M. EN CONCRETO CLASE II	ML	17,00	$ 375.452	$ 6.382.684	17,50	$ 6.570.410,00
8,16	024.162	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE-CAÑUELA CÁMARA CIRCULAR INSPEC D=1.20 M EN CONCRETO CLASE II	UND	4,00	$ 609.561	$ 2.438.244	10,00	$ 6.095.610,00
8,17	024.086	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ARO-TAPA HD DE 0.65 M. PARA CÁMARA CIRCULAR DE INSPECCIÓN-ANTI RUIDO	UND	5,00	$ 1.917.583	$ 9.587.915	10,00	$ 19.175.830,00
8,18	024.112	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUMIDERO DOBLE REJA TIPO SIFÓN EN CONCRETO CLASE II-TAPA ANTIRUIDO	UND	27,00	$ 3.562.783	$ 96.195.141	27,00	$ 96.195.141,00
8,19	P29	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CAJA HD PARA MEDIDOR DE ACUEDUCTO. INCLUYE ALINEACIÓN Y TRASLADO DE MEDIDOR EXISTENTE	Un	444,00	$ 317.874	$ 141.136.056	243,00	$ 77.243.382,00
8,20	002.84	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE EXCAVACION	M3	99,00	$ 44.164	$ 4.372.236	90,00	$ 3.974.760,00
8,21	002.053	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	M3	66,00	$ 110.248	$ 7.276.368	0,00	$ -
8,22	023.008	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO PARA ANDENES	M3	50,00	$ 164.978	$ 8.248.900	663,11	$ 109.398.232,00
8,23	023.011	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SUB BASE COMPACTADA CON RANA	M3	58,00	$ 262.814	$ 15.243.212	0,00	$ -
8,24	005.112	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE ALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)	KG	10.503,00	$ 8.996	$ 94.484.988	11.380,54	$ 102.379.302,00
8,25	023.045	CANASTILLA DE SOPORTE DE DOVELAS EN HIERRO 3/8" Y 1/4"	ML	64,00	$ 22.648	$ 1.449.472	0,00	$ -
8,26	023.046	DOVELAS DE ACERO LISO 60000 PSI PARA PAVIMENTOS	KG	340,00	$ 20.263	$ 6.889.420	0,00	$ -
8,27	033.153	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PELDAÑOS PARA CAMARA EN ACERO DE 3/4", DESARROLLO 75CM. INCLUYE PERFORACION CON BROCA 7/8"Y EPOXICO SIKADUR 42 ANCLAJE	UND	49,00	$ 134.713	$ 6.600.937	37,00	$ 4.984.381,00
8,28	033.118	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PAVIMENTO EN CONCRETO PREMEZCLADO MR 42 ACELERADO 7 DIAS	M3	58,00	$ 1.657.147	$ 96.114.526	55,62	$ 92.170.516,00
8,29	023.035	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO A=10 MM PROFUNDIDAD UN TERCIO DEL ESPESOR	ML	517,00	$ 12.437	$ 6.429.929	0,00	$ -
8,30	001.066	CORTE MECANIZADO DE PAVIMENTO 0,07 MM	ML	543,00	$ 17.734	$ 9.629.562	0,00	$ -
8,31	023.032	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 0,01 M	ML	543,00	$ 21.918	$ 11.901.474	0,00	$ -
8,32	002A.001	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI	M3	1,00	$ 814.236	$ 814.236	7,36	$ 5.992.777,00
8,33	033.154	SUMINISTRO DE EEPP PARA TAREAS DE ALTO RIESGO: TRABAJO SEGURO EN ALTURAS, INCLUYE ARNÉS DE 6 ARGOLLAS (ESPACIO CONFINADO), LÍNEA DE VIDA EN POLIAMIDA, ARRESTADOR DE CAÍDA, ESLINGA EN Y, 3 MOSQUETONES CON CIERRE AUTOMÁTICO DE TRES PASOS	UND	963,00	$ 6.851	$ 6.597.513	62,00	$ 424.762,00
8,34	P30	REVISIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO CON UNIDAD DE DIAGNOSTICO	hr	8,00	$ 698.994	$ 5.591.952	8,00	$ 5.591.952,00

FORMULARIO 1
BALANCE DE LA OBRA LISTA ITEMS NO PREVISTOS 01 - COSTOS TOTALES

[Las Entidades Estatales deben usar el presente formulario para determinar el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación y solo pueden modificar o ajustar aquello que en este se permite expresamente] [El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad debe ajustarlo cuando corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada, reembolso de gastos o cualquier otra forma de precio.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE BULEVARES BARRIO LA ESTRELLA DE LA CIUDAD DE MANIZALES
LOCALIZADO ENTRE LA CALLE 62 Y CRA 24A Y ENTRE CALLE 58 Y CRA 23 A

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD BALANCE v03	VALOR TOTAL BALANCE v03
8,35	P31	MEDICION, EVALUACION Y CONTROL DE AMBIENTE INTERIOR	mes	3,00	$ 943.218	$ 2.829.654	3,00	$ 2.829.654,00
8,36	030.003	REGULADOR DE TRANSITO	DIA	90,00	$ 163.547	$ 14.719.230	60,00	$ 9.812.820,00
8,37	P32	CURSOS ESPACIOS CONFINADOS ENTRANTES SEGÚN RESOLUCION VIGENTE	Un	5,00	$ 742.039	$ 3.710.195	5,00	$ 3.710.195,00
8,38	P33	CURSOS ESPACIOS CONFINADOS VIGIA SEGÚN RESOLUCION VIGENTE	Un	1,00	$ 494.692	$ 494.692	2,00	$ 989.384,00
9		**PLAN MANEJO TRANSITO**				**$ 201.870.237**		**$ 307.547.471**
9,01	030.003	REGULADOR DE TRANSITO	DIA	720,00	$ 163.547	$ 117.753.840	1.327,00	$ 217.026.869,00
9,02	030.002	JORNAL AYUDANTE	DIA	75,00	$ 122.857	$ 9.214.275	120,00	$ 14.742.840,00
9,03	001.087	AVISOS DE SEÑALIZACION TEMPORAL PARA IMPLEMENTACIÓN DE PMT	UND	63,00	$ 317.216	$ 19.984.608	123,00	$ 39.017.568,00
9,04	032.069	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BARRERA CON BOMBONES PLÁSTICOS Y CINTA DE SEGURIDAD	ML	786,00	$ 13.366	$ 10.505.676	420,00	$ 5.613.720,00
9,05	001.049	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN YUTE H= 2 M	ML	786,00	$ 19.183	$ 15.077.838	174,00	$ 3.337.842,00
9,06	001.058	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUENTE PEATONAL PROVISIONAL EN MADERA (ANCHO = 1.40 MT)	ML	500,00	$ 58.668	$ 29.334.000	474,00	$ 27.808.632,00
10		**URBANISMO ESCALERAS ELECTRICAS**				**$ 1.631.046.974**		**$ 1.834.238.822**
10,01	P34	EXCAVACION PARA PILOTES D=< A 60 CM (0-6)M	ML	240,00	$ 121.841	$ 29.241.840	240,00	$ 29.241.840,00
10,02	P35	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PILOTES EN CONCRETO 3000 PSI D=< 0.6M	M3	86,00	$ 1.139.378	$ 97.986.508	86,00	$ 97.986.508,00
10,03	002A.005	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CIMENTACION CONCRETO 3000 PSI	M3	18,00	$ 1.223.582	$ 22.024.476	18,00	$ 22.024.476,00
10,04	P36	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIGA CABEZAL CONCRETO 3000 PSI	M3	14,00	$ 1.307.321	$ 18.302.494	14,00	$ 18.302.494,00
10,05	005.086	SUMINISTRO TRANSPORTE E INSTALACION MURO EN CONCRETO 21 MPA, NO INCLUYE REFUERZO	M3	54,00	$ 1.381.322	$ 74.591.388	54,00	$ 74.591.388,00
10,06	005.112	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO FY = 60.000 PSI = 420 MPA (INCLUYE NALAMBRE NEGRO Y FIGURACIÓN)	KG	10.800,00	$ 8.996	$ 97.156.800	12.800,00	$ 115.148.800,00
10,07	027.004	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PANTALLA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI (NO INCLUYE ACERO)	M3	3,00	$ 1.330.968	$ 3.992.904	3,00	$ 3.992.904,00
10,08	004.013	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION AFIRMADO COMPACTADO PARA ESTRUCTURAS	M3	125,00	$ 126.658	$ 15.832.250	125,00	$ 15.832.250,00
10,09	P37	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ESCALERA ELECTRICA Normativa Europea EN 115-1 2017, 6.000 personas / Hora, Intemperie Clase III, Peldaño Aluminio de Fundición una única pieza , acabados laterales e inferior CON REVESTIMIENTO EN ACERO INOXIDABLE recomendado para escaleras a la intemperie Fuerza Eléctrica 220V / 110 / 60 HZ ancho 1,2m y diferencia de nivel 7,5 m.	und	2,00	$ 564.948.397	$ 1.129.896.794	2,00	$ 1.129.896.794,00
10,1	021.052	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.08M. ACABADO ESCOBIADO	M2	300,00	$ 122.002	$ 36.600.600	300,00	$ 36.600.600,00
10,11	AB26	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA CUALQUIER REFERENCIA (Incluye alambre negro, colocación y traslapo)	KG	8.000,00	$ 11.350	$ 90.800.000	24.531,87	$ 278.436.668,00
10,12	P38	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANDEN CONCRETO 3000 PSI E= 0.08M. ACABADO paleteado	m2	120,00	$ 121.841	$ 14.620.920	100,00	$ 12.184.100,00
11		**NO PREVISTOS**				**$ -**		**$ 1.173.645.808**
	NP 01	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BASE ESTABILIZADA CON CEMENTO	M3		$ 397.264	$ -	340,16	$ 135.134.911,00
	NP 02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LOSETA 20X20 CM TACTIL / GUIA PREFABRICADA EN CONCRETO GRIS O COLOR, TRAMO LONGITUDINAL DE HASTA 0.20 M DE ANCHO	ML		$ 80.564	$ -	2.754,00	$ 221.873.256,00
	NP 03	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA PLÁSTICA NARANJA	M2		$ 16.661	$ -	3.018,80	$ 50.296.227,00
	NP 04	COMISIÓN TOPOGRÁFICA	DIA		$ 911.504	$ -	70,00	$ 63.805.280,00
	NP 05	PROFESIONAL SOCIAL	MES		$ 7.593.395	$ -	8,00	$ 60.747.160,00

FORMULARIO 1
BALANCE DE LA OBRA LISTA ITEMS NO PREVISTOS 01 - COSTOS TOTALES

[Las Entidades Estatales deben usar el presente formulario para determinar el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación y solo pueden modificar o ajustar aquello que en este se permite expresamente] [El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad debe ajustarlo cuando corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada, reembolso de gastos o cualquier otra forma de precio.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PUBLICO MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE BULEVARES BARRIO LA ESTRELLA DE LA CIUDAD DE MANIZALES
LOCALIZADO ENTRE LA CALLE 62 Y CRA 24A Y ENTRE CALLE 58 Y CRA 23 A

No.	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD BALANCE v03	VALOR TOTAL BALANCE v03
	NP 06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SELLO DE FISURAS Y GRIETAS CON SELLADOR ASFALTICO EN CALIENTE	ML		$ 30.227	$ -	915,50	$ 27.672.819,00
	NP 07	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SARDINEL, ANCHO =15 CM, H= ENTRE 25 Y 35 CM EN CONCRETO 3000 PSI	ML		$ 155.044	$ -	3.950,30	$ 612.470.313,00
	NP 08	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PASACALLE INFORMATIVO	UND		$ 548.614	$ -	3,00	$ 1.645.842,00

SUBTOTAL OBRAS	$ 9.777.727.482,00	$ 7.984.789.865,00
ITEM NO MODIFICABLE - BOLSA REEMBOLSABLE- PREVION PARA AJUSTES DE DISEÑOS - ESTUDIOS DE SUELOS- CIMENTACION DE ESCALERAS ELECTRICAS, DISEÑOS ELECTRICOS DISEÑOS DE MUROS	$ 133.720.000,00	$ 133.720.000,00
VALOR TOTAL	$ 9.911.447.482,00	$ 8.118.509.865,00

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso	ADMINISTRACION	A=	27,72%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%)	IMPREVISTO	I=	
NOTA 4: Siguiendo las recomendaciones de la Guía de Colombia Compra Eficiente presentar la oferta	UTILIDAD	U=	4,00%
NOTA 5: Revisar el Formulario 1 de Presupuesto con sus decimales y tenerlos en cuenta para la presentación de la propuesta económica.	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	31,72%

DIFERENCIA DEL COSTO TOTAL ENTRE VALOR CONTRACTUAL Y BALANCE
$ 1.792.937.617,00

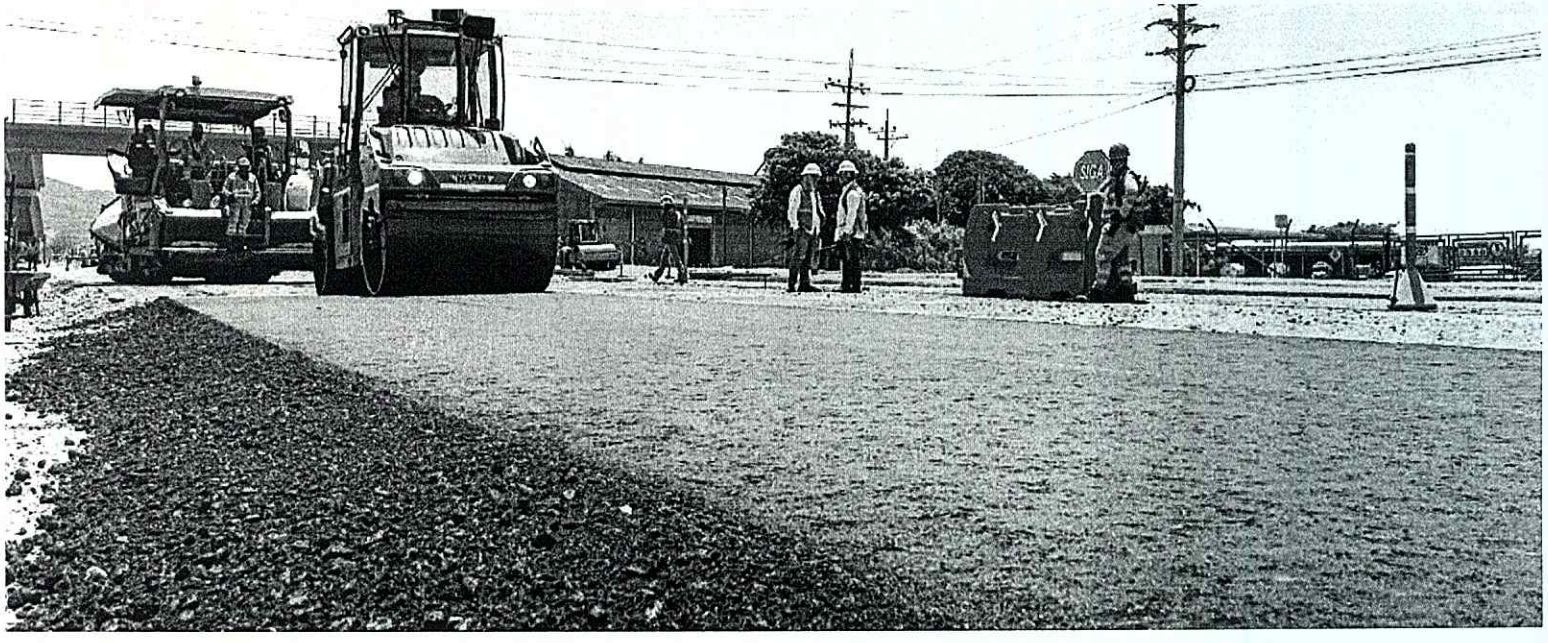
CONSIDERACIONES

- Las cantidades relacionadas con demolición de pavimento hidráulico, excavación, base estabilizada, subbase granular, pavimento en concreto hidráulico son tentativas teniendo en cuenta que una vez demolida la carpeta asfáltica, se realiza diagnóstico del estado del pavimento para determinar la intervención. Las cantidades se proyectaron estimando reparación de losas en un 40%.
- Referente a la señalización y demarcación se conservaron cantidades del presupuesto contractual teniendo en cuenta que a la fecha el diseño se encuentra en revisión por parte de la Secretaria de Movilidad.
- De acuerdo con lo informado por la Alcaldía, se retiran cantidades relacionados con iluminación, ya que estas obras serán ejecutadas totalmente por Invama.
- Sobre la reubicación de postes de Chec se estimó un rubro de $150.000.000 de acuerdo con lo informado por la Alcaldía en comité de obra No.5
- Referente a la construcción de la escalera eléctrica se mantienen las cantidades contractuales ya que a la fecha no se tienen diseños definitivos.
- Pendiente detalle de refuerzo en pompeyanos y por ende se deben ajustar las cantidades del refuerzo.
- A la fecha no se cuenta con diseño hidráulico. Se estimaron la cantidad de sumideros por calle.
- Los items no previstos del NP01 al NP08 se encuentran conciliados con interventoría y incluyen en este balance, sin embargo, se encuentran pendientes de aprobación por parte de la Alcaldía.
- Los items no previstos del NP09 al NP23 se encuentran enviados a la interventoría y se incluyen en este balance, sin embargo, se encuentran pendientes de revision y aprobacion.
- Se incluye la totalidad de la Calle 61 desde la gloneta hasta la Avenida Santander.
- No se incluye el tramo de la Calle 61A entre Carrera 24C y la Avenida Paralela ya que esta nunca ha estado contemplada en los diseños.

FICHA TÉCNICA

COLBITUMEN
Colombiana de Bitumen S.A.S.

BITUFLEX
SELLO DE FISURAS



DESCRIPCIÓN

Nuestro portafolio continúa con su diversificación y ahora ingresan los sellos de fisuras para el mantenimiento y conservación de pavimentos. Ahora el manejo de grietas y juntas de dilatación en carpetas asfálticas cuenta con la más avanzada te nología para su desarrollo, empleando una estricta formulación que le confiere características de estabilidad, rendimiento, excelente flexibilidad y alta adhesividad.

MÁS BENEFICIOS, MEJOR DESEMPEÑO

Las fallas en la carpeta asfáltica por agrietamientos son ocasionadas mayormente por procesos mecánicos de sobrecarga, a los que se suman fenómenos de envejecimiento y oxidación, generados por condiciones climáticas como el viento, sol y lluvia. Estas condiciones generan juntas de dilatación que se penetran fácilmente con el agua, ocasionando un deterioro prematuro de los pavimentos. Nuestros Sellos de Fisuras están compuestos por asfalto modificado con polímeros, para mejorar el desempeño del producto, el cual viene en presentación de 20 kg. Con diversos usos en reparación de lozas y calles, tanto en asfalto como en concreto, las características de nuestro producto facilitan:

Resistencia a la compresión, flexión, abrasión, impacto y condiciones de humedad.

Mayor adhesividad al hormigón, asfaltos y morteros

PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA

Se recomienda que las condiciones de aplicación del producto procuren que las grietas o juntas, al momento de aplicación del Sello de Fisuras, sean limpiadas retirando residuos o partículas sueltas de pavimentos, arenas o anteriores aplicaciones de sellos. Lo anterior buscando que la superficie de las paredes se encuentren libres de polvo, humedad y otros contaminantes que afecten la aplicación y el desempeño.

PRECAUCIONES Y MANEJO

Debido a las altas temperaturas de calentamiento requeridas se recomienda especial precaución en el manejo por parte del personal encargado, de manera que se empleen los elementos de seguridad y las medidas de precaución pertinentes.

CONTACTO CON LOS OJOS

Producto caliente: Lavar con abundante agua. Si quedara producto, no intentarquitarlo con ningún medio distinto al de la aspersión con agua. Trasladar para asistencia médica inmediata.

Producto Frío: Lavar con abundante agua. En caso de aparecer o persistir dolor o enrojecimiento, solicitar asistencia médica inmediata. En caso de tener lentes de contacto, retirarlos de inmediato, si puede hacerlo con facilidad.

CONTACTO CON LA PIEL

Producto caliente: lavar por 5 minutos aproximadamente con agua a temperatura ambiente, cubrir con apósito limpio o gasa. Trasladar para asistencia médica inmediata.

Producto frío: lavar la piel expuesta con abundante agua y jabón. Retirar las prendas contaminadas. No utilizar ningún tipo de líquidos combustibles para retirar ya que puede ocasionar quemaduras mayores o reacciones alérgicas.

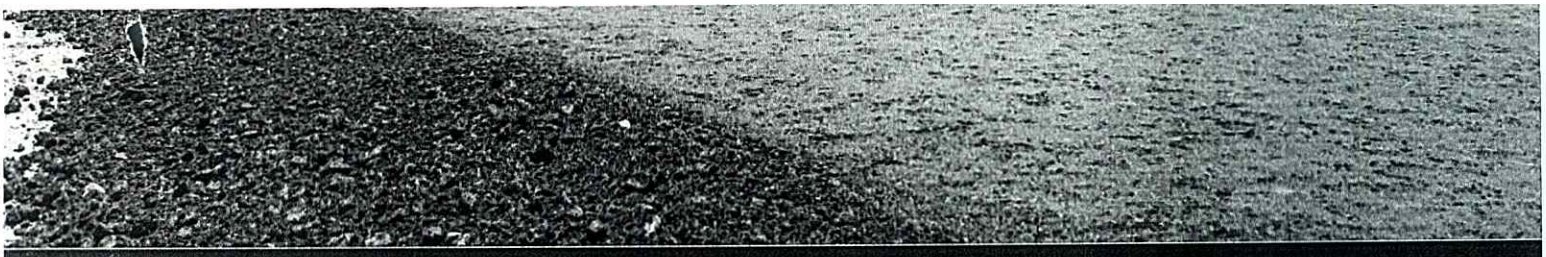
INGESTIÓN

No inducir al vómito a menos que sea indicado por personal médico. Obtenga atención médica inmediata si presenta síntomas.

INHALACIÓN

Producto caliente: a alta temperaturas emana vapores que pueden contener, entreotros, Sulfuro de Hidrogeno (H2S). Ante síntomas de intoxicación por emanación de vapores deberá ser sacado inicialmente al aire libre y fresco y trasladado inmediatamente al centro asistencial medico más cercano. En caso de pérdida de conocimiento recuéstelo sobre una pare firme de manera horizontal y boca arriba (decúbito supino). Supervise la respiración y el rimo de pulso; si no tiene pulso y/o no respira, inicie maniobra de RCP (Reanimación Cardio Pulmonar.

Producto Frio: a temperatura ambiente no genera vapores que se



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Nuestro Sello de Fisuras cumple con la especificación ASTM D6690-15 estándar para los selladores de juntas y grietas, aplicación en caliente, para hormigón y pavimentos asfálticos

REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIÓN DE ENSAYO	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 2	TIPO 4
PENETRACIÓN DE CONO, 25°C	ASTM D 5329	50-70	35-55	20-40	10-25
RESILIENCIA	ASTM D 5329	40%MIN	40%MIN	30%MIN	25%MIN
PUNTO DE ABLANDAMIENTO (°C)	ASTM D 36	88	93	99	107
DUCTILIDAD 25°C	ASTM D 113	30CM MIN	30CM MIN	30CM MIN	20CM MIN
VISCOSIDAD BROOKFIELD 204°C (POISES)	ASTM D 2639	100 MAX			
TEMPERATURA MÁXIMA DE CALENTAMIENTO (°C)		204			
TEMPERATURA MÍNIMA DE APLICACIÓN (°C)		160			

La informacion suministrada en esta Ficha Técnica sobre el uso y manejo de nuestros productos son con base en nuestro conocimiento a profundidad de productos asfalticos, sus requerimientos tecnicos y de desempeño, bajo estandares de calidad. El cliente se hace responsable de su manejo y aplicación adecuada, por tanto Colbitumen no asume responsabilidad directa por los daños que se puedan derivar de las malas prácticas.

Para mayor informacion el cliente puede contactarnos por los medios habilidados.

