SECRETARIA JURIDICA

ACTA No. 09

CIUDAD	FUSAGASUGÁ	FECHA PRESENTE ACTA	19	09	2023

	INICIO		SUSPENSIÓN
	REINICIO		PRORROGA
	ADICIÓN		MODIFICACIÓN No. 1
	ENTREGA Y RECIBO		LIQUIDACIÓN
	PAGO PARCIAL	X	¿OTRA CUAL? **FIJACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS Y PACTACIÓN DE PRECIOS No. 1**
	FINALIZACIÓN O TERMINACIÓN BILATERAL		

Contrato No.	CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 2022-0798				**Fecha de Suscripción del Contrato**	31	10	2022
Objeto	CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA.							
Plazo de Ejecución	CUATRO (04) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.	**Fecha acta de inicio**	10	01	2023	**Fecha de Terminación**	09	05	2023

ACTA No 01 ACTA DE INICIO	Fecha de acta	10	01	2023	**Fecha de Terminación**	09	05	2023
ACTA NO. 2 PAGO PARCIAL No. 1	Fecha de acta	05	05	2023	**VALOR ACTA PARCIAL No. 1**	$ 253.242.214,00		
ACTA NO. 3 SUSPENSIÓN No. 1	Fecha de acta	09	05	2023	**Fecha de Terminación**	05	06	2023
	Tiempo de suspensión N. 1	VEINTISIETE (27) DIAS						
ACTA No. 4 Ampliación No. 1 a la suspensión No. 1	Fecha de acta	02	06	2023	**Fecha de Terminación**	15	06	2023
	Tiempo ampliación suspensión	DIEZ (10) DIAS						
ACTA No. 5 REINICIO No. 1	Fecha de acta	15	06	2023	**Fecha de Terminación**	15	06	2023
ACTA NO. 6 Prorroga No. 1	Fecha de acta	15	06	2023	**Fecha de Terminación**	15	08	2023
	Tempo de prorroga No. 1	DOS (02) MESES						
ACTA NO. 7 Prorroga No. 2	Fecha de acta	15	08	2023	**Fecha de Terminación**	15	10	2023
	Tempo de prorroga No. 2	DOS (02) MESES						
ACTA N. 8 PAGO PARCIAL No. 2	Fecha de acta	26	08	2023	**VALOR ACTA PARCIAL No. 2**	$ 305.798.754,00		

Valor del Contrato	MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS, MONEDA CORRIENTE ($ 1.439.671.595,00) M/CTE, INCLUYE COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS
Nombre del Contratista	**CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S.** NIT. 900.119.570-4 R/L ELIZABETH CAINA DELGADO C.C. 40.037.628 de Tunja
Supervisor	**Ing. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE** Secretario de Infraestructura.

Interventor	**MIRS LATINOAMERICA SAS – EN REORGANIZACIÓN** NIT. 900.241.875-6 R./L. NICK RANDY ALMEIDA GAMARRA C.C. 72.005.623 de Barranquilla										
Ingreso al almacén	No Aplica	X	Aplica		Número		Fecha ingreso				

En la ciudad de Fusagasugá, a los diecinueve (19) días del mes de septiembre del año dos mil veintitrés (2023), se reunieron en la Secretaria de Infraestructura, la **Dra. JENNIFER JULIANA ROJAS LOPEZ** como ordenadora del gasto delegada por medio del Decreto 044 de 12 de mayo de 2023, el ingeniero **OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE**, Jefe de despacho de la Secretaría de Infraestructura del Municipio de Fusagasugá en calidad de **SUPERVISOR**, , la señora **ELIZABETH CAINA DELGADO** con cédula de ciudadanía número 40.037.628 de Tunja, Representante Legal de **CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S.** en calidad de **CONTRATISTA** y el señor **NICK RANDY ALMEIDA GAMARRA** con cedula de ciudadanía número 72.005.623 de Barranquilla, representante legal de **MIRS LATINOAMERICA SAS – EN REORGANIZACIÓN** en calidad de **INTERVENTOR**; con el fin de suscribir la presente **Acta No. 09 de FIJACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS Y PACTACIÓN DE PRECIOS No. 1** del contrato de obra No. 2022-0798, por las siguientes consideraciones.

- Durante el desarrollo de las actividades contempladas en el contrato de obra pública 2022 - 0798, se encontraron diversas actividades adicionales que no se encontraban previstas en la parte contractual pero que son necesarias para garantizar el funcionamiento y operación de la infraestructura vial, las cuales ocasionaron la generación de nuevos ítems no previstos.

- Mediante oficio remitido por parte de la interventoría, MIRS LATINOAMERICA SAS EN REORGANIZACIÓN, de consecutivo MIRS-FUSA-085-2023 –" Remisión de análisis de precios unitarios no previstos y balance de obra – oficio CAIPRO: OFCAI – 098 – 2023: Entrega información administrativa requerida"- la interventoría manifiesta que: "con la presente comunicación damos traslado de los análisis de precios unitarios no previstos ajustados a las observaciones realizadas por el apoyo a la supervisión, análisis que se encuentran revisados y avalados por esta interventoría".

- La interventoría mediante oficio MIRS-FUSA-082-2023, la interventoría manifiesta lo siguiente: "Ítems de precios no previstos, son actividades necesarias para el desarrollo técnico del proyecto, han surgido y se han evidenciado en el desarrollo del proyecto, son actividades que no se contemplaron en los estudios y diseños entregados por la Alcaldía y se hace necesaria su ejecución para garantizar la calidad y estabilidad de los trabajos. Los análisis de precios unitarios no previstos fueron entregados a la Supervisión del proyecto y se encuentran a la fecha en revisión y posterior aprobación.

A continuación, se presenta la justificación de cada uno de los ítems.

ITEM DE PAGO	REFERENCIA PRECIO UNITARIO	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN
NP-01	APU 01 (Ref. IDU-3698)	TALA Y CORTE DE PALMERAS Y RAICES (INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL)	Dado que dentro del trazo del diseño se encuentra se encuentra ocho (08) unidades arbóreas de palmas, se requiere el corte de las palmeras existentes en el tramo nuevo entre el K0+ 000 al K0+065; donde se encuentra el empalme de la prolongación de la carrera 17 con la Avenida Las Palmas, para poder implantar y ejecutar el diseño entregado. La unidad de medida para pago será por UNIDAD.
NP-02	APU 02	ADOQUIN DE CONCRETO PARA RAMPAS 6 CM	En los andenes se debe garantizar la igualdad de derechos en el uso y el disfrute de la ciudad, dando

		(Ref. ICCU-14.3)		lugar a un itinerario peatonal accesible y permitiendo el desplazamiento de todas las personas de manera fluida y segura, con la mayor autonomía y facilidad de tránsito posible, mediante la supresión de barreras físicas (obstáculos, cambios abruptos de nivel, pendientes muy pronunciadas, etc.). La unidad de medida para pago se realizará por METRO CUADRADO.
	NP-03	APU 03 (Ref. IDU-6102)	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57/A58 ANCHO 0,20 M COLOR AMARILLO (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACION E= 4 CM Y ARENA DE SELLO)	El espacio público debe proporcionar ayudas técnicas de manera que los usuarios con limitaciones sensoriales tengan la información suficiente para movilizarse de forma autónoma y segura, de acuerdo a como se contempla en el diseño de urbanismo para las áreas de andenes de costado izquierdo entre el K0+000 al K0+065. La unidad de medida para pago se realizará por METRO LINEAL.
	NP-04	APU 04 (Ref. IDU-4620)	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA Ø 30" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES	De acuerdo al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente, estipula las profundidades mínimas y las condiciones para la instalación de tuberías en los sistemas de alcantarillados para que no absorban las cargas vivas propias de la vía, por lo que se requiere la construcción de un cárcamo tipo placa que garantice esta protección, a razón que se ha encontrado en terreno las profundidades de las tubería de alcantarillado no cumple con las especificaciones y profundidades mínimas establecidas en la Norma RAS entre le K0+000 y K0+0125, por lo que deberá realizar cárcamos de protección en concreto reforzado según las especificaciones de la Empresa de Acueducto de Bogotá. La unidad de medida para pago se realizará por METRO LINEAL.
	NP-05	APU 05 (Ref. ICCU-16.4)	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0,0-2,0 M (INCLUYE RETIRO SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	Se requiere esta actividad ya que, por encontrar las redes de servicios públicos muy superficiales, sin cumplimiento de las normas como las tuberías de las domiciliarias sanitarias, red principal, redes de gas y demás, es necesario hacer las excavaciones de manera manual ya que con la maquinaria se ha causado daños en las mismas. Se hace para corregir los inconvenientes presentados. La unidad de medida para pago para este ítem se realizará por METRO CÚBICO.
	NP-06	APU 06 (IDU-4611)	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA Ø 8" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES	La Norma RAS vigente, estipula las profundidades mínimas y las condiciones para la instalación de tuberías en los sistemas de alcantarillados para que no absorban las cargas vivas propias de la vía, por lo que se requiere la construcción de un cárcamo de protección de tipo placa que garantice esta protección de las redes. Para su cumplimiento se adoptarán las especificaciones de la Empresa de

			Acueducto de Bogotá. La unidad de medida para pago se realizará por METRO LINEAL.
NP-07	APU 07 (Ref. IDU-5180)	FILTRO DE DRENAJE DE 0,60 X 1,00. SUMINISTRO E INSTALACION (Incluye tubería perforada D=65 MM, GRAVA COMÚN 1/2" y geotextil NT 4000 o similar)	Debido a las afloraciones continuas de agua que se presentan entre las abscisas K0+295 y K0+315, se requiere la construcción de filtros de drenaje de 0,60x1,00 con tubería perforada de 65 mm para controlar y encausar estas aguas, para de esa manera garantizar la estabilidad de la estructura de la vía. La unidad de medida para pago se realizará por METRO LINEAL.
NP-08	APU 08 (Ref. IDU-12303)	FRAGMENTACION DE ROCA CON CEMENTO EXPANSIVO (NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	Se deben fragmentar las rocas encontradas para continuar con la construcción de la estructura de la vía, que impiden la conformación de la estructura de diseño, por lo que se hace necesario fragmentar las rocas existentes con la utilización de cemento expansivo y para lo cual se deben hacer las perforaciones debidas con una profundidad adecuada. Lo anterior para evitar el uso de explosivos por ser zona residencial y acelerar el proceso constructivo. La unidad de medida para pago para este ítem se realizará por UNIDAD.
NP-09	APU 09	SUMIDERO PREFABRICADO SL – 120	Se debe ajustar las especificaciones de sumideros en el diseño, a razón que los sumideros establecidos en el contrato de obra se consideraron sumideros laterales los cuales no son factibles de instalación en los sitios previstos debido que no existe espacio público. Se requiere instalar los sumideros SL-120 sin viga, con el objeto de que su funcionamiento sea dentro de la calzada de la vía. Es necesaria la manipulación (cargue, izaje y colocación) en obra de estos elementos mediante equipos mecánicos debido a su peso como se puede verificar en su ficha técnica. La unidad de medida para pago para este ítem se realizará por UNIDAD.
NP-10	APU 10 (Ref. ICCU-3.27)	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"	Se requiere la instalación de la tubería de alcantarillado de 12" para la conexión de los sumideros con los pozos existentes a lo largo del tramo. La unidad de medida para pago para este ítem se realizará por METRO LINEAL.
NP-11	APU 11	MEJORAMIENTO DE SELLO DE RECEBO B-200 CON CEMENTO GRIS PARA ACONDICIONAMIENTO DE SUBRASANTE	Se requiere hacer un mejoramiento del sello en recebo B-200 con cemento gris, para mejorar las condiciones del mismo, debido a que las fuertes lluvias lo han saturado de manera considerable y no permite el avance de obra y se busca garantizar el cumplimiento de las condiciones mecánicas de la capa. Este mejoramiento permite optimizar las

				condiciones de la subrasante a pesar de la saturación o escorrentías que se presente y garantizará una mayor capacidad portante de la capa de mejoramiento y sello. La unidad de medida para pago para este ítem se realizará por METRO CUADRADO.

Por parte de la Supervisión se realiza la verificación del requerimiento de las actividades propuestas, las cuales no fueron previsibles en el momento de configurar el proyecto y fueron identificadas al iniciar con las obras en campo. Adicionalmente, se revisa la documentación aportada para determinar los valores de los APU, encontrando que la información es congruente con las condiciones del mercado y con lo pactado dentro del contrato, por lo tanto, mediante esta acta se da aprobación de los ítems no previstos solicitados.

Los precios unitarios no previstos incluidos en el presupuesto del contrato y pactados por las partes corresponden a los precios presentados por El Contratista y aprobados por la Interventoría y Supervisión. Dichos APU se anexan a la presente acta y se relacionan en la siguiente tabla:

ITEMS NO PREVISTOS						
No.	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFI-CACIONES	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR PACTADO
1	NP-01	IDU 3698	TALA Y CORTE DE PALMERAS Y RAICES (INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL)	UN	8,00	$ 309.639,70
2	NP-02	ICCU CONS 14.3	ADOQUIN DE CONCRETO PARA RAMPAS 6 CM	M2	8,00	$ 76.580,40
3	NP-03	IDU 6102	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57/A58 ANCHO 0,20 M COLOR AMARILLO (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACION E= 4 CM Y ARENA DE SELLO)	ML	73,00	$ 20.642,94
4	NP-04	IDU 4620	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA Ø 30" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES	ML	155,46	$ 289.029,71
5	NP-05	ICCU CONS 16.4	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0,0-2,0 M (INCLUYE RETIRO SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	24,00	$ 61.761,00
6	NP-06	IDU 4611	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA Ø 8" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES	ML	72,18	$ 152.287,00
7	NP-07	IDU 5180	FILTRO DE DRENAJE DE 0,60 X 1,00. SUMINISTRO E INSTALACION (Incluye tubería perforada D=65 MM, GRAVA COMÚN 1/2" y geotextil NT 4000 o similar)	ML	77,00	$ 213.434,81
8	NP-08	APU 8 IDU-12303	FRAGMENTACION DE ROCA CON CEMENTO EXPANSIVO (NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	UN	261,00	$ 71.205,59

9	NP-09	N.A.	SUMIDERO PREFABRICADO SL – 120	UN	8,00	$ 3.842.518,00
10	NP-10	ICCU URB 3.27	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	15,28	$ 127.262,00
11	NP-11	N.A.	MEJORAMIENTO DE SELLO DE RECEBO B-200 CON CEMENTO GRIS PARA ACONDICIONAMIENTO DE SUBRASANTE	M2	1.606,85	$ 7.559,91

No siendo otro el objeto de la presente, una vez leída y aprobada en constancia se firma por quienes en ella intervinieron.

FIRMAS			
SUPERVISOR	**INTERVENTOR**	**CONTRATISTA**	**ORDENADORA DEL GASTO Decreto 044 de 12 de mayo de 2023**
ING. OSCAR FABIAN ESPINEL MANRIQUE Secretario de infraestructura	**MIRS LATINOAMERICA SAS – EN REORGANIZACIÓN** NIT. 900.241.875-6 R./L. NICK RANDY ALMEIDA GAMARRA C.C. 72.005.623 de Barranquilla	**CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S.** NIT. 900.119.570-4 RL. ELIZABETH CAINA DELGADO C.C. 40.037.628 de Tunja	**JENNIFER JULIANA ROJAS LOPEZ** **Secretaria Jurídica**
Firma	**Firma**	**Firma**	**Firma**

GESTIÓN DOCUMENTAL:

Original: Dirección de Contratación

Nombre del archivo sistematizado:

Proyectó: Ing. Oscar Mauricio Vargas L.– Contratista Sec. Infraestructura

Revisó y Aprobó: Ing. Oscar Fabian Espinel Manrique – Secretario de Infraestructura

Revisión Jurídica: Dra. Yuly Vanessa Pardo Diaz – Abogada Contratista

Dra. Creaycy Yasmin Moreno Martinez. Directora de Contratació

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798

CAPITULO: NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item IDU
NP 1	**TALA Y CORTE DE PALMERAS Y RAICES (INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL)**	**UN**	**3698**

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
MOTOSIERRA A DIESEL	DIA	213.498,00	2,50	85.399,20	
Herramienta menor	GL	7.833,81	1,00	7.833,81	
EXCAVADORA DE ORUGAS	H	212.769,00	2,50	85.107,60	
				-	
				Sub-Tota	$ 178.340,61

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHO DE BOTADERO	M3	6.177,00	3,00	18.531,00	
				-	
				Sub-Tota	$ 18.531,00

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE	3,0000	8,0000	24,00	1.378,30	33.079,20	
					-	
					-	
					-	
					Sub-tota	$ 33.079,20

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
OFICIAL	65.333,33	220,00%	143.733,33	3,00	47.911,11	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	3,00	31.777,78	
					Sub-Tota	$ 79.688,89

Total Costo Directo $ **309.639,70**

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798 CAPITULO: NO PREVISTOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item ICCU
NP 2	ADOQUIN DE CONCRETO PARA RAMPAS 6 CM	M2	14.3

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.602,92	1,00	2.602,92	
				Sub-Tota	$ 2.602,92

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
ADOQUIN DE CONCRETO 10X6X20	M2	1.033,00	50,00	51.650,00	
ARENA DE PEÑA	M3	75.383,00	0,12	9.045,96	
		-			
				Sub-Tota	$ 60.695,96

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-tota	$ -

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
MANO DE OBRA AA	108.667,00	220,00%	239.067,40	18,00	13.281,52	
					Sub-Tota	$ 13.281,52

Total Costo Directo	$ 76.580,40

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798

CAPITULO: NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item IDU
NP 3	**CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57/A58 ANCHO 0,20 M COLOR AMARILLO (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACION E= 4 CM Y ARENA DE SELLO)**	**ML**	**6102**

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	2.137,64	1,00	2.137,64	
				Sub-Total	$ 2.137,64

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57/A58 ANCHO 0,20 M	UND	6.091,00	2,30	14.009,30	
ARENA DE PEÑA EN MUNICIPIO	M3	75.383,00	0,02	1.507,66	
				Sub-Total	$ 15.516,96

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-tota	$ -

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
OFICIAL	65.333,33	220,00%	143.733,33	80,00	1.796,67	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	80,00	1.191,67	
					Sub-Total	$ 2.988,34

Total Costo Directo **$ 20.642,94**

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798

CAPITULO: NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item IDU
NP 4	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA ∅ 30" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES	ML	Item 4620

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.800,71	1,00	1.800,71	
VIBRADOR PARA CONCRETO	DIA	68.635,00	50,00	1.372,70	
FORMALETA	M2	8.388,23	1,00	8.388,23	
				Sub-Tota	$ 11.561,64

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI (INSUMO IDU 326)	M3	490.304,00	0,29	142.188,16	
ACERO DE REFUERZO DE 60000PSI	KG	6.782,00	9,80	66.463,60	
ALAMBRE NEGRO	KG	8.526,00	0,06	511,56	
				Sub-Tota	$ 209.163,32

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-tota	$ -

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
OFICIAL	65.333,33	220,00%	143.733,33	3,50	41.066,66	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	3,50	27.238,09	
					Sub-Tota	$ 68.304,75

Total Costo Directo $ **289.029,71**

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798

CAPITULO: NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item ICCU
NP 5	**EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0,0-2,0 M (INCLUYE RETIRO SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)**	**M3**	**Item 16.4**

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.228,23	1,00	1.228,23	
				Sub-Tota	$ 1.228,23

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
DERECHO DE BOTADERO	M3	6.177,00	1,00	6.177,00	
				Sub-Tota	$ 6.177,00

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE MATERIAL	1,30	5,00	6,50	1.378,30	8.958,95	
					Sub-total	$ 8.958,95

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	2,10	45.396,82	
					Sub-Tota	$ 45.396,82

Total Costo Directo $ **61.761,00**

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798 CAPITULO: NO PREVISTOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item IDU
NP 6	**CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA ∅ 8" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES**	**ML**	**Item 4611**

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	1.420,57	1,00	1.420,570	
VIBRADOR PARA CONCRETO	DIA	68.635,00	40,00	1.715,880	
				Sub-Tota	$ 3.136,45

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CONCRETO 4000 PSI (INSUMO IDU 326)	M3	490.304,00	0,10	49.030,40	
ACERO DE REFUERZO DE 60000PSI	KG	6.782,00	3,00	20.346,00	
ALAMBRE NEGRO	KG	8.526,00	0,01	85,26	
				Sub-Tota	$ 69.461,66

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					Sub-tota	$ -

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
OFICIAL	65.333,33	220,00%	143.733,33	3,00	47.911,11	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	3,00	31.777,78	
					Sub-Tota	$ 79.688,89

Total Costo Directo	$ 152.287,00

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798

CAPITULO: NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item IDU
NP 7	**FILTRO DE DRENAJE DE 0,60 X 1,00. SUMINISTRO E INSTALACION (Incluye tubería perforada D=65 MM, GRAVA COMÚN 1/2" y geotextil NT 4000 o similar)**	**ML**	**Item 5180**

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	6.625,28	1,00	6.625,28	
				Sub-Tota	$ 6.625,28

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
GRAVILLA COMUN 1/2"	M3	61.642,00	0,65	40.067,30	
GEOTEXTIL NT 4000 O SIMILAR	M2	7.735,00	3,60	27.846,00	
TUBERÍA PVC DRENAJE D=65 MM (ROLLO)	ML	16.699,00	1,00	16.699,00	
				Sub-Tota	$ 84.612,30

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE DE PETREOS	1,1000	64,0000	70,40	1.378,30	97.032,32	
					Sub-tota	$ 97.032,32

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
OFICIAL	65.333,33	220,00%	143.733,33	9,50	15.129,82	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	9,50	10.035,09	
					Sub-Tota	$ 25.164,91

Total Costo Directo **$ 213.434,81**

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798 CAPITULO: NO PREVISTOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item IDU
NP 8	**FRAGMENTACION DE ROCA CON CEMENTO EXPANSIVO (NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)**	**UN**	**Item insumo 12303**

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	3.118,11	1,00	3.118,11	
COMPRESOR DE 250 CPM	H	123.543,00	0,10	12.354,30	
MARTILLO DEMOLEDOR 60 LB	H	13.933,00	0,10	1.393,30	
				Sub-Tota	$ 16.865,71

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CEMENTO EXPANSIVO (PRECIO INSUMO IDU 12303)	KG	4.250,00	4,75	20.187,50	
				Sub-Tota	$ 20.187,50

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-tota	$ -

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
OFICIAL	65.333,33	220,00%	143.733,33	7,00	20.533,33	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	7,00	13.619,05	
					Sub-Tota	$ 34.152,38

Total Costo Directo **$ 71.205,59**

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798

CAPITULO: NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	
NP 9	**SUMIDERO PREFABRICADO SL - 120**	**UN**	

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	20.000,07	1,00	20.000,07	
EXCAVADORA DE ORUGAS	H	212.769,00	1,50	319.153,50	
				-	
				Sub-Tota	$ 339.153,57

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
BASE SUMIDERO INFERIOR EMPRESA DE ACUEDUCTO 2020	UN	1.558.200,00	1,00	1.558.200,00	
SECCION SUMIDERO ESTANDAR CABEZOTE SIN VIGA EAAB-SL	UN	979.440,00	1,00	979.440,00	
REJILLA TAPA DE CONCRETO 83.5X45.5X14 cm	UN	167.280,00	1,00	167.280,00	
				Sub-Tota	$ 2.704.920,00

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
SUMIDERO COMPLETO	200,00			2.000,00	400.000,00	
					Sub-total	$ 400.000,00

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
OFICIAL	65.333,33	220,00%	143.733,33	0,60	239.555,55	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	0,60	158.888,88	
					Sub-Tota	$ 398.444,43

Total Costo Directo **$ 3.842.518,00**

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798
CAPITULO: NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item ICCU
NP 10	**TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"**	**ML**	**Item ICCU 3,27**

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	313,95	1,00	313,95	
				-	
				-	
				Sub-Tota	$ 313,95

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	119.523,00	1,00	119.523,00	
LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS	UN	24.757,00	0,07	1.732,99	
				-	
				Sub-Tota	$ 121.255,99

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
OFICIAL	65.333,33	220,00%	143.733,33	42,00	3.422,22	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	42,00	2.269,84	
					Sub-Tota	$ 5.692,06

Total Costo Directo **$ 127.262,00**

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ - COP 2022-0798

CAPITULO: NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Item ICCU
NP 11	**MEJORAMIENTO DE SELLO DE RECEBO B-200 CON CEMENTO GRIS PARA ACONDICIONAMIENTO DE SUBRASANTE**	**M2**	

I. EQUIPOS

Descripción	Tipo	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR	GL	256,05	1,00	256,05	
EXCAVADORA DE ORUGAS	HORA	212.769,00	0,01	2.127,69	
				-	
				Sub-Tota	$ 2.383,74

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CEMENTO GRIS	KG	723,00	6,50	4.699,50	
				-	
				-	
				Sub-Tota	$ 4.699,50

III. TRANSPORTE

Materiales	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
					-	
					Sub-total	$ -

IV. MANO DE OBRA

Tipo	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento/Dia	Valor-Unit.	
AYUDANTE	43.333,33	220,00%	95.333,33	200,00	476,67	
					Sub-Tota	$ 476,67

Total Costo Directo **$ 7.559,91**

ING. JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA

ING. JESUS RAMON JACOME
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

CONTRATO DE OBRA 2022-0798

RELACION DE ITEMS NO PREVISTOS N° 1

NP	**1**
REFERENCIA	**IDU**
CODIGO	**3698**

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
TALA Y CORTE DE PALMERAS Y RAICES (INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL)	UN	$ 309.639,70	7,00	**$ 2.167.477,90**

JUSTIFICACION

Se requiere el corte de las palmeras existentes en el empalme de la prolongación de la carrera 17 con la Avenida Las Palmas, para poder implantar y ejecutar el diseño entregado.

NP	**2**
REFERENCIA	**ICCU**
CODIGO	**14,3**

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
ADOQUIN DE CONCRETO PARA RAMPAS 6 CM	M2	$ 76.580,40	8,00	**$ 612.643,20**

JUSTIFICACION

En los andenes se debe garantizar la igualdad de derechos en el uso y el disfrute de la ciudad, dando lugar a un itinerario peatonal accesible y permitiendo el desplazamiento de todas las personas de manera fluida y segura, con la mayor autonomía y facilidad de tránsito posible, mediante la supresión de barreras físicas (obstáculos, cambios abruptos de nivel, pendientes muy pronunciadas, etc.)

NP	**3**
REFERENCIA	**IDU**
CODIGO	**6102**

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57/A58 ANCHO 0,20 M COLOR AMARILLO (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACION E= 4 CM Y ARENA DE SELLO)	ML	$ 20.642,94	784,00	**$ 16.184.064,96**

JUSTIFICACION

El espacio público debe proporcionar ayudas técnicas de manera que los usuarios con limitaciones sensoriales tengan la información suficiente para movilizarse de forma autónoma y segura.

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

CONTRATO DE OBRA 2022-0798

RELACION DE ITEMS NO PREVISTOS N° 1

NP	**4**
REFERENCIA	**IDU**
CODIGO	**4620**

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA Ø 30" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES	ML	$ 289.029,71	150,00	**$ 43.354.456,50**

JUSTIFICACION

La Norma RAS2000, estipula las profundidades mínimas y las condiciones para la instalación de tuberías en los sistemas de alcantarillados para quen no absorban las cargas vivas propias de la vía, por lo que se requiere la construcción de un cárcamo tipo placa que garantice esta protección. Se tomarán las especificaciones de la Empresa de Acueducto de Bogotá.

NP	**5**
REFERENCIA	**ICCU**
CODIGO	**16,4**

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0,0-2,0 M (INCLUYEN RETIRO SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	$ 61.761,00	120,00	**$ 7.411.320,00**

JUSTIFICACION

Se requiere esta actividad ya que por encontrar las redes de servicios públicos muy superficiales, sin cumplimiento de las normas como las tuberías de las domiciliarias sanitarias, red principal, redes de gas y demás, es necesario hacer las excavaciones de manera manual ya que con la maquinaria se ha causado daños en las mismas. Se hace para corregir los inconvenientes presentados.

NP	**6**
REFERENCIA	**IDU**
CODIGO	**4611**

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA Ø 8" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES	ML	$ 152.287,00	30,00	**$ 4.568.610,00**

JUSTIFICACION

La Norma RAS2000, estipula las profundidades mínimas y las condiciones para la instalación de tuberías en los sistemas de alcantarillados para quen no absorban las cargas vivas propias de la vía, por lo que se requiere la construcción de un cárcamo tipo placa que garantice esta protección. Se tomarán las especificaciones de la Empresa de Acueducto de Bogotá.

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

CONTRATO DE OBRA 2022-0798

RELACION DE ITEMS NO PREVISTOS N° 1

NP	**7**
REFERENCIA	**IDU**
CODIGO	**5180**

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
FILTRO DE DRENAJE DE 0,60 X 1,00. SUMINISTRO E INSTALACION (Incluye tubería perforada D=65 MM, GRAVA COMÚN 1/2" y geotextil NT 4000 o similar)	ML	$ 213.434,81	30,00	**$ 6.403.044,30**

JUSTIFICACION

Debido a las afloraciones continuas de agua que se presentan entre las abscisas K0+295 y K0+315, se requiere la construcción de filtros de drenaje de 0,60x1,00 con tubería perforada de 65 mm para controlar y encausar estas aguas, para de esa manera garantizar la estabilidad de la estructura de la vía

NP	**8**
REFERENCIA	**IDU**
CODIGO	**INSUMO 12303**

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
FRAGMENTACION DE ROCA CON CEMENTO EXPANSIVO (NO INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES)	UN	$ 71.205,59	81,00	**$ 5.767.652,79**

JUSTIFICACION

Se deben fragmentar las rocas encontradas para continuar con la construcción de la estructura de la via, por lo que se hace necesario hacerlo con la utilización de cemento expansivo y para lo cual se deben hacer las perforaciones debidas con una profundidad adecuada. Lo anterior para evitar el uso de explosivos por ser zona residencial y acelerar el proceso constructivo.

NP	**9**
REFERENCIA	**COTIZACIONES**
CODIGO	

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
SUMIDERO PREFABRICADO SL - 120	UN	$ 3.842.518,00	8,00	**$ 30.740.144,00**

JUSTIFICACION

Se hace realizar el cambio de los sumideros establecidos en el contrato de obra debido a que se consideraron sumideros laterales los cuales no se pueden instalar en los sitios previstos debido que no existe espacio público. Se requiere instalar los sumideros SL-120 sin viga, con el objeto de que su funcionamiento sea dentro de la calzada de la vía.

CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ

CONTRATO DE OBRA 2022-0798

RELACION DE ITEMS NO PREVISTOS N° 1

NP	**10**
REFERENCIA	**ICCU**
CODIGO	**3,27**

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
TUBERIA DE ALCANTARILLADO 12"	ML	$ 127.262,00	10,00	**$ 1.272.620,00**

JUSTIFICACION

Se requiere la instalación de la tubería de alcantarillado de 12" para la conexión de los sumideros con los pozos de inspección en los sectores donde no exista esra conexión, cumpliendo con las normas técnicas correspondientes.

NP	**11**
REFERENCIA	
CODIGO	

DESCRIPCION	UNIDAD	V. COSTO DIRECTO	CANTIDAD	V. TOTAL
MEJORAMIENTO DE SELLO DE RECEBO B-200 CON CEMENTO GRIS PARA ACONDICIONAMIENTO DE SUBRASANTE	M2	$ 7.559,91	1.606,85	**$ 12.147.641,38**

JUSTIFICACION

Se requiere hacer un mejoramiento del sello en recebo B-200 con cemento gris, para mejorar las condiciones del mismo debido a que las fuertes lluvias lo saturan de manera considerable y no permite el avance de obra. Este mejoramiento permite optimizar las condiciones de la subrasante a pesar de la saturación o escorrentías que se presente y garantizará un mayor capacidad portante.

JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA - COP 2022-,798

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 1 - TALA Y CORTE DE PALMERAS Y RAICES (INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL) – PRECIO IDU 3698

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 1/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	MOBILIARIO URBANO - AR	SIEMBRA DE ARBOLES Y GRAMA	3698	TALA DE ARBOLES CLASE III (10M < H < 20 M. INCLUYE DESENRAÍCE, F	UN	$ 309.640	Actualización 2022-1 MO 2023	

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

NP 2 - ADOQUIN DE CONCRETO PARA RAMPAS 6 CM – PRECIO ICCU 14.3

ICCU

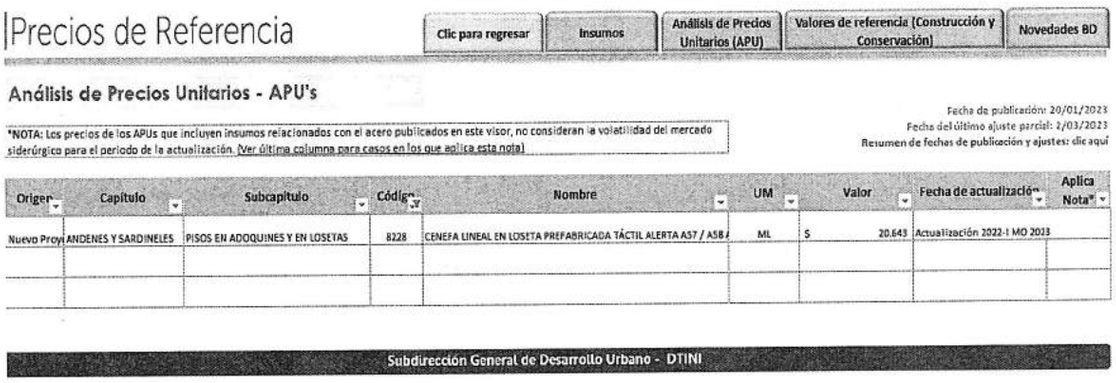
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)
PROVINCIA: SUMAPAZ
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

CUNDINAMARCA REGIONES Que Progresa

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbeláez	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
13	PISOS BASES											
13,1	AUSTADO ENDURECIDO E:3, E=0.04	M2	49.936	51.368	49.626	50.296	50.550	48.783	50.166	49.808	48.936	51.036
13,2	AUSTADO IMPERMEABILIZADO PISOS E:3, E =0.04	M2	48.059	49.517	47.778	48.443	48.698	47.931	48.315	47.957	46.085	49.184
13,3	AUSTADO PARA LISTÓN	M2	20.276	20.568	20.220	20.356	20.404	20.250	20.327	20.256	20.221	20.503
13,4	AUSTADO PISOS E:3, E=0.04	M2	32.687	33.603	32.224	33.454	33.966	32.431	33.158	32.682	32.736	34.938
13,5	AUSTADO TERRAZAS E:3, E= 0.08	M2	102.117	105.033	101.555	102.885	103.396	101.862	102.629	101.913	102.109	104.368
13,6	CANUELA CONCRETO 2000 PSI 0 2010.12	ML	37.039	38.325	36.791	37.378	37.603	36.926	37.265	36.949	37.062	38.032
13,7	CONCRETO BASE GRADAS 2500 PSI	M2	72.436	78.777	71.215	74.107	75.219	71.842	73.550	71.993	72.550	77.332
13,8	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	97.477	107.639	95.520	100.146	101.925	96.587	99.256	96.716	97.656	105.206
13,9	MANTO FIBERGLASS 60GR1	M2	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891
13,10	PEGANTE MORTERO CONCRETO	M2	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414
13,11	PRAMA PLY 2 CAPAS	M2	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478
13,12	PLACA BASE CONCRETO 0.08 3500 PSI	M3	57.942	63.687	56.881	59.483	60.484	57.482	58.982	57.582	58.082	62.386
13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PSI	M3	67.370	75.848	66.025	69.206	70.429	66.758	68.594	66.881	67.493	72.753
13,14	PLACA BASE CONCRETO 0.15 2500 PSI	M2	96.071	106.847	93.991	98.503	100.797	95.126	97.962	95.315	96.260	104.390
13,15	TATURADO FINO 1/2	M3	125.054	170.473	113.804	135.522	141.852	118.895	131.373	119.726	123.886	150.658
13,16	TRITURADO GRUESO 3/4	M3	137.598	166.502	112.455	137.276	139.382	119.927	133.639	119.482	126.757	156.082
14	PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS											
14,1	BALDOSA CERÁMICA PISO PARED 25X30 CALIDAD PRIMERA	M2	75.010	75.593	74.898	75.164	75.266	74.991	75.113	74.960	75.020	75.460
14,2	BALDOSA CERÁMICA PISO PARED 33X33 CALIDAD PRIMERA (UNEAL)	ML	45.917	46.209	45.861	45.986	46.045	45.891	45.968	45.897	45.927	46.142
14,3	ADOQUÍN CONCRETO 6CM	M2	86.342	87.800	86.060	86.725	86.981	86.214	86.597	86.239	86.367	87.661
14,4	ADOQUÍN CONCRETO 8CM	M2	92.442	94.050	92.215	92.875	93.131	92.302	92.717	92.339	92.527	93.913
14,5	ADOQUÍN GRES PEATONAL	M2	96.072	97.630	95.791	96.456	96.712	95.945	96.328	95.970	96.098	97.196

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 3 - CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57/A58 ANCHO 0,20 M COLOR AMARILLO (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACION E= 4 CM Y ARENA DE SELLO) – PRECIO IDU 8228



Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

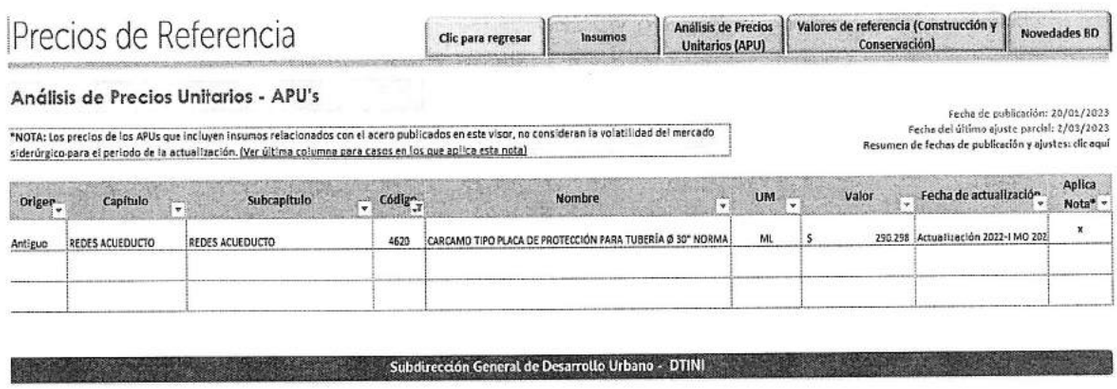
*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Nuevo Proy	ANDENES Y SARDINELES	PISOS EN ADOQUINES Y EN LOSETAS	8228	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57 / A58	ML	$ 20.643	Actualización 2022-1 MO 2023	

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

NP 4 – CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA 30" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES – PRECIO IDU 4620



Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	REDES ACUEDUCTO	REDES ACUEDUCTO	4620	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 30" NORMA	ML	$ 290.298	Actualización 2022-1 MO 202	x

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 5 - EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0,0-2,0 M (INCLUYEN SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) – PRECIO ICCU 16.4

ICCU

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)
PROVINCIA: SUMAPAZ
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbeláez	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
14,31	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2	UN	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203
14,32	REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM	UN	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760
14,33	REJILLA METÁLICA TRADICIONAL 3X2 SOSCO	UN	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783
14,34	REJILLA PLÁSTICA VENTILACIÓN 20X20	UN	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272
14,35	REMATES BOCEL ALUMINIO	ML	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375
14,36	REMATES BOCEL PORCELANA	ML	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562
14,37	TAPA REGISTRO 20X20	UN	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537
14,38	TAPA REGISTRO 6X6	UN	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436
14,39	DESTRONQUE Y PULIDO DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL N.5	M2	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254
14,40	DESTRONQUE PULIDA DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL FUNDIDO EN SITIO	M2	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882
14,41	CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2	84.013	84.587	83.901	84.167	84.269	83.952	84.116	83.973	84.024	84.464
14,42	MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.298	98.299	98.299	98.299	98.299
14,43	PISO VINÍLICO EN ROLLO PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551
14,44	PINTURA ACRÍLICA PARA PISOS	M2	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934
14,45	PRADIZACIÓN EN GRAMA BERMUDA PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292
14,46	GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPOS DIPORTIVOS	M2	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810
15	CIELO RASO											
15,1	APLIQUE YESO	ML	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721
15,2	ARMADURA MADERA Y MALLA	M2	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396
15,3	CIELO RASO BOVEDAS DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836
15,4	CIELO RASO DURACUSTIC	M2	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488
15,5	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052
15,6	CIELO RASO TRIPLEX (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799
15,7	CORNISAS YESO	ML	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875
15,8	LISTÓN M.H. PINO ROMERÓN (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539
15,9	MALLA CON VENA	M2	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161
16	EXCAVACIONES Y RELLENOS											
16,1	EXPLANACIÓN Y EXTENDIDA	M2	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839
16,2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198
16,3	EXCAVACIÓN MANUAL PARA ENTIBADO H=0.0-2.0 M	M3	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466
16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761
16,5	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087
16,6	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0.0-2.0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041

NP 6 - CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA 8" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES – PRECIO IDU 4611

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

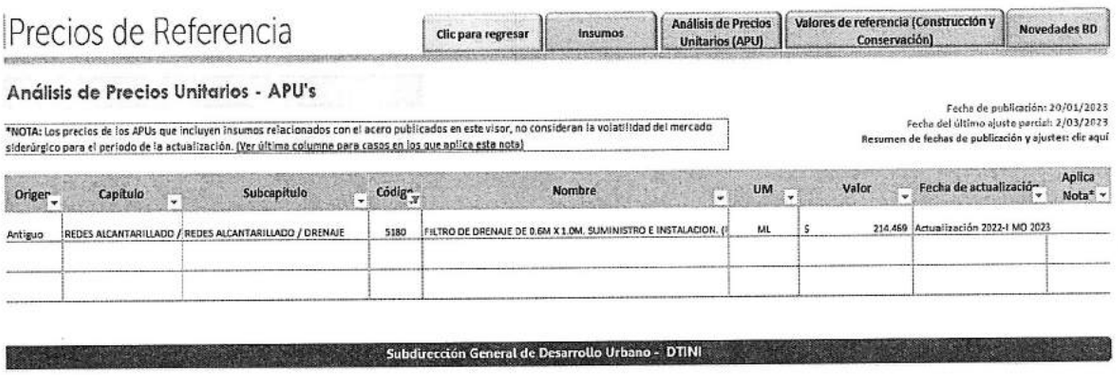
Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/05/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	REDES ACUEDUCTO	REDES ACUEDUCTO	4611	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 8" NORMA E	ML	$ 152.287	Actualización 2022-I MO 202	x

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 7 - FILTRO DE DRENAJE DE 0,60 X 1,00. SUMINISTRO E INSTALACION (Incluye tubería perforada D=65 MM, GRAVA COMÚN 1/2" y geotextil NT 4000 o similar) – PRECIO IDU 5180



Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

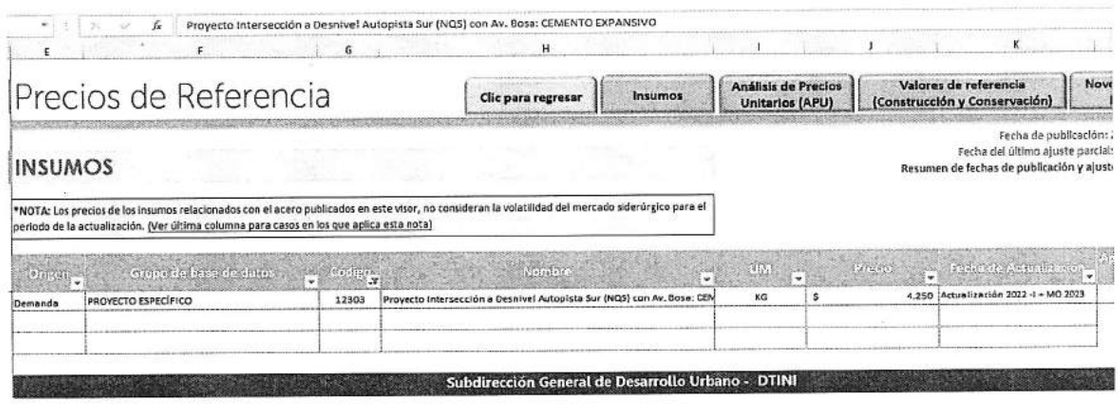
*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capitulo	Subcapitulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	REDES ALCANTARILLADO /	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	5180	FILTRO DE DRENAJE DE 0.6M X 1.0M. SUMINISTRO E INSTALACION. (	ML	$ 214.469	Actualización 2022-I MO 2023	

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

NP 8 - FRAGMENTACION DE ROCA CON CEMENTO EXPANSIVO –PRECIO INSUMO IDU 12303 – CEMENTO EXPANSIVO



Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: CEMENTO EXPANSIVO

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Nove

INSUMOS

Fecha de publicación:
Fecha del último ajuste parcial:
Resumen de fechas de publicación y ajust

*NOTA: Los precios de los insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	PROYECTO ESPECÍFICO	12303	Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: CEM	KG	$ 4.250	Actualización 2022 -I + MO 2023

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 9 - SUMIDERO PREFABRICADO SL – 120
NO SE TIENE PRECIO DE REFERENCIA - COTIZACION

TITÁN
MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.
EN REORGANIZACION
NIT: 860.003.012-2

Autopista Medellín, entrada 2.4
kilometros al occidente del Rio Bogotá.
Pbx: (571) 335 3550 Fax:(571) 335 3550
Cota (Cundinamarca)

Carrera 16 No. 35-93 Entrada Soledad 2000
Telefonos: (575) 343 5040 - 343 7703
Soledad- Atlantico

Autopista norte entrada Km 19
Antigua carretera a Girardota, contiguo a Propocal
Telefonos: (574) 408 5283 - 310 247 9121
Medellin-Antioquia

Cotización No. CT10066519

Fecha Cotización: 04/04/2023

Cliente: CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT: 900119570-4
Persona Contacto JESUS SALINAS

Telefonos : 8052595 3103230705

Direccion Oficina:
COLOMBIA

Direccion Obra:
FUSAGASUGA

Articulo	Descripcion	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CTSUML120-EAI	BASE SUMIDERO INFERIOR EMPRESA DE ACUEDUCTO 2020	UN	8,00	1.558.200,00	12.465.600,00
CTSUML120-EAS	SECCION SUMIDERO ESTANDAR CABEZOTE SIN VIGA EAAB-SL	UN	8,00	979.440,00	7.835.520,00
CTRE017	REJILLA TAPA DE CONCRETO 83.5x45.5x14cm	UN	8,00	167.280,00	1.338.240,00
CTVFLETE	FLETE COTA VENTAS	KG	1,00	1.600.000,00	1.600.000,00

Los precios contenidos en la presente cotización, tendrán validez por el término de 15 días calendario.

Retencion	Valor
Retencion por flete 1%	16.000,00
Retencion por suministro 2.5%	540.984,00

CONDICIONES COMERCIALES

Pesos Colombianos COP

Forma de Pago: Contado
Validez Oferta: 04/05/2023
T. Entrega: 15 Días
Observaciones: NO INCLUYE DESCRAGUE DE LOS ELEMENTOS. se entrega sumidero sin viga y con el hueco tapado para colocar en via

Total Kilos: 16.616,00
Zona: z28

SubTotal:	**23.239.360,00**
Iva:	**2.926.729,60**
Retenciones (-):	**556.984,00**
Redondeo:	0,40
Total	**25.609.106,00**

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 10 - TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12" – PRECIO ICCU 3.27

ICCU

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)
PROVINCIA: SUMAPAZ
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

CUNDINAMARCA REGIÓN Que Progresa!

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbeláez	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
3,4	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 16"	UN	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033
3,5	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 24"	UN	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756
3,6	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 4"	UN	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643
3,7	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767
3,8	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 15 X 4"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,9	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649
3,10	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160
3,11	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 4"	UN	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826
3,12	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826
3,13	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 4"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,14	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,15	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160
3,16	TUBERIA CONCRETO CLASE III REFORZADO 24"	ML	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531
3,17	TUBERIA CONCRETO CLASE III REFORZADO 30"	ML	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598
3,18	TUBERIA CONCRETO CLASE III REFORZADO 44"	ML	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192
3,19	TUBERIA CONCRETO CLASE III SIN REFUERZO 10"	ML	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375
3,20	TUBERIA CONCRETO CLASE III SIN REFUERZO 24"	ML	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122
3,21	TUBERIA CONCRETO CLASE III REFORZADO 24"	ML	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061
3,22	TUBERIA CONCRETO CLASE III REFORZADO 44"	ML	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235
3,23	TUBERIA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 10"	ML	82.792	82.867	82.381	82.443	82.544	82.241	82.393	82.251	82.302	82.736
3,24	TUBERIA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 24"	ML	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235
3,25	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868
3,26	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML	88.504	88.504	88.504	88.504	88.504	88.504	88.504	88.504	88.504	88.504
3,27	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262
3,28	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 15"	ML	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134
3,29	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 20"	ML	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742
3,30	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 24"	ML	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484
3,31	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 27"	ML	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757
3,32	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 33"	ML	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439

NP 11 - MEJORAMIENTO DE SELLO DE RECEBO B-200 CON CEMENTO GRIS PARA ACONDICIONAMIENTO DE SUBRASANTE

NO SE TIENE PRECIO DE REFERENCIA – SE HACE ANALISIS

JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA – COP 2022-0798

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 1 - TALA Y CORTE DE PALMERAS Y RAICES (INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL) – PRECIO IDU 3698

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capitulo	Subcapitulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	MOBILIARIO URBANO - AR	SIEMBRA DE ARBOLES Y GRAMA	3698	TALA DE ARBOLES CLASE III (10M < H < 20 M. INCLUYE DESENRAÍCE, F	UN	$ 309.640	Actualización 2022-I MO 2023	

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

NP 2 - ADOQUIN DE CONCRETO PARA RAMPAS 6 CM – PRECIO ICCU 14.3

ICCU

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)

CUNDINAMARCA PRECIOS Que Progresa

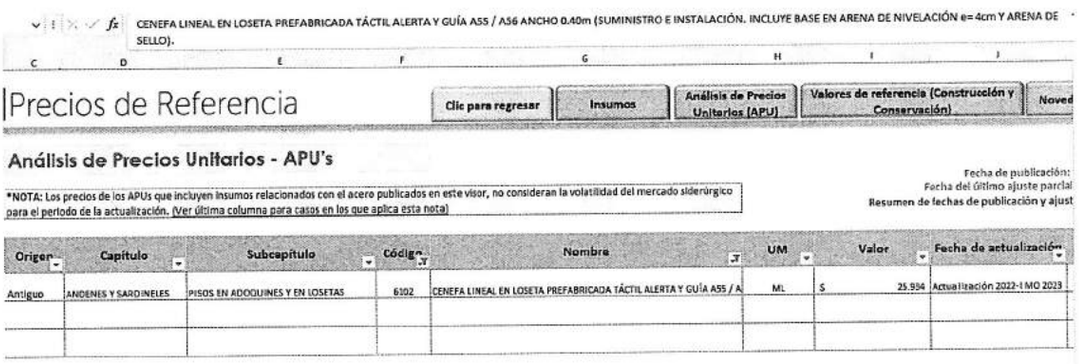
PROVINCIA: SUMAPAZ

ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbeláez	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
13	PISOS BASES											
13,1	AUSTADO ENDURECIDO E:3, E=0.04	M2	49.936	51.368	49.629	50.284	50.550	48.781	50.166	49.856	49.936	51.036
13,2	AUSTADO IMPERMEABILIZADO PISOS E:3, E = 0.04	M2	48.094	49.517	47.778	48.443	48.698	47.931	48.315	47.957	48.085	49.184
13,3	AUSTADO PARA LISTON	M3	20.276	20.568	20.220	20.354	20.404	20.250	20.327	20.256	20.281	20.501
13,4	AUSTADO PISOS E:3, E=0.04	M2	32.687	35.603	32.124	33.456	33.966	32.431	33.158	32.482	32.738	34.928
13,5	AUSTADO TERRAZAS E:3, E= 0.08	M2	102.117	105.038	101.555	102.885	103.396	101.862	102.629	101.913	102.169	104.368
13,6	CAÑUELA CONCRETO 2000 PSI 0.20X0.12	ML	37.039	38.325	36.791	37.378	37.603	36.926	37.265	36.949	37.062	38.037
13,7	CONCRETO BASE GRADAS 2500 PSI	M2	72.438	78.777	71.215	74.107	75.219	71.682	73.550	71.993	72.550	77.332
13,8	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	97.477	107.619	95.520	100.146	101.935	96.587	99.256	96.765	97.655	105.306
13,9	MANTO FIBERGLASS 60X1	M2	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891
13,10	PEGANTE MORTERO CONCRETO	M2	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414
13,11	PERMA PLY 2 CAPAS	M2	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478
13,12	PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI	M3	57.982	68.687	56.881	59.483	60.481	57.482	58.983	57.581	58.082	62.386
13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PSI	M3	67.870	76.848	66.025	69.206	70.479	66.758	68.594	66.881	67.493	72.753
13,14	PLACA BASE CONCRETO 0.15 2500 PSI	M3	96.071	106.847	93.991	98.907	100.797	95.126	97.962	95.315	96.260	104.390
13,15	TRITURADO FINO 1/2	M3	123.054	170.473	113.904	135.512	143.852	118.895	131.378	119.726	123.886	159.658
13,16	TRITURADO GRUESO 3/4	M3	137.598	166.502	132.455	137.276	139.382	134.927	136.579	134.882	136.259	156.083
14	PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS											
14,1	BALDOSA CERÁMICA PISO PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	75.010	75.593	74.898	75.164	75.266	74.959	75.113	74.969	75.040	75.480
14,2	BALDOSA CERÁMICA PISO PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA (UNIDAD)	ML	45.917	46.209	45.851	45.994	46.045	45.891	45.968	45.897	45.933	46.182
14,3	ADOQUIN CONCRETO ECH	M2	86.342	87.800	86.050	86.725	86.981	86.214	86.597	86.239	86.367	87.447
14,4	ADOQUIN CONCRETO ECH	M2	90.492	91.910	90.215	90.873	91.131	90.404	90.747	90.389	90.517	91.611
14,5	ADOQUIN GRES PEATONAL	M2	96.072	97.530	95.791	96.456	96.712	95.945	96.328	95.970	96.098	97.196

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 3 - CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57/A58 ANCHO 0,20 M COLOR AMARILLO (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACION E= 4 CM Y ARENA DE SELLO) – PRECIO IDU 8228



fx CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA Y GUÍA A55 / A56 ANCHO 0.40m (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACIÓN e= 4cm Y ARENA DE SELLO).

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Noved

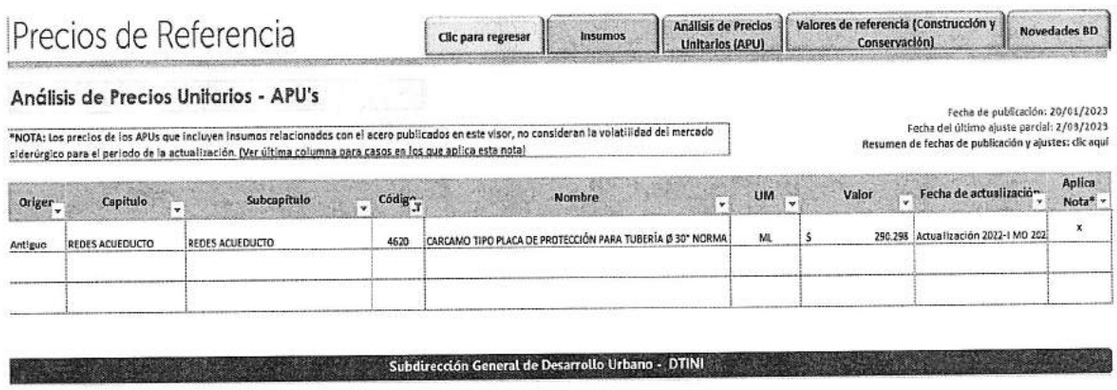
Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación:
Fecha del último ajuste parcial
Resumen de fechas de publicación y ajust

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	ANDENES Y SARDINELES	PISOS EN ADOQUINES Y EN LOSETAS	6102	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA Y GUÍA A55 / A	ML	$ 25.984	Actualización 2022-1 MO 2023

NP 4 – CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA 30" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES – PRECIO IDU 4620



Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	REDES ACUEDUCTO	REDES ACUEDUCTO	4620	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 30" NORMA	ML	$ 290.298	Actualización 2022-1 MO 202	x

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 5 - EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0,0-2,0 M (INCLUYEN SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) – PRECIO ICCU 16.4

ICCU

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)
PROVINCIA: SUMAPAZ
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

CUNDINAMARCA Imagina Que Progresa

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbelaéz	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
14,31	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2	UN	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203
14,32	REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM	UN	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760
14,33	REJILLA METÁLICA TRADICIONAL 3X2 SOSCO	UN	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783
14,34	REJILLA PLÁSTICA VENTILACIÓN 20X20	UN	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272
14,35	REMATES BOCEL ALUMINIO	ML	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375
14,36	REMATES BOCEL PORCELANA	ML	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562
14,37	TAPA REGISTRO 20X20	UN	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537
14,38	TAPA REGISTRO 60S	UN	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436
14,39	DESTRONQUE Y PULIDO DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL N.5	M2	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254
14,40	DESTRONQUE PULIDA DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL FUNDIDO EN SITIO	M2	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882
14,41	CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2	84.013	84.587	83.901	84.167	84.209	83.962	84.116	83.973	84.024	84.464
14,42	MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299
14,43	PISO VINILICO EN ROLLO PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551
14,44	PINTURA ACRÍLICA PARA PISOS	M2	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934
14,45	PRADIZACIÓN EN GRAMA BERMUDA PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292
14,46	GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810
15	CIELO RASO											
15,1	APLIQUE YESO	ML	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721
15,2	ARMADURA MADERA Y MALLA	M2	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396
15,3	CIELO RASO BOVEDAS DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836
15,4	CIELO RASO DURACUSTIC	M2	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488
15,5	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052
15,6	CIELO RASO TRIPLEX (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799
15,7	CORNISAS YESO	ML	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875
15,8	LISTÓN M.H. PINO ROMERÓN (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539
15,9	MALLA CON VENA	M2	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161
16	EXCAVACIONES Y RELLENOS											
16,1	EXPLANACIÓN Y EXTENDIDA	M3	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839
16,2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198
16,3	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=0-2M	M3	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466
16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0,0-2,0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761
16,5	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0-2,0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087
16,6	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0,0-2,0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041

NP 6 - CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA 8" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES – PRECIO IDU 4611

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

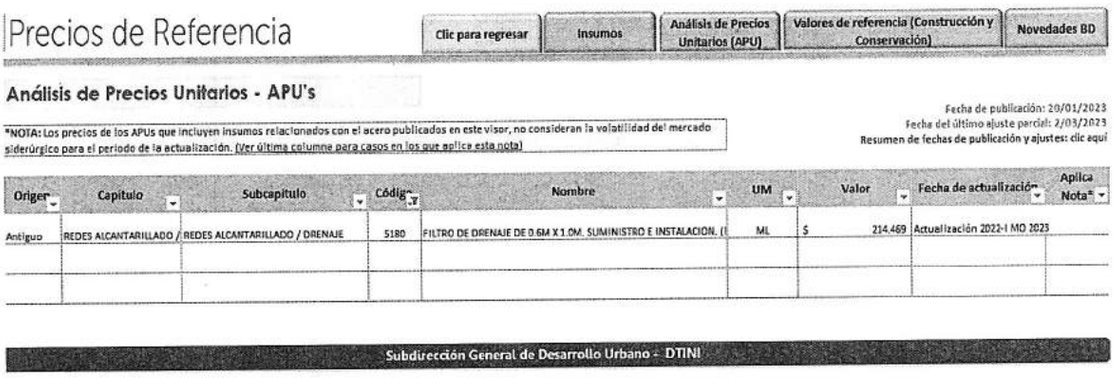
*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM		Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	REDES ACUEDUCTO	REDES ACUEDUCTO	4611	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 8" NORMA E	ML	$	152.287	Actualización 2022-I MO 202	x

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 7 - FILTRO DE DRENAJE DE 0,60 X 1,00. SUMINISTRO E INSTALACION (Incluye tubería perforada D=65 MM, GRAVA COMÚN 1/2" y geotextil NT 4000 o similar) – PRECIO IDU 5180



Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

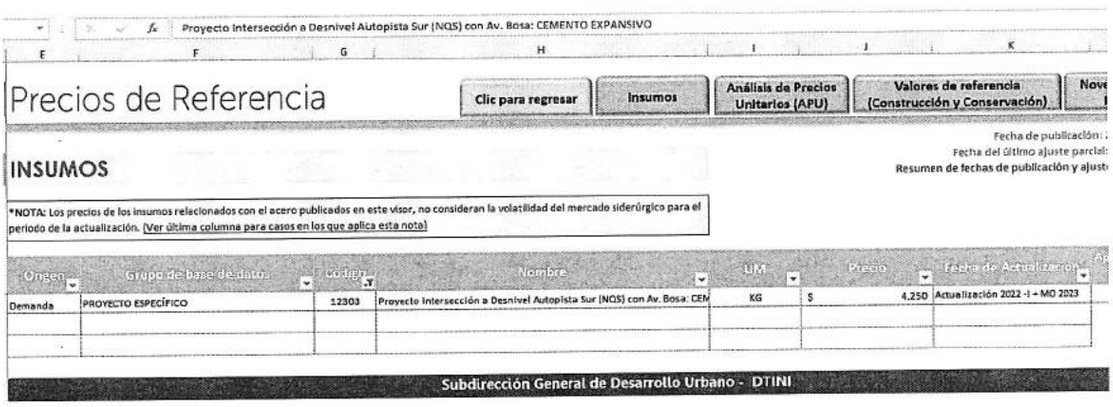
*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capitulo	Subcapitulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	REDES ALCANTARILLADO	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	5180	FILTRO DE DRENAJE DE 0.6M X 1.0M. SUMINISTRO E INSTALACION. (	ML	$ 214.469	Actualización 2022-I MO 2023	

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

NP 8 - FRAGMENTACION DE ROCA CON CEMENTO EXPANSIVO –PRECIO INSUMO IDU 12303 – CEMENTO EXPANSIVO



Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: CEMENTO EXPANSIVO

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Nove

INSUMOS

Fecha de publicación:
Fecha del último ajuste parcial:
Resumen de fechas de publicación y ajust

*NOTA: Los precios de los insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	PROYECTO ESPECÍFICO	12303	Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: CEM	KG	$ 4.250	Actualización 2022 -I – MO 2023

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 9 - SUMIDERO PREFABRICADO SL – 120
NO SE TIENE PRECIO DE REFERENCIA - COTIZACION

TITÁN
MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.
EN REORGANIZACION
NIT: 860.003.012-2

Autopista Medellin, entrada 2.4
kilometros al occidente del Rio Bogotá.
Pbx: (571) 335 3550 Fax:(571) 335 3550
Cota (Cundinamarca)

Carrera 16 No. 35-93 Entrada Soledad 2000
Telefonos: (575) 343 5040 - 343 7703
Soledad- Atlantico

Autopista norte entrada Km 19
Antigua carretera a Girardota, contiguo a Propecal
Telefonos: (574) 408 5283 - 310 247 9121
Medellin-Antioquia

Cotización No. CT10066519

Fecha Cotización: 04/04/2023

Cliente: CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT: 900119570-4
Persona Contacto JESUS SALINAS

Telefonos : 8052595 3103230705

Direccion Oficina:
COLOMBIA

Direccion Obra:
FUSAGASUGA

Articulo	Descripcion	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CTSUML120-EAI	BASE SUMIDERO INFERIOR EMPRESA DE ACUEDUCTO 2020	UN	8,00	1.558.200,00	12.465.600,00
CTSUML120-EAS	SECCION SUMIDERO ESTANDAR CABEZOTE SIN VIGA EAAB-SL	UN	8,00	979.440,00	7.835.520,00
CTRE017	REJILLA TAPA DE CONCRETO 83.5x45.5x14cm	UN	8,00	167.280,00	1.338.240,00
CTVFLETE	FLETE COTA VENTAS	KG	1,00	1.600.000,00	1.600.000,00

Los precios contenidos en la presente cotización, tendrán validez por el término de 15 días calendario.

	Retencion	Valor
Retencion por flete 1%		16.000,00
Retencion por suministro 2.5%		540.984,00

CONDICIONES COMERCIALES

Pesos Colombianos COP

Forma de Pago: Contado
Validez Oferta: 04/05/2023
T. Entrega: 15 Días
Total Kilos: 16.616,00
Zona: z28
Observaciones: NO INCLUYE DESCRAGUE DE LOS ELEMENTOS. se entrega sumidero sin viga y con el hueco tapado para colocar en via

SubTotal:	**23.239.360,00**
Iva:	**2.926.729,60**
Retenciones (-):	**556.984,00**
Redondeo:	0,40
Total	**25.609.106,00**

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 10 - TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12" – PRECIO ICCU 3.27

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)
PROVINCIA: SUMAPAZ
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbeláez	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
3,4	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 16"	UN	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033
3,5	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 24"	UN	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756
3,6	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 4"	UN	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643
3,7	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767
3,8	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 4"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,9	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649
3,10	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160
3,11	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 4"	UN	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826
3,12	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826
3,13	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 4"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,14	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,15	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160
3,16	TUBERIA CONCRETO CLASE II REFORZADO 24"	ML	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531
3,17	TUBERIA CONCRETO CLASE II REFORZADO 30"	ML	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598
3,18	TUBERIA CONCRETO CLASE II REFORZADO 44"	ML	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192
3,19	TUBERIA CONCRETO CLASE II SIN REFUERZO 16"	ML	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375
3,20	TUBERIA CONCRETO CLASE II SIN REFUERZO 24"	ML	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122
3,21	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 24"	ML	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061
3,22	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 44"	ML	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235
3,23	TUBERÍA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 10"	ML	82.292	82.867	82.581	82.443	82.544	82.241	82.393	82.251	82.302	82.736
3,24	TUBERÍA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 24"	ML	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235
3,25	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868
3,26	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML	80.504	80.504	80.504	80.504	80.504	80.504	80.504	80.504	80.504	80.504
3,27	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262
3,28	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 15"	ML	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134
3,29	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 20"	ML	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742
3,30	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 24"	ML	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484
3,31	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 27"	ML	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757
3,32	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 33"	ML	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439

NP 11 - MEJORAMIENTO DE SELLO DE RECEBO B-200 CON CEMENTO GRIS PARA ACONDICIONAMIENTO DE SUBRASANTE

NO SE TIENE PRECIO DE REFERENCIA – SE HACE ANALISIS

JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA – COP 2022-0798

FECHA: 09/06/2020
REVISIÓN: 0

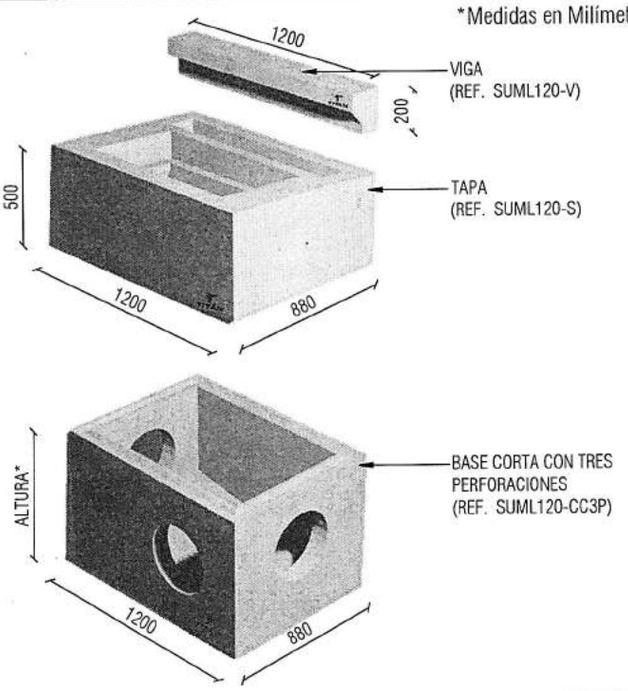
FICHA DE PRODUCTO
SUMIDEROS ESTANDAR

FICHA

FP-012

SUMIDERO ESTANDAR

*Medidas en Milímetros



TOLERANCIAS

- En todas sus dimensiones: ± 5mm

CUADRO RESUMEN SUMIDEROS

				PERFORACION		
ELEMENTO	REFERENCIA	ALTURA (mm)	PESO (kg)	DIAMETRO (m)	CANTIDAD	UBICACIÓN
VIGA	SUML120-V	200	80	-	-	-
TAPA	SUML120-S	500	638	-	-	-
BASE LARGA SIN PERFORACIÓN	SUML120-LSP	1200	1372	-	-	-
BASE LARGA CON PERFORACIÓN	SUML120-LCP	1200	1342	0,37	1	VISTA FRONTAL
BASE CORTA SIN PERFORACIÓN	SUML120-CSP	800	995	-	-	-
BASE CORTA CON 3 PERFORACIONES	SUML120-CC3P	800	911	0,37	3	VISTA FRONTAL, LATERAL DERECHA E IZQUIERDA
BASE CORTA CON PERFORACIÓN	SUML120-CCP	800	962	0,35	1	VISTA FRONTAL
				0,35	1	VISTA LATERAL DERECHA
				0,35	1	VISTA LATERAL IZQUIERDA

ESPECIFICACIONES

Color básico cara a la vista: Gris concreto
Textura vista: Según geometría - Liso salido del molde
Marcación: TITÁN, Fecha.

USOS FRECUENTES

- Alcantarillado
- Drenaje de vías

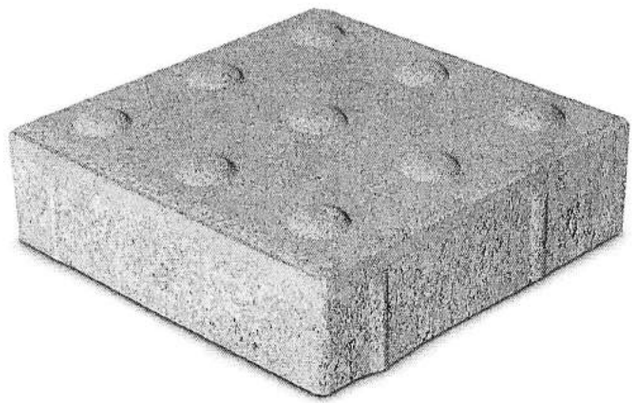
CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Desportilladuras en los filos, máximo 4 desportilladuras, ocupando cada una un área de 15 cm2,con una profundidad máxima de 2,0 cm.
- Fisuras, máximo 2 longitudes inferiores a 30 cm y ancho menor a 0,3mm en la cara a la vista.
- Cumplir con dimensiones y tolerancias
- Cumplir con resistencia a la compresión del concreto.

Autopista Medellín entrada 2.4 km al occidente del Río Bogotá,
Municipio de Cota - Cundinamarca
www.titancemento.com

FICHA TÉCNICA

Fecha 29/01/2019
Código : BCA206
Versión: 001 - 2019



Referencia Externa	*Referencia Kreato*	*Nombre*
A-57	BCA206	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 20X20X6 ALERTA

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTO**
	20 cm	20 cm	6 cm
COLOR	Gris - Ocre - Amarrillo - Blanco - Negro - Arena - Chocolate - Rojo - Verde - Terracota		
TEXTURA	Lisa - Concreto a la vista		
PESO SECO	5.30 Kg/un		
RENDIMIENTO	25 un/m2		
MÓDULO ROTURA- Promedio	4.2 Mpa. Mín. cumpliendo desgaste		
MÓDULO ROTURA- Unidad	3.8 Mpa. Mín. cumpliendo desgaste		
ABSORCIÓN DE AGUA	7 % máximo		
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	23 mm máximo		
TOLERANCIAS	**LONGITUD**	± 1.5 mm.	
	ANCHO	± 1.5 mm.	
	ESPESOR	± 2.0 mm.	
USO Y APLICACIÓN	Andenes. Alerta para personas con limitación visual. Tráfico peatonal. (ver Norma NTC 1207)		
NORMATIVIDAD APLICADA	NTC 2017, NTC 5610. Para Instalación consultar GTC 236. Icontec		

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Las piezas deben acopiarse encarradas ordenadamente y en una altura no mayor a 1.20 m. Deben trabarse para evitar caídas y dejarlas cerca al lugar de instalación para minimizar trasiegos que las deterioren. Las ralladuras por acopio desaparecen en la instalación al sellarlas.

OBSERVACIONES

Para usar con tráfico vehicular , verificar con los diseñadores las cargas y las estructuras de base. El 5% del lote puede tener pequeñas fisuras o desportilladuras no mayores a 10 mm excepto en la cara de desgaste.

Gerencia Técnica - Ing. Luis Alfonso Ortiz M.	*KREATO SAS.*	*Gerencia General KREATO*

FT-005

BLOQUE DE CEMENTO ADOQUIN 20x10x6 PEATONAL





DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO

Pieza rectangular prefabricada en concreto, utilizada para la construcción de pavimentos segmentados, que por su espesor es utilizado en tráfico peatonal.

ESPECIFICACIONES DEL ELEMENTO

Dimensiones:		Largo 20 cm / Ancho 10 cm / Alto 6 cm
Textura:		Lisa salida de molde
Color:		Gris o acabado de color en cara superior
Peso:		2,6 kg/und
Rendimiento:		50 und/m2
Módulo de rotura	Promedio:	De 5 unds 42 kgf/cm2 - 4,2 MPa a 28 días.
	Individual:	38 kgf/cm2 - 3,8 MPa a 28 días.
Absorción de agua - Promedio Aa%		7% maximo
Resistencia a la abrasión:		23 mm promedio maximo
Normas aplicadas:		NTC 2017 - Cartilla de andenes del IDU
Tolerancias:		Largo, ancho: +/- 2 mm Alto: +/- 2 mm

INSTALACIÓN DEL ELEMENTO

La cimentación debe ser conformada por la estructura de pavimento con el grado de compactación adecuado del diseño y que resista las características del tráfico. Sobre esta se debe extender una capa de arena de 3cm mínimo, uniformemente para apoyar sobre ella los adoquines, y compactarlos con vibrocompactadora de placa (0.25 -0.5m2 en sentido transversal a la pendiente.

Una vez el adoquín quede apisonado en la cama de arena, se debe extender nuevamente arena seca sobre este, barriéndola hasta llenar las juntas entre las piezas, de forma que con el agua y el trafico se genere una traba entre ellos.

FT versión cliente de uso y reproducción exclusiva por Reciclados Industriales.

FT-005

BLOQUE DE CEMENTO ADOQUIN 20x10x6 PEATONAL





DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO

Pieza rectangular prefabricada en concreto, utilizada para la construcción de pavimentos segmentados, que por su espesor es utilizado en tráfico peatonal.

ESPECIFICACIONES DEL ELEMENTO

Dimensiones:		Largo 20 cm / Ancho 10 cm / Alto 6 cm
Textura:		Lisa salida de molde
Color:		Gris o acabado de color en cara superior
Peso:		2,6 kg/und
Rendimiento:		50 und/m2
Módulo de rotura	Promedio:	De 5 unds 42 kgf/cm2 - 4,2 MPa a 28 días.
	Individual:	38 kgf/cm2 - 3,8 MPa a 28 días.
Absorción de agua - Promedio Aa%		7% maximo
Resistencia a la abrasión:		23 mm promedio maximo
Normas aplicadas:		NTC 2017 - Cartilla de andenes del IDU
Tolerancias:		Largo, ancho: +/- 2 mm Alto: +/- 2 mm

INSTALACIÓN DEL ELEMENTO

La cimentación debe ser conformada por la estructura de pavimento con el grado de compactación adecuado del diseño y que resista las características del tráfico. Sobre esta se debe extender una capa de arena de 3cm mínimo, uniformemente para apoyar sobre ella los adoquines, y compactarlos con vibrocompactadora de placa (0.25 -0.5m2 en sentido transversal a la pendiente.

Una vez el adoquín quede apisonado en la cama de arena, se debe extender nuevamente arena seca sobre este, barriéndola hasta llenar las juntas entre las piezas, de forma que con el agua y el trafico se genere una traba entre ellos.

FT versión cliente de uso y reproducción exclusiva por Reciclados Industriales.

ALFABALDOSAS

Tráfico: **Intenso** Formatos: **400 X 400 X 60**

FICHA TÉCNICA LOSETA GUÍA TÁCTIL - A56

Fabricante:
Alfagres S.A.
Autopista Sur Km 13
Teléfono: (571) 331 1531
e-mail: servicioalcliente@alfa.com.co
www.alfa.com.co

Descripción: La Loseta de cemento para exteriores tipo IDU es un elemento vibro prensado, constituido por cemento, arena, marmolina y aditivos que le confieren características especiales de resistencia al tráfico peatonal en zonas expuestas a la intemperie, se fabricada en diferentes colores.

Usos: Ofrece excelente comportamiento para usos en plazas peatonales, andenes, alamedas, jardines interiores, parques e incluso rampas de acceso para vehículos livianos. Se utiliza para orientar a las personas con discapacidad visual.

Notas:

- No mezcle lotes de producción ya que de un lote a otro existe variación de tono.
- Se debe tener en cuenta las recomendaciones consignadas en el manual de uso, instalación y mantenimiento.
- La loseta es un elemento de recubrimiento arquitectónico, en ningún caso es un elemento estructural, por lo que la resistencia y durabilidad depende de una correcta especificación de la subbase, base y el pavimento que la soporta.
- El 5% del despacho puede presentar pequeños desportilles es sus aristas no mayores a 10 mm.

CARACTERÍSTICAS	REQUERIDO
Longitud	400 mm ± 1,5 mm
Ancho	400 mm ± 1,5 mm
Espesor	60 mm ± 2 mm
Absorción de agua	Max 7 %
Resistencia a la rotura por flexión (promedio)	Mín. 5 Mpa
Resistencia a la rotura por flexión (por unidad)	Mín. 4,2 Mpa
Resistencia a la abrasión	Máx. 23 mm

ESPECIFICACIONES SEGÚN NORMA NTC 4992 - NTC 5610

ALFA®
Creamos Contigo

Para mayor información acerca de este producto, comuniquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co

FT-TO-039 Versión 001 Loseta guía táctil - A56 • Información publicada en ENERO DE 2019

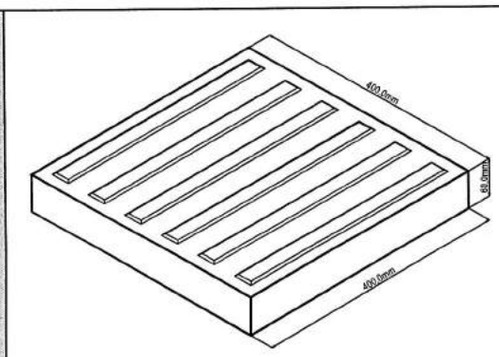
CONCRETA
PREFABRICADOS EN CONCRETO PARA, ESPACIO PÚBLICO, INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN

FICHA TECNICA

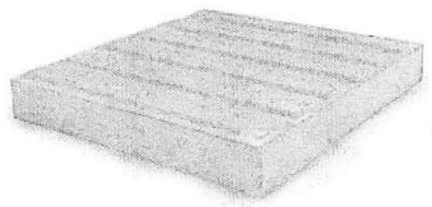
LP-406 GU (40X40X6)

icontec
NTC 4992

ISOMETRICO



PRODUCTO



VISTAS

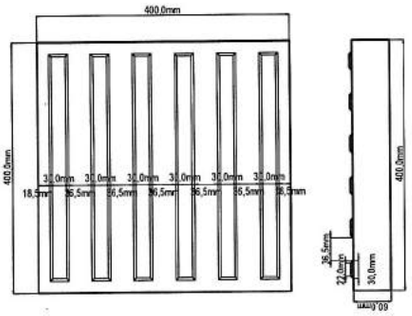


TABLA DE COLORES

CRIS	NEGRO	BLANCO	OCRE	AMARILLO	ROJO	TERRACOTA	VERDE

APARIENCIA

-El 5% del envío puede tener pequeñas fisuras o desportilladuras no mayores a 25mm en cualquier dimensión, o fisura de no más de 0.5mm de ancho y una longitud de no más del 25% de la altura nominal de la unidad

-El color en las losetas puede tener variaciones las cuales son inherentes a su proceso de manufactura

-El concreto presenta un proceso natural denominado eflorescencia, el cual ocurre cuando la humedad disuelve las sales de calcio en el concreto y migra a la superficie por capilaridad

CARACTERISTICAS FISICO-MECANICAS

MODULO DE ROTURA (Mpa)		ABRASION (mm)	ABSORCION (%)
Individual	Promedio 5 und.	≤23mm	7
4.2 min	5 min		

DIMENSIONES ESTANDAR			TOLERANCIAS		
Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Long. (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)
400	400	60	+/-2	+/-2	+/-2

PESO (Kg)		RENDIMIENTO (Und/m2)
Und.	m2	6.25
20.2	126.25	

ALMACENAMIENTO

-La altura del arrume no debe superar 1.50 m.

-La obra debe tener un lugar nivelado para el descargue con el fin de no presentar desportilladuras

-El descargue y trasiegos debe realizarse de manera cuidadosa

MANEJO DE PRODUCTO

-No utlizar ácidos en el lavado del pavimento, ya que este produce quemaduras en la superficie.

-Para el lavado utilice agua y jabon o shampoo especial para el lavado de pavimentos en concreto.

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 9 - SUMIDERO PREFABRICADO SL – 120
NO SE TIENE PRECIO DE REFERENCIA - COTIZACION

TITÁN
MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.
EN REORGANIZACION
NIT: 860.003.012-2

Autopista Medellín, entrada 2.4
kilometros al occidente del Rio Bogotá.
Pbx: (571) 335 3550 Fax:(571) 335 3550
Cota (Cundinamarca)

Carrera 16 No. 35-93 Entrada Soledad 2000
Telefonos: (575) 343 5040 - 343 7703
Soledad- Atlantico

Autopista norte entrada Km 19
Antigua carretera a Girardota, contiguo a Propeca!
Telefonos: (574) 408 5283 - 310 247 9121
Medellin-Antioquia

Cotización No. CT10066519

Fecha Cotización: 04/04/2023

Cliente: CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT: 900119570-4
Persona Contacto JESUS SALINAS
Telefonos : 8052595 3103230705

Direccion Oficina:
COLOMBIA

Direccion Obra:
FUSAGASUGA

Articulo	Descripcion	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CTSUML120-EAI	BASE SUMIDERO INFERIOR EMPRESA DE ACUEDUCTO 2020	UN	8,00	1.558.200,00	12.465.600,00
CTSUML120-EAS	SECCION SUMIDERO ESTANDAR CABEZOTE SIN VIGA EAAB-SL	UN	8,00	979.440,00	7.835.520,00
CTRE017	REJILLA TAPA DE CONCRETO 83.5x45.5x14cm	UN	8,00	167.280,00	1.338.240,00
CTVFLETE	FLETE COTA VENTAS	KG	1,00	1.600.000,00	1.600.000,00

Los precios contenidos en la presente cotización, tendrán validez por el término de 15 días calendario.

Retencion	Valor
Retencion por flete 1%	16.000,00
Retencion por suministro 2.5%	540.984,00

CONDICIONES COMERCIALES

Pesos Colombianos COP

Forma de Pago: Contado
Validez Oferta: 04/05/2023
T. Entrega: 15 Días
Observaciones: NO INCLUYE DESCRAGUE DE LOS ELEMENTOS. se entrega sumidero sin viga y con el hueco tapado para colocar en via

Total Kilos: 16.616,00
Zona: z28

SubTotal:	**23.239.360,00**
Iva:	**2.926.729,60**
Retenciones (-):	**556.984,00**
Redondeo:	0,40
Total	**25.609.106,00**

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 10 - TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12" – PRECIO ICCU 3.27

ICCU

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)
PROVINCIA: SUMAPAZ
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

CUNDINAMARCA Unidad Que Progresa!

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbeláez	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
3,4	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 16"	UN	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033
3,5	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 24"	UN	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756
3,6	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 4"	UN	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643
3,7	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767
3,8	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 4"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,9	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649
3,10	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160
3,11	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 4"	UN	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826
3,12	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826
3,13	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 4"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,14	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,15	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160
3,16	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 24"	ML	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531
3,17	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 30"	ML	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598
3,18	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 44"	ML	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192
3,19	TUBERÍA CONCRETO CLASE III SIN REFUERZO 10"	ML	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375
3,20	TUBERÍA CONCRETO CLASE III SIN REFUERZO 24"	ML	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122
3,21	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 24"	ML	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061
3,22	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 44"	ML	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235
3,23	TUBERÍA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 10"	ML	82.292	82.867	82.181	82.443	82.544	82.241	82.393	82.251	82.302	82.736
3,24	TUBERÍA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 24"	ML	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235
3,25	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868
3,26	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"	ML	88.584	88.584	88.584	88.584	88.584	88.584	88.584	88.584	88.584	88.584
3,27	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262
3,28	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 16"	ML	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134	195.134
3,29	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 20"	ML	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742
3,30	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 24"	ML	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484
3,31	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 27"	ML	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757
3,32	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 33"	ML	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439

NP 11 - MEJORAMIENTO DE SELLO DE RECEBO B-200 CON CEMENTO GRIS PARA ACONDICIONAMIENTO DE SUBRASANTE

NO SE TIENE PRECIO DE REFERENCIA – SE HACE ANALISIS

JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA – COP 2022-0798

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 1 - TALA Y CORTE DE PALMERAS Y RAICES (INCLUYE DESENRAICE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL) – PRECIO IDU 3698

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM		Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota
Antiguo	MOBILIARIO URBANO - AR	SIEMBRA DE ARBOLES Y GRAMA	3698	TALA DE ARBOLES CLASE III (10M < H < 20 M. INCLUYE DESENRAÍCE, R	UN	$	309.640	Actualización 2022-I MO 2023	

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

NP 2 - ADOQUIN DE CONCRETO PARA RAMPAS 6 CM – PRECIO ICCU 14.3

ICCU

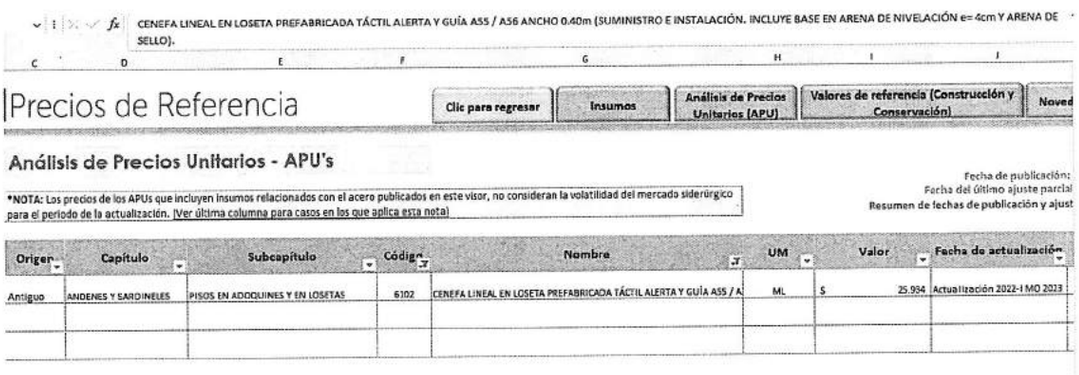
GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)
PROVINCIA: SUMAPAZ
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

CUNDINAMARCA REGIONES Que Progresa

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbeláez	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
13	PISOS BASES											
13,1	AUSTADO ENDURECIDO E:3, E=0.04	M2	49.536	51.368	49.628	50.295	50.550	49.783	50.160	49.806	49.910	51.036
13,2	AUSTADO IMPERMEABILIZADO PISOS E:3, E =0.04	M2	48.059	49.517	47.778	48.443	48.698	47.931	48.315	47.957	48.085	49.184
13,3	AUSTADO PARA LISTÓN	M2	20.276	20.568	20.220	20.351	20.424	20.250	20.327	20.256	20.281	20.501
13,4	AUSTADO PISOS E:3, E=0.04	M2	32.687	35.603	32.124	33.454	33.916	32.431	33.188	32.482	32.718	34.938
13,5	AUSTADO TERRAZAS E:3, E=0.08	M2	102.117	105.033	101.555	102.885	103.386	101.862	102.629	101.913	102.169	104.368
13,6	CAÑUELA CONCRETO 2000 PSI O 20X3.12	ML	37.039	38.323	36.791	37.378	37.603	36.926	37.265	36.949	37.062	38.032
13,7	CONCRETO BASE GRADAS 2500 PSI	M2	72.438	78.777	71.215	74.107	75.219	71.582	73.550	72.993	72.530	77.532
13,8	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	97.477	107.639	95.520	100.146	101.925	96.587	99.256	96.765	97.655	105.306
13,9	MANTO FIBERGLASS 60DK1	M2	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891	39.891
13,10	PEGANTE MORTERO CONCRETO	M2	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414	31.414
13,11	PERMA PLY 2 CAPAS	M2	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478	37.478
13,12	PLACA BASE CONCRETO 01 2500 PSI	M2	57.982	63.687	56.881	59.483	60.681	57.482	58.983	57.582	58.082	62.386
13,13	PLACA BASE CONCRETO 1E 2500 PSI	M2	67.370	74.348	66.025	69.205	70.429	66.758	68.594	66.881	67.493	72.753
13,14	PLACA BASE CONCRETO 15 2500 PSI	M3	96.071	106.847	94.991	98.907	100.797	95.126	97.962	95.815	96.260	104.390
13,15	TRITURADO FINO 1/2	M3	123.054	170.478	113.904	135.512	143.852	118.895	131.373	119.726	124.886	159.658
13,16	TRITURADO GRUESO 3/4	M3	117.598	166.502	112.455	137.279	139.382	113.927	133.635	113.882	116.257	156.082
14	PISOS,ACABADOS,ENCHAPES Y ACCESORIOS											
14,1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 33X33 CALIDAD PRIMERA	M2	75.010	75.593	74.898	75.164	75.260	74.959	75.113	74.969	75.020	75.460
14,2	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 33X33 CALIDAD PRIMERA (LINEAL)	ML	45.917	46.209	45.861	45.993	46.045	45.891	45.968	45.897	45.922	46.142
14,3	ADOQUIN CONCRETO 6CM	M2	86.342	87.800	86.060	86.725	86.981	86.214	86.597	86.249	86.367	87.667
14,4	ADOQUIN CONCRETO 8CM	M2	90.462	91.950	90.210	90.875	91.131	90.364	90.747	90.403	90.531	91.914
14,5	ADOQUIN GRES PEATONAL	M2	95.072	97.530	95.791	96.456	96.712	96.045	96.378	95.970	96.088	97.198

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 3 - CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57/A58 ANCHO 0,20 M COLOR AMARILLO (SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACION E= 4 CM Y ARENA DE SELLO) – PRECIO IDU 8228



fx CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA Y GUÍA A55 / A56 ANCHO 0.40m (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACIÓN e= 4cm Y ARENA DE SELLO).

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Noved

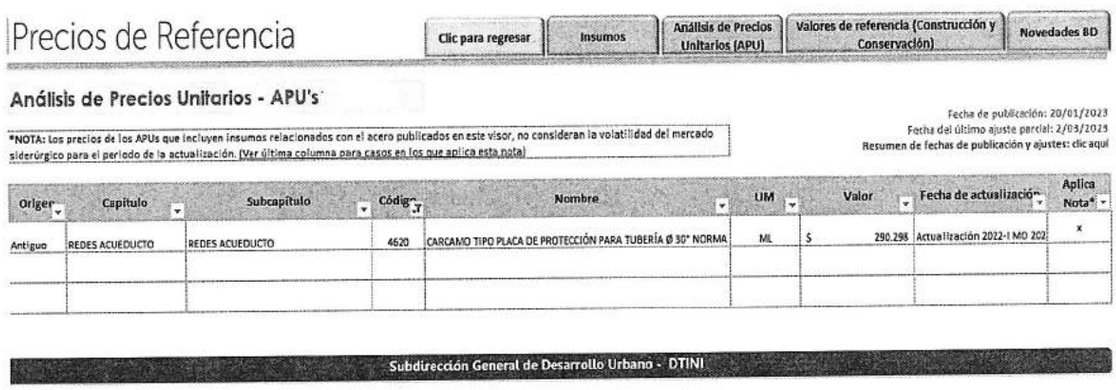
Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación:
Fecha del último ajuste parcial
Resumen de fechas de publicación y ajust

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización
Antiguo	ANDENES Y SARDINELES	PISOS EN ADOQUINES Y EN LOSETAS	6102	CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA Y GUÍA A55 / A	ML	$ 25.984	Actualización 2022-I MO 2023

NP 4 – CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA 30" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES – PRECIO IDU 4620



Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	REDES ACUEDUCTO	REDES ACUEDUCTO	4620	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 30" NORMA	ML	$ 290.298	Actualización 2022-I MO 202	x

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 5 - EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0,0-2,0 M (INCLUYEN SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM) – PRECIO ICCU 16.4

ICCU

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)
PROVINCIA: SUMAPAZ
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

CUNDINAMARCA Que Progresa!

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbelaéz	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
14,31	REJILLA PLÁSTICA SOSCO 3X2	UN	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203	14.203
14,32	REJILLA SIFÓN CON SOSCO 4.5CM X 3.5CM	UN	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760	29.760
14,33	REJILLA METÁLICA TRADICIONAL 3X2 SOSCO	UN	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783	19.783
14,34	REJILLA PLÁSTICA VENTILACION 20X20	UN	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272	19.272
14,35	REMATES BOCEL ALUMINIO	ML	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375	12.375
14,36	REMATES BOCEL PORCELANA	ML	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562	12.562
14,37	TAPA REGISTRO 20X20	UN	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537	25.537
14,38	TAPA REGISTRO 6X6	UN	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436	23.436
14,39	DESTRONQUE Y PULIDO DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL N.5	M2	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254	23.254
14,40	DESTRONQUE PULIDA DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL FUNDIDO EN SITIO	M2	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882	26.882
14,41	CERÁMICA PISO TRÁFICO 5, CALIDAD PRIMERA	M2	84.018	84.597	83.901	84.167	84.269	83.962	84.116	83.971	84.024	84.464
14,42	MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299	98.299
14,43	PISO VINILICO EN ROLLO PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551	50.551
14,44	PINTURA ACRÍLICA PARA PISOS	M2	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934	17.934
14,45	PRADIZACIÓN EN GRAMA BERMUDA PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292	127.292
14,46	GRAMA SINTÉTICA PARA CAMPOS DEPORTIVOS	M2	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810	155.810
15	CIELO RASO											
15,1	APIQUE YESO	ML	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721	92.721
15,2	ARMADURA MADERA Y MALLA	M2	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396	51.396
15,3	CIELO RASO BOVEDAS DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836	74.836
15,4	CIELO RASO DURACLISTIC	M2	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488	90.488
15,5	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052	68.052
15,6	CIELO RASO TRIPLEX (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799	123.799
15,7	CORNISAS YESO	ML	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875	61.875
15,8	LISTÓN M.H. PINO ROMERÓN (INCLUYE ESTRUCTURA DE APOYO)	M2	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539	135.539
15,9	MALLA CON VENA	M2	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161	19.161
16	EXCAVACIONES Y RELLENOS											
16,1	EXPLANACIÓN Y EXTENDIDA	M3	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839	6.839
16,2	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198	20.198
16,3	EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=0.0-2.0 M	M3	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466	38.466
16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761	61.761
16,5	EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087	71.087
16,6	EXCAVACIÓN MANUAL EN ROCA H=0.0-2.0 M (SECO SIN EXPLOSIVOS)	M3	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041	122.041

NP 6 - CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCION PARA TUBERIA 8" NORMA EAAB NS-090.3V.2 INCLUYE DESPERDICIOS, COMPACTACION Y DESPUNTES – PRECIO IDU 4611

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

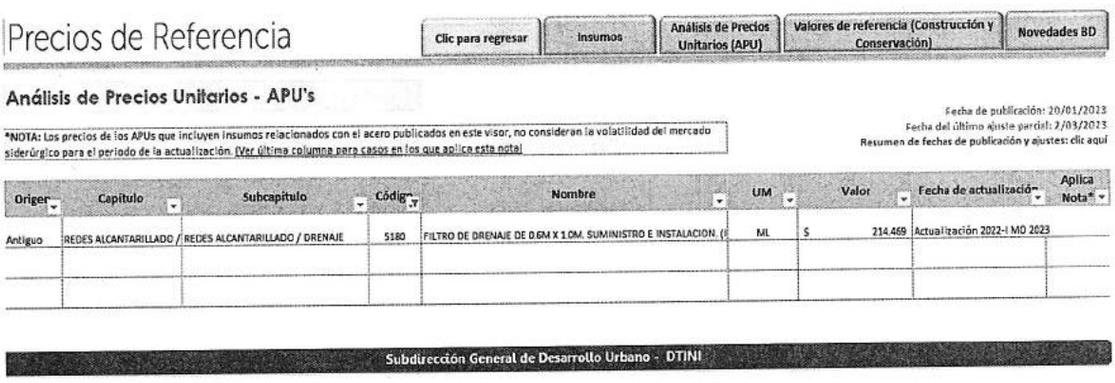
Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	REDES ACUEDUCTO	REDES ACUEDUCTO	4611	CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 8" NORMA E	ML	$ 152.287	Actualización 2022-I MO 202	x

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 7 - FILTRO DE DRENAJE DE 0,60 X 1,00. SUMINISTRO E INSTALACION (Incluye tubería perforada D=65 MM, GRAVA COMÚN 1/2" y geotextil NT 4000 o similar) – PRECIO IDU 5180



Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Novedades BD

Análisis de Precios Unitarios - APU's

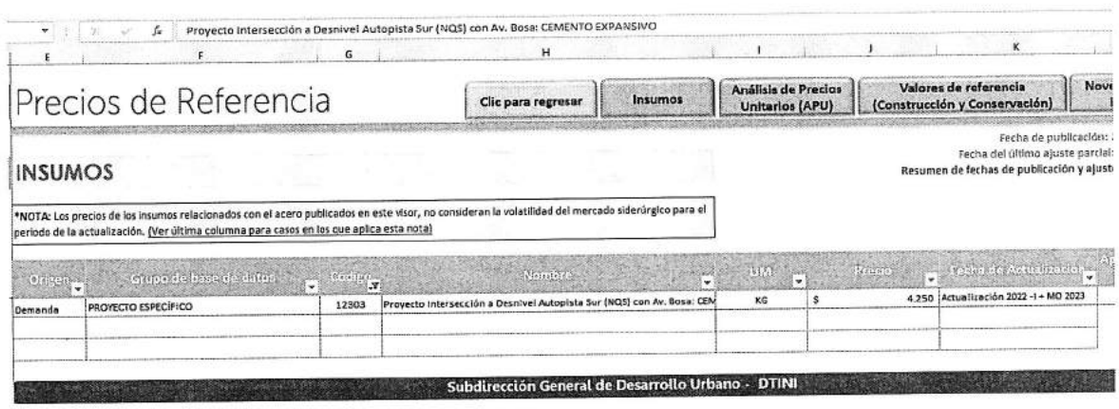
Fecha de publicación: 20/01/2023
Fecha del último ajuste parcial: 2/03/2023
Resumen de fechas de publicación y ajustes: clic aquí

*NOTA: Los precios de los APUs que incluyen insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Origen	Capítulo	Subcapítulo	Código	Nombre	UM	Valor	Fecha de actualización	Aplica Nota*
Antiguo	REDES ALCANTARILLADO /	REDES ALCANTARILLADO / DRENAJE	5180	FILTRO DE DRENAJE DE 0.6M X 1.0M. SUMINISTRO E INSTALACION. (	ML	$ 214.469	Actualización 2022-I MO 2023	

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

NP 8 - FRAGMENTACION DE ROCA CON CEMENTO EXPANSIVO –PRECIO INSUMO IDU 12303 – CEMENTO EXPANSIVO



Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: CEMENTO EXPANSIVO

Precios de Referencia

Clic para regresar | Insumos | Análisis de Precios Unitarios (APU) | Valores de referencia (Construcción y Conservación) | Nove

INSUMOS

Fecha de publicación:
Fecha del último ajuste parcial:
Resumen de fechas de publicación y ajust

*NOTA: Los precios de los insumos relacionados con el acero publicados en este visor, no consideran la volatilidad del mercado siderúrgico para el periodo de la actualización. (Ver última columna para casos en los que aplica esta nota)

Origen	Grupo de base de datos	Código	Nombre	UM	Precio	Fecha de Actualización
Demanda	PROYECTO ESPECÍFICO	12303	Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: CEM	KG	$ 4.250	Actualización 2022 -I + MO 2023

Subdirección General de Desarrollo Urbano - DTINI

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 9 - SUMIDERO PREFABRICADO SL – 120
NO SE TIENE PRECIO DE REFERENCIA - COTIZACION

TITÁN
MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A.
EN REORGANIZACION
NIT: 860.003.012-2

Autopista Medellín, entrada 2.4
kilometros al occidente del Rio Bogotá.
Pbx: (571) 335 3550 Fax:(571) 335 3550
Cota (Cundinamarca)

Carrera 16 No. 35-93 Entrada Soledad 2000
Telefonos: (575) 343 5040 - 343 7703
Soledad- Atlantico

Autopista norte entrada Km 19
Antigua carretera a Girardota, contiguo a Propocal
Telefonos: (574) 408 5283 - 310 247 9121
Medellin-Antioquia

Cotización No. CT10066519

Fecha Cotización: 04/04/2023
Cliente: CAIPRO CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT: 900119570-4
Persona Contacto JESUS SALINAS
Telefonos : 8052595 3103230705
Direccion Oficina: COLOMBIA
Direccion Obra: FUSAGASUGA

Articulo	Descripcion	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
CTSUML120-EAI	BASE SUMIDERO INFERIOR EMPRESA DE ACUEDUCTO 2020	UN	8,00	1.558.200,00	12.465.600,00
CTSUML120-EAS	SECCION SUMIDERO ESTANDAR CABEZOTE SIN VIGA EAAB-SL	UN	8,00	979.440,00	7.835.520,00
CTRE017	REJILLA TAPA DE CONCRETO 83.5x45.5x14cm	UN	8,00	167.280,00	1.338.240,00
CTVFLETE	FLETE COTA VENTAS	KG	1,00	1.600.000,00	1.600.000,00

Los precios contenidos en la presente cotización, tendrán validez por el término de 15 días calendario.

Retencion	Valor
Retencion por flete 1%	16.000,00
Retencion por suministro 2.5%	540.984,00

CONDICIONES COMERCIALES

Pesos Colombianos COP

Forma de Pago: Contado
Validez Oferta: 04/05/2023
T. Entrega: 15 Días
Total Kilos: 16.616,00
Zona: z28
Observaciones: NO INCLUYE DESCRAGUE DE LOS ELEMENTOS. se entrega sumidero sin viga y con el hueco tapado para colocar en via

SubTotal:	**23.239.360,00**
Iva:	**2.926.729,60**
Retenciones (-):	**556.984,00**
Redondeo:	0,40
Total	**25.609.106,00**

REFERENCIA DE PRECIOS NPs – CONTRATO COP 2022-0798

NP 10 - TUBERIA PVC ALCANTARILLADO 12" – PRECIO ICCU 3.27

ICCU

GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA
LISTA DE PRECIOS CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y VÍAS (2023)
PROVINCIA: SUMAPAZ
ESTOS PRECIOS CONTEMPLAN SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y TRANSPORTE

CUNDINAMARCA EL REGIONAL Que Progresa!

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Arbeláez	Cabrera	Fusagasuga	Granada	Pandi	Pasca	San_Bernardo	Silvania	Tibacuy	Venecia
3,4	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 16"	UN	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033	1.713.033
3,5	CODO 90 PVC ALCANTARILLADO 24"	UN	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756	1.194.756
3,6	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643	67.643
3,7	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767	141.767
3,8	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 4"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,9	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649	333.649
3,10	SILLA TEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160
3,11	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 4"	UN	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826
3,12	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 10 X 6"	UN	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826	141.826
3,13	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 4"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,14	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 16 X 6"	UN	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657	333.657
3,15	SILLA YEE PVC ALCANTARILLADO 20 X 6"	UN	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160	535.160
3,16	TUBERÍA CONCRETO CLASE II REFORZADO 24"	ML	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531	538.531
3,17	TUBERÍA CONCRETO CLASE II REFORZADO 30"	ML	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598	872.598
3,18	TUBERÍA CONCRETO CLASE II REFORZADO 44"	ML	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192	1.400.192
3,19	TUBERÍA CONCRETO CLASE II SIN REFUERZO 10"	ML	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375	87.375
3,20	TUBERÍA CONCRETO CLASE II SIN REFUERZO 24"	ML	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122	451.122
3,21	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 24"	ML	506.061	506.061	506.061	506.061	506.062	506.061	506.061	506.061	506.061	506.061
3,22	TUBERÍA CONCRETO CLASE III REFORZADO 44"	ML	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235	1.394.235
3,23	TUBERÍA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 10"	ML	82.292	82.867	82.381	82.443	82.544	82.241	82.493	82.251	82.302	82.736
3,24	TUBERÍA CONCRETO CLASE I SIN REFUERZO 24"	ML	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235	409.235
3,25	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 8"	ML	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868	62.868
~~3,26~~	~~TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 10"~~	ML	~~89.584~~	~~89.584~~	~~89.584~~	~~89.584~~	~~89.584~~	~~89.584~~	~~89.584~~	~~89.584~~	~~89.584~~	~~89.584~~
3,27	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 12"	ML	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262	127.262
~~3,28~~	~~TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO 15"~~	ML	~~196.134~~	~~196.134~~	~~196.134~~	~~196.134~~	~~196.134~~	~~196.134~~	~~196.134~~	~~196.134~~	~~196.134~~	~~196.134~~
3,29	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 20"	ML	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742	312.742
3,30	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 24"	ML	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484	453.484
3,31	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 27"	ML	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757	573.757
3,32	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO REFORZADO 33"	ML	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439	754.439

NP 11 - MEJORAMIENTO DE SELLO DE RECEBO B-200 CON CEMENTO GRIS PARA ACONDICIONAMIENTO DE SUBRASANTE

NO SE TIENE PRECIO DE REFERENCIA – SE HACE ANALISIS

JAVIER HERNANDO PERILLA VACCA
DIRECTOR DE OBRA – COP 2022-0798

FECHA: 09/06/2020
REVISIÓN: 0

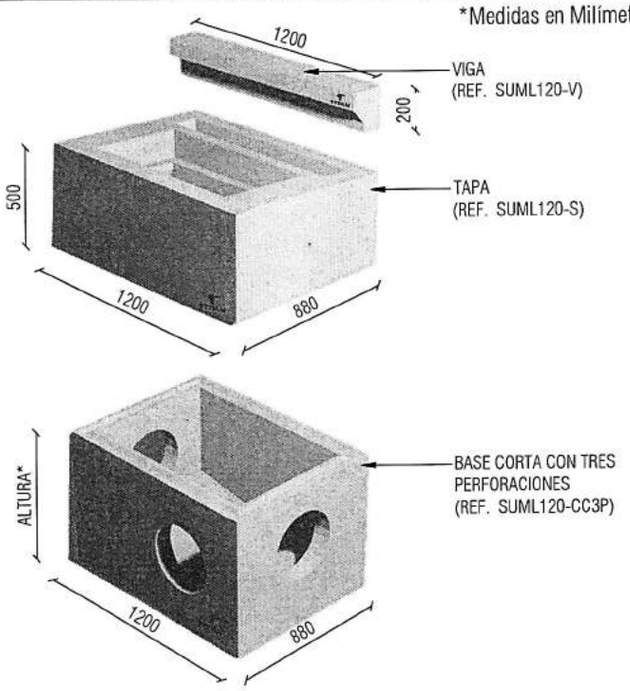
FICHA DE PRODUCTO
SUMIDEROS ESTANDAR

FICHA

FP-012

SUMIDERO ESTANDAR

*Medidas en Milímetros



TOLERANCIAS

- En todas sus dimensiones: ± 5mm

CUADRO RESUMEN SUMIDEROS

				PERFORACION		
ELEMENTO	REFERENCIA	ALTURA (mm)	PESO (kg)	DIAMETRO (m)	CANTIDAD	UBICACIÓN
VIGA	SUML120-V	200	80	-	-	-
TAPA	SUML120-S	500	638	-	-	-
BASE LARGA SIN PERFORACIÓN	SUML120-LSP	1200	1372	-	-	-
BASE LARGA CON PERFORACIÓN	SUML120-LCP	1200	1342	0,37	1	VISTA FRONTAL
BASE CORTA SIN PERFORACIÓN	SUML120-CSP	800	995	-	-	-
BASE CORTA CON 3 PERFORACIONES	SUML120-CC3P	800	911	0,37	3	VISTA FRONTAL, LATERAL DERECHA E IZQUIERDA
BASE CORTA CON PERFORACIÓN	SUML120-CCP	800	962	0,35	1	VISTA FRONTAL
				0,35	1	VISTA LATERAL DERECHA
				0,35	1	VISTA LATERAL IZQUIERDA

ESPECIFICACIONES

Color básico cara a la vista: Gris concreto
Textura vista: Según geometría - Liso salido del molde
Marcación: TITÁN, Fecha.

USOS FRECUENTES

- Alcantarillado
- Drenaje de vías

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

- Desportilladuras en los filos, máximo 4 desportilladuras, ocupando cada una un área de 15 cm2,con una profundidad máxima de 2,0 cm.
- Fisuras, máximo 2 longitudes inferiores a 30 cm y ancho menor a 0,3mm en la cara a la vista.

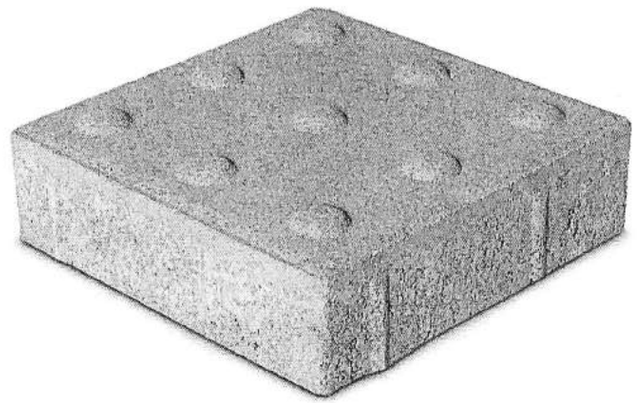
- Cumplir con dimensiones y tolerancias
- Cumplir con resistencia a la compresión del concreto.

Autopista Medellín entrada 2.4 km al occidente del Río Bogotá,
Municipio de Cota - Cundinamarca
www.titancemento.com

KREATO

FICHA TÉCNICA

Fecha 29/01/2019
Código : BCA206
Versión: 001 - 2019



Referencia Externa	*Referencia Kreato*	*Nombre*
A-57	BCA206	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 20X20X6 ALERTA

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES	**LARGO**	**ANCHO**	**ALTO**
	20 cm	20 cm	6 cm
COLOR	Gris - Ocre - Amarrillo - Blanco - Negro - Arena - Chocolate - Rojo - Verde - Terracota		
TEXTURA	Lisa - Concreto a la vista		
PESO SECO	5.30 Kg/un		
RENDIMIENTO	25 un/m2		
MÓDULO ROTURA- Promedio	4.2 Mpa. Mín. cumpliendo desgaste		
MÓDULO ROTURA- Unidad	3.8 Mpa. Mín. cumpliendo desgaste		
ABSORCIÓN DE AGUA	7 % máximo		
RESISTENCIA A LA ABRASIÓN	23 mm máximo		
TOLERANCIAS	**LONGITUD**	± 1.5 mm.	
	ANCHO	± 1.5 mm.	
	ESPESOR	± 2.0 mm.	
USO Y APLICACIÓN	Andenes. Alerta para personas con limitación visual. Tráfico peatonal. (ver Norma NTC 1207)		
NORMATIVIDAD APLICADA	NTC 2017, NTC 5610. Para Instalación consultar GTC 236. Icontec		

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

Las piezas deben acopiarse encarradas ordenadamente y en una altura no mayor a 1.20 m. Deben trabarse para evitar caídas y dejarlas cerca al lugar de instalación para minimizar trasiegos que las deterioren. Las ralladuras por acopio desaparecen en la instalación al sellarlas.

OBSERVACIONES

Para usar con tráfico vehicular , verificar con los diseñadores las cargas y las estructuras de base. El 5% del lote puede tener pequeñas fisuras o desportilladuras no mayores a 10 mm excepto en la cara de desgaste.

Gerencia Técnica - Ing. Luis Alfonso Ortiz M.	*KREATO SAS.*	*Gerencia General KREATO*

FT-005

BLOQUE DE CEMENTO ADOQUIN 20x10x6 PEATONAL

RECICLADOS INDUSTRIALES





DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO

Pieza rectangular prefabricada en concreto, utilizada para la construcción de pavimentos segmentados, que por su espesor es utilizado en tráfico peatonal.

ESPECIFICACIONES DEL ELEMENTO

Dimensiones:		Largo 20 cm	Ancho 10 cm	Alto 6 cm
Textura:		Lisa salida de molde		
Color:		Gris o acabado de color en cara superior		
Peso:		2,6 kg/und		
Rendimiento:		50 und/m2		
Módulo de rotura	Promedio:	De 5 unds 42 kgf/cm2 - 4,2 MPa a 28 días.		
	Individual:	38 kgf/cm2 - 3,8 MPa a 28 días.		
Absorción de agua - Promedio Aa%		7% maximo		
Resistencia a la abrasión:		23 mm promedio maximo		
Normas aplicadas:		NTC 2017 - Cartilla de andenes del IDU		
Tolerancias:		Largo, ancho: +/- 2 mm	Alto: +/- 2 mm	

INSTALACIÓN DEL ELEMENTO

La cimentación debe ser conformada por la estructura de pavimento con el grado de compactación adecuado del diseño y que resista las características del tráfico. Sobre esta se debe extender una capa de arena de 3cm mínimo, uniformemente para apoyar sobre ella los adoquines, y compactarlos con vibrocompactadora de placa (0.25 -0.5m2 en sentido transversal a la pendiente.

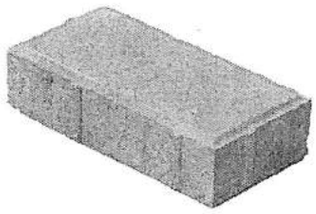
Una vez el adoquín quede apisonado en la cama de arena, se debe extender nuevamente arena seca sobre este, barriéndola hasta llenar las juntas entre las piezas, de forma que con el agua y el trafico se genere una traba entre ellos.

FT versión cliente de uso y reproducción exclusiva por Reciclados Industriales.

FT-005

BLOQUE DE CEMENTO ADOQUIN 20x10x6 PEATONAL

RECICLADOS INDUSTRIALES





DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO

Pieza rectangular prefabricada en concreto, utilizada para la construcción de pavimentos segmentados, que por su espesor es utilizado en tráfico peatonal.

ESPECIFICACIONES DEL ELEMENTO

Dimensiones:		Largo 20 cm / Ancho 10 cm / Alto 6 cm
Textura:		Lisa salida de molde
Color:		Gris o acabado de color en cara superior
Peso:		2,6 kg/und
Rendimiento:		50 und/m2
Módulo de rotura	Promedio:	De 5 unds 42 kgf/cm2 - 4,2 MPa a 28 días.
	Individual:	38 kgf/cm2 - 3,8 MPa a 28 días.
Absorción de agua - Promedio Aa%		7% maximo
Resistencia a la abrasión:		23 mm promedio maximo
Normas aplicadas:		NTC 2017 - Cartilla de andenes del IDU
Tolerancias:		Largo, ancho: +/- 2 mm Alto: +/- 2 mm

INSTALACIÓN DEL ELEMENTO

La cimentación debe ser conformada por la estructura de pavimento con el grado de compactación adecuado del diseño y que resista las características del tráfico. Sobre esta se debe extender una capa de arena de 3cm mínimo, uniformemente para apoyar sobre ella los adoquines, y compactarlos con vibrocompactadora de placa (0.25 -0.5m2 en sentido transversal a la pendiente.

Una vez el adoquín quede apisonado en la cama de arena, se debe extender nuevamente arena seca sobre este, barriéndola hasta llenar las juntas entre las piezas, de forma que con el agua y el trafico se genere una traba entre ellos.

FT versión cliente de uso y reproducción exclusiva por Reciclados Industriales.

ALFABALDOSAS

Tráfico: **Intenso** Formatos: **400 X 400 X 60**

FICHA TÉCNICA LOSETA GUÍA TÁCTIL - A56

Fabricante:
Alfagres S.A.
Autopista Sur Km 13
Teléfono: (571) 331 1531
e-mail: servicioalcliente@alfa.com.co
www.alfa.com.co

Descripción: La Loseta de cemento para exteriores tipo IDU es un elemento vibro prensado, constituido por cemento, arena, marmolina y aditivos que le confieren características especiales de resistencia al tráfico peatonal en zonas expuestas a la intemperie, se fabricada en diferentes colores.

Usos: Ofrece excelente comportamiento para usos en plazas peatonales, andenes, alamedas, jardines interiores, parques e incluso rampas de acceso para vehículos livianos. Se utiliza para orientar a las personas con discapacidad visual.

Notas:

- No mezcle lotes de producción ya que de un lote a otro existe variación de tono.
- Se debe tener en cuenta las recomendaciones consignadas en el manual de uso, instalación y mantenimiento.
- La loseta es un elemento de recubrimiento arquitectónico, en ningún caso es un elemento estructural, por lo que la resistencia y durabilidad depende de una correcta especificación de la subbase, base y el pavimento que la soporta.
- El 5% del despacho puede presentar pequeños desportilles es sus aristas no mayores a 10 mm.

CARACTERÍSTICAS	REQUERIDO
Longitud	400 mm ± 1,5 mm
Ancho	400 mm ± 1,5 mm
Espesor	60 mm ± 2 mm
Absorción de agua	Max 7 %
Resistencia a la rotura por flexión (promedio)	Mín. 5 Mpa
Resistencia a la rotura por flexión (por unidad)	Mín. 4,2 Mpa
Resistencia a la abrasión	Máx. 23 mm

ESPECIFICACIONES SEGÚN NORMA NTC 4992 - NTC 5610

ALFA®
Creamos Contigo

Para mayor información acerca de este producto, comuniquese a nuestra línea de atención al cliente en Bogotá 331 1531, nacional 018000914900 o vía mail: servicioalcliente@alfa.com.co

FT-TO-039 Versión 001 Loseta guía táctil - A56 - Información publicada en ENERO DE 2019

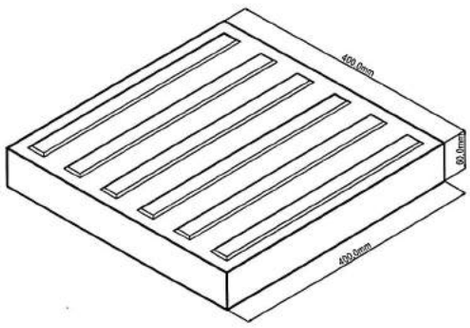
CONCRETA
PREFABRICADOS EN CONCRETO PARA ESPACIO PÚBLICO, INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN

FICHA TECNICA

LP-406 GU (40X40X6)

icontec
NTC 4992

ISOMETRICO



PRODUCTO



VISTAS

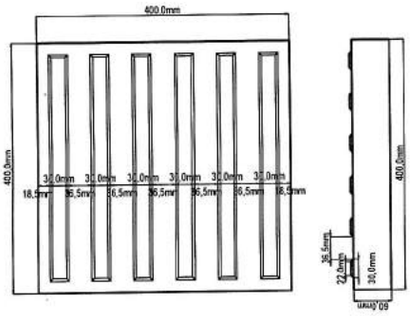


TABLA DE COLORES

GRIS	NEGRO	BLANCO	OCRE	AMARILLO	ROJO	TERRACOTA	VERDE

CARACTERISTICAS FISICO-MECANICAS

MODULO DE ROTURA (Mpa)		ABRASION (mm)	ABSORCION (%)
Individual	Promedio 5 und.	≤23mm	7
4.2 min	5 min		

DIMENSIONES ESTANDAR			TOLERANCIAS		
Largo (mm)	Ancho (mm)	Alto (mm)	Long. (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)
400	400	60	+/-2	+/-2	+/-2

PESO (Kg)		RENDIMIENTO (Und/m2)
Und.	m2	6.25
20.2	126.25	

APARIENCIA

-El 5% del envío puede tener pequeñas fisuras o desportilladuras no mayores a 25mm en cualquier dimensión, o fisura de no más de 0.5mm de ancho y una longitud de no más del 25% de la altura nominal de la unidad

-El color en las losetas puede tener variaciones las cuales son inherentes a su proceso de manufactura

-El concreto presenta un proceso natural denominado eflorescencia, el cual ocurre cuando la humedad disuelve las sales de calcio en el concreto y migra a la superficie por capilaridad

ALMACENAMIENTO

-La altura del arrume no debe superar 1.50 m.

-La obra debe tener un lugar nivelado para el descargue con el fin de no presentar desportilladuras

-El descargue y trasiegos debe realizarse de manera cuidadosa

MANEJO DE PRODUCTO

-No utlizar ácidos en el lavado del pavimento, ya que este produce quemaduras en la superficie.

-Para el lavado utilice agua y jabon o shampoo especial para el lavado de pavimentos en concreto.