NÚMERO DEL CONTRATO DE OBRA:	N° 28 DE 02 DE MARZO DE 2023
OBJETO:	Adecuación de andenes, escaleras y pasamanos del municipio de Bucaramanga - Santander grupo II
CONTRATISTA:	CONSORCIO ADECUACIONES SANTANDER
CÉDULA O NIT:	901.677.404-6
INTERVENTOR:	JESAK SAS
VALOR FISCAL:	$1.933.580.689 (Mil novecientos treinta y tres millones quinientos ochenta mil seiscientos ochenta y nueve pesos) (M.L). incluido AU del 38,00%.
VALOR ADICIONAL:	$ 467.586.244
PLAZO ACTUAL:	Ocho (8) meses.
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	16 de marzo de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	25 de noviembre de 2023.
GARANTÍAS	Póliza cumplimiento No. 15-40-101085632-0 Aseguradora SEGUROS DEL ESTADO SA
PRESUPUESTO:	RP 3155 DEL 07/03/2023 - RP ADICIONAL 8886 DEL 25/07/2023

ACTA DE PACTACION DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS #2

En Bucaramanga, a los veinte seis (27) del mes de octubre de dos mil veinte tres (2023), se reunieron, **IVAN JOSÉ VARGAS CARDENAS**, secretario de Infraestructura, **VLADIMIR POLO PAZ** en representación de JESAK SAS como interventor, **JAIME JOSE BARRIOS REDONDO** como representante legal de CONSORCIO ADECUACIONES SANTANDER como contratista de obra, **EDGAR BAYONA FLOREZ** Supervisor contrato No 28 DE 2023, con el fin de firmar la presente Acta.

CONSIDERANDO

- Que entre el MUNICIPIO y CONSORCIO ADECUACIONES SANTANDER se suscribió el dos (2) de marzo de dos mil veintitrés (2023) el contrato de obra No. 28-2023 con el siguiente objeto: "ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER", grupo II, por valor inicial de $1.933.580.689 (Mil novecientos treinta y tres millones quinientos ochenta mil seiscientos ochenta y nueve pesos) (M.L). incluido AIU del 38,00%. y un plazo de ejecución inicial de cuatro (4) meses.

- Que el contrato de obra No. 28-2023 con el siguiente objeto: "ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER", grupo II, tuvo una adición en tiempo de cuatro (4) meses y una adición en valor de $ 467.586.244 (cuatrocientos sesenta y siete millones quinientos ochenta y siete mil doscientos cuarenta y cuatro pesos) (ML). Incluido AIU del 38%. Quedando como nuevo plazo de ejecución (8) meses.

- Que el contrato de obra No 28 de 2023, inicio actividades constructivas el día diez y seis (16) de marzo de dos mil veintitrés (2023), que tuvo una suspensión el día catorce (14) de julio de dos mil veintitrés (2023) y reinicio el día veinticuatro (24) de julio de dos mil veintitrés (2023), programando la terminación el día veinticinco (25) de noviembre de dos mil veintitrés (2023).

- Que durante los recorridos, valoración preliminar de los tramos y una vez iniciada la ejecución de las se puede apreciar que existen actividades que no están incluidas dentro del presupuesto contractual y son necesarias para el normal desarrollo de las obras.

- Que los ítems no previstos presentados obedecen a necesidades definidas en campo directamente con interventoría y socializadas con la supervisión en comités y visitas de obra.

- Que los apu´s no previstos realizados por el contratista fueron revisados previamente por interventoría y su aprobación queda definida en este documento.

- Que cada actividad no prevista, cuenta con cotizaciones de sus insumos y materiales discriminados en los análisis de precios unitarios, que no existían en la propuesta inicial y sus especificaciones técnicas particulares.

- NP-14 REALCE DE CAJA ELÉCTRICA, SANITARÍA Y TELEMATICA CON TAPAS EN CONCRETO, METAL O MIXTAS, DESDE 0.60 X 0.60 HASTA 1.20 X 1.20 METROS.: Esta actividad fue considerada su ejecución para dar y mantener a un mismo nivel todos los elementos que quedan dentro de las áreas de los andenes y con esto evitar en lo posible cambios de nivel bruscos que eviten el tránsito peatonal normal.

- NP-15 REPOSICIÓN DE BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS CON TUBERÍA PVC DE (2 PULGADAS): Esta actividad resulta de la necesidad de retirar los bajantes de las aguas lluvias que se encuentran dentro del espacio a intervenir e impiden mantener el nivel requerido para los elementos prefabricados que conforman el nuevo anden, por lo cual requieren ser desmontados y reponerlos con la configuración adecuada que permitan conformar el nuevo anden de manera adecuada.

- NP-16 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLARDO METALICO SEGÚN NORMA DEL MEPB: Esta actividad es necesaria para la delimitación, separación y protección de las zonas peatonales, y así restringir el acceso vehicular a las áreas peatonales

- NP-17 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN HIERRO DÚCTIL PARA CAJA DE SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO Y GAS: Este suministro e instalación es necesario para dejar los espacios intervenidos sin obstáculos que puedan generar un accidente para el peatón, como lo sería una caja de servicios publico sin su respetiva tapa.

- NP-18 BORDILLO DE CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.20 METROS X 0.30 METROS: Esta actividad resulta de la necesidad de dar confinamiento de la loseta en zonas que no presenta las condiciones requeridas y que no se ajusta a lo habitual del desarrollo de la actividad de Construcción de Espacio Público.

- NP-19 REEMPLAZO DE DUCTERIA ELÉCTRICA EN TUBO CONDUIT PVC DE 1/2": Actividad requerida para poder redireccionar el cableado eléctrico encontrado de manera muy superficial en las áreas a intervenir y es necesario bajar su nivel para que permita la correcta instalación de los elementos prefabricados que conforman el nuevo anden.

- NP-20 DEMARCACIÓN LINEAL ENTRE 5 Y 10 CM DE ANCHO CON PINTURA TIPO TRÁFICO, COLOR DEFINIDO EN OBRA: Esta actividad se refiere a la elaboración de demarcaciones con pintura tipo tráfico de acuerdo al color definido en obra, con el objetivo de dar referencia visual donde se presentan cambios de nivel y demás consideraciones en áreas donde no se pueda instalar la loseta visual.

- NP-21 EXTRACCIÓN DE RAÍZ DE ÁRBOL YA TALADO, INCLUYE LIMPIEZA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS VEGETALES HASTA EL SITIO AUTORIZADO: Esta actividad se refiere al corte y extracción de las raíces principales y secundarias de los árboles ya talados antes de iniciar el proyecto; incluye las excavaciones y rellenos necesarios para realizar esta actividad. En primer lugar, se deben realizar las excavaciones pertinentes hasta encontrar las raíces que requieren extraer.

- NP-22 PODA ÁREA DE ARBOL DE HASTA 2 METROS DE ALTURA, INCLUYE LIMPIEZA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS VEGETALES HASTA EL SITIO AUTORIZADO: Debido a que encontramos arboles dentro del área de intervención se requiere la necesidad de tratar lo árboles con poda aérea para garantizas su supervivencia.

- NP-23 REPARACIÓN CON SOLDADURA ELÉCTRICA DE TAPAS EN HIERRO DÚCTIL DE LAS CAJAS DE SERVICIOS PÚBLICOS: Esta actividad consiste en reparar las tapas en hierro dúctil de las cajas registros de los servicios públicos que se encuentran partidas antes del inicio de las actividades en las áreas a intervenir, la reparación consiste en la unión de las partes que conforman las tapas con soldadura eléctrica.

- NP-24 SUMINISTRO Y INSTALACIÓN DE GRAMOQUIN INCLUYE INSTALACIÓN DE PASTO JAPONES: Suministro e instalación requerida para la instalación de gramoquin acompañado de pasto japones en las franjas ambientales para las zonas residenciales que están dentro del proyecto y dar así cumplimiento a lo establecido en MEPB.

- NP-25 SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPRADIZADO EN FRANJA AMBIENTAL, incluye tierra negra y arena: Debido a que encontramos arboles dentro del área de intervención se requiere la necesidad de tratar lo árboles con poda aérea para garantizas su supervivencia.

ACUERDAN:

Aprobar las siguientes actividades no previstas, con sus respectivos análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas particulares.

No. ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO (incluido AIU 38%)
NP-14	REALCE DE CAJA ELÉCTRICA Y TELEMÁTICA CON TAPAS MIXTAS EN CONCRETO Y METAL, DESDE 0.60 X 0.60 HASTA 1.20 X 1.20 METROS	UND	$ 241.517,00
NP-15	REPOSICIÓN DE BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS CON TUBERÍA PVC (DE 2 PULGADAS)	ML	$ 40.988,00
NP-16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLARDO METALICO SEGÚN NORMA DEL MEPB	UND	$ 611.254,00
NP-17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN HIERRO DÚCTIL PARA CAJA DE SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO Y GAS.	UND	$ 158.727,00

No. ITEMS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO (incluido AIU 38%)
NP-18	BORDILLO DE CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.20 METROS X 0.30 METROS	ML	$ 76.922,00
NP-19	REEMPLAZO DE DUCTERIA ELÉCTRICA EN TUBO CONDUIT PVC DE 1/2":	ML	$ 19.976,00
NP-20	DEMARCACIÓN LINEAL ENTRE 5 Y 10 CM DE ANCHO CON PINTURA TIPO TRÁFICO, COLOR DEFINIDO EN OBRA	ML	$ 28.320,00
NP-21	EXTRACCIÓN DE RAÍZ DE ÁRBOL YA TALADO, incluye limpieza, transporte y disposición final de residuos vegetales hasta el sitio autorizado	UND	$ 378.552,00
NP-22	PODA ÁREA DE ARBOL DE HASTA 2 METROS DE ALTURA, incluye limpieza, transporte y disposición final de residuos vegetales hasta el sitio autorizado	UND	$ 312.036,00
NP-23	REPARACIÓN CON SOLDADURA ELÉCTRICA DE TAPAS EN HIERRO DÚCTIL DE LAS CAJAS DE SERVICIOS PÚBLICOS	UND	$ 59.269,00
NP-24	SUMINISTRO Y INSTALACIÓN DE GRAMOQUIN INCLUYE INSTALACIÓN DE PASTO JAPONES (No incluye Mantenimiento)	M2	$ 199.148,00
NP-25	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPRADIZ ADO EN FRANJA AMBIENTAL, (Incluye tierra negra y arena).	M2	$ 40.512,00

Para constancia y prueba se firma por los que en ella intervinieron, en dos (2) originales, con destino a la Entidad contratante y una copia, para el contratista.

VIADIMIR POLO PAZ
R.L. JESAK S.A.S
Interventor

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
Consorcio Adecuaciones Santander
Contratista de Obra

IVAN JOSÉ VARGAS CÁRDENAS
Secretario de Infraestructura
Alcaldía de Bucaramanga

V.B.

EDGAR BAYONA FLOREZ
Supervisor contrato No 28 DE 2023
Alcaldía de Bucaramanga

MD.001	REALCE DE CAJA ELÉCTRICA, SANITARIA Y TELEMÁTICA CON TAPAS EN CONCRETO, METAL O MIXTAS, DESDE 0.60 X 0.60 HASTA 1.20 X 1.20 METROS		NP14
PARTICULAR	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 1 de 1	

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA SANTÁNDER - GRUPO II

ÍTEM: NP14
DESCRIPCIÓN: REALCE DE CAJA ELÉCTRICA, SANITARIA Y TELEMÁTICA CON TAPAS EN CONCRETO, METAL O MIXTAS, DESDE 0.60 X 0.60 HASTA 1.20 X 1.20 METROS
UNIDAD: UND
ESPECIFICACION: PARTICULAR

MATERIALES

CÓDIGOS: MATERIALES	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	Concreto mezclado en sitio 3000 psi	M3	0,2	3%	$ 428.500,92	$ 88.271,19
	Curador para concreto tipo antisol blanco	Kg	0,5	3%	$ 5.466,12	$ 2.815,05
	Desencofrante	Lt	1	3%	$ 6.930,00	$ 7.137,90
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 98.224,14

EQUIPOS

CÓDIGOS: EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	1,00	$ 6.673,20	$ 6.673,20
	Vibardor electrico tipo aguja	Hr	1,50	$ 5.074,30	$ 3.382,87
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 10.056,07

TRANSPORTE

CÓDIGO: TRANSPORTE	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

MANO DE OBRA

CÓDIGO: M.OBRA	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	1,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	2,70	$ 25.988,81
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	2,70	$ 40.743,15
	0						
	0						
	0						
	0						
T.M.O				TOTAL MANO DE OBRA			$ 66.731,96

T.C.D	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 175.012,17
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 57.754,02
	UTILIDAD	5,00%	$ 8.750,61
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 241.516,80
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 241.517,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	REPOSICIÓN DE BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS CON TUBERIA PVC DE 2" PULGADAS.	NP15
PARTICULAR	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 1 de 1

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II

ITEM: NP15
DESCRIPCIÓN: REPOSICIÓN DE BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS CON TUBERIA PVC DE 2" PULGADAS.
UNIDAD: ML
ESPECIFICACION: PARTICULAR

MATERIALES

CÓDIGOS: MATERIALES	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	Tuvo PVC sanitario de 2"	UND	0,18	3%	$ 23.713,00	$ 4.396,39
	Union PVC sanitaria 2"	UND	0,17	3%	$ 28.791,67	$ 5.041,42
	Limpiador PVC	Gal	0,03	3%	$ 70.000,00	$ 2.163,00
	Soldadura PVC	Gal	0,02	3%	$ 60.000,00	$ 1.236,00
	Chazo expansivo 5/16 x 2 1/2"	UND	0,34		$ 5.729,00	$ 1.947,86
	Adhesivo epoxico dos componentes	M	10		$ 172,00	$ 1.720,00
	Soporte metalico en platina 1 1/4" x 1/8"	UND	0,17		$ 4.764,00	$ 809,88
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 17.314,55

EQUIPOS

CÓDIGOS: EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	1,00	$ 1.126,10	$ 1.126,10
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 1.126,10

TRANSPORTE

CÓDIGO: TRANSPORTE	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

MANO DE OBRA

CÓDIGO: M.OBRA	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	1,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	16,00	$ 4.385,61
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	16,00	$ 6.875,41
	0						
	0						
	0						
	0						
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 11.261,02

T.C.D	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 29.701,67
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 9.801,55
	UTILIDAD	5,00%	$ 1.485,08
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 40.988,30
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 40.988,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L. CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L. JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLARDO METALICO SEGÚN NORMA DEL MEPB					NP16
					Código: F-GDI-5000-238,37-016	
PARTICULAR		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			Versión: 2.24	
					Fecha aprobación: Junio 2020	
					Página: 1 de 1	

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II

ÍTEM: NP16
DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLARDO METALICO SEGÚN NORMA DEL MEPB
UNIDAD: UND
ESPECIFICACION: PARTICULAR

MATERIALES

CÓDIGOS: MATERIALES	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	Bolardo metalico según norma MEPB	UND	1,00	0%	$ 293.000,00	$ 293.000,00
	Concreto de 3000 psi fundido en sitio	M3	0,018	0%	$ 428.500,92	$ 7.713,02
	Curador para concreto tipo antisol blanco	Lt	0,1	3%	$ 5.466,12	$ 563,01
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 301.276,03

EQUIPOS

CÓDIGOS: EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	1,00	$ 12.517,31	$ 12.517,31
	Taladro	Día	0,05	$ 30.800,00	$ 1.540,00
	Formaleta	M2	0,08	$ 30.394,74	$ 2.431,58
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 16.488,89

TRANSPORTE

CÓDIGO: TRANSPORTE	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

MANO DE OBRA

CÓDIGO: M.OBRA	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	2,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	2,00	$ 70.169,79
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	2,00	$ 55.003,26
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 125.173,05

T.C.D	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 442.937,97
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 146.169,53
	UTILIDAD	5,00%	$ 22.146,90
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 611.254,40
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 611.254,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	MINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN HIERRO DUCTIL PARA CAJA DE SERVICIO PUBLICO DE ACUEDUCTO Y G						NP17
			ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS			Código: F-GDI-5000-238,37-016	
PARTICULAR						Versión: 2.24	
						Fecha aprobación: Junio 2020	
						Página: 1 de 1	

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II

ÍTEM: NP17
DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN HIERRO DUCTIL PARA CAJA DE SERVICIO PUBLICO DE ACUEDUCTO Y GAS
UNIDAD: UND
ESPECIFICACION: PARTICULAR

MATERIALES

CÓDIGOS: MATERIALES	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	Tapa en hierro dúctil de Acueducto y Gas	UND	1	0%	$ 95.200,00	$ 95.200,00
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 95.200,00

EQUIPOS

CÓDIGOS: EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	1,00	$ 1.801,76	$ 1.801,76
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 1.801,76

TRANSPORTE

CÓDIGO: TRANSPORTE	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

MANO DE OBRA

CÓDIGO: M.OBRA	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	1,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	10,00	$ 7.016,98
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	10,00	$ 11.000,65
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 18.017,63

T.C.D	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 115.019,39
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 37.956,40
	UTILIDAD	5,00%	$ 5.750,97
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 158.726,76
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 158.727,00

JAIME JOSÉ BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	BORDILLO DE CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.20 METROS X 0.30 METROS						NP18
PARTICULAR		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 1 de 1	
	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA						
	PROYECTO:	ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II					
	ÍTEM: NP18 DESCRIPCIÓN: BORDILLO DE CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI DE 0.20 METROS X 0.30 METROS UNIDAD: ML ESPECIFICACION: PARTICULAR						

CÓDIGOS: MATERIALES	MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	Concreto de 3000 psi	M3	0,03	3%	$ 428.500,92	$ 13.240,68
	Desencofrante para concreto	Lt	0,10	3%	$ 6.930,00	$ 713,79
	Malla electrosoldada 7 mm (15 x 15 cm)	KG	1,22	3%	$ 6.835,00	$ 8.588,86
	Alambre negro # 17	KG	0,05	3%	$ 10.560,00	$ 543,84
	Curador para concreto tipo antisol blanco	KG	0,03	3%	$ 5.466,12	$ 168,90
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 23.256,07

CÓDIGOS: EQUIPOS	EQUIPOS				
	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	1,00	$ 1.801,76	$ 1.801,76
	Vibardor eléctrico de concreto	HR	0,10	$ 5.074,30	$ 507,43
	Formaleta para concreto	M2	0,40	$ 30.394,74	$ 12.157,90
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 14.467,09

CÓDIGO: TRANSPORTE	TRANSPORTE					
	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

CÓDIGO: M.OBRA	MANO DE OBRA						
	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	1,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	10,00	$ 7.016,98
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	10,00	$ 11.000,65
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 18.017,63

T.C.D	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 55.740,79
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 18.394,46
	UTILIDAD	5,00%	$ 2.787,04
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 76.922,29
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 76.922,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAI
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	Reemplazo de ducteria electrica en tubo conduit pvc de 1/2"		NP19
PARTICULAR	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 1 de 1	

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II

ÍTEM: NP19
DESCRIPCIÓN: Reemplazo de ducteria electrica en tubo conduit pvc de 1/2"
UNIDAD: ML
ESPECIFICACION: PARTICULAR

MATERIALES

CÓDIGOS: MATERIALES	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	Tubo conduit 1/2 pulgada x 3 metros	Ml	1,000	3%	$ 2.066,67	$ 2.128,67
	Union	und	0,100	3%	$ 900,00	$ 92,70
	curva	und	0,100	3%	$ 5.800,00	$ 597,40
	1/4 soldadura de pvc	Gal	0,010	3%	$ 99.500,00	$ 1.024,85
	acondicionador x250 ml	und	0,013	3%	$ 53.900,00	$ 721,72
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 4.565,34

EQUIPOS

CÓDIGOS: EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	1,00	$ 900,88	$ 900,88
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 900,88

TRANSPORTE

CÓDIGO: TRANSPORTE	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

MANO DE OBRA

CÓDIGO: M.OBRA	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	1,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	20,00	$ 3.508,49
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	20,00	$ 5.500,33
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 9.008,82

T.C.D	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 14.475,04
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 4.776,76
	UTILIDAD	5,00%	$ 723,75
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 19.975,55
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 19.976,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	DEMARCACIÓN LINEAL ENTRE 5 Y 10 CM DE ANCHO CON PINTURA TIPO TRÁFICO, COLOR DEFINIDO EN OBRA.						NP20
PARTICULAR		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 1 de 1	
	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA						
	PROYECTO: ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II						
	ÍTEM: NP20 DESCRIPCIÓN: DEMARCACIÓN LINEAL ENTRE 5 Y 10 CM DE ANCHO CON PINTURA TIPO TRÁFICO, COLOR DEFINIDO EN OBRA. UNIDAD: ML ESPECIFICACION: PARTICULAR						

CÓDIGOS: MATERIALES	MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	Pintura tipo tráfico	Glon	0,05	3%	$ 182.900,00	$ 9.419,35
	Thinner Acrilico Botella 750	UND	0,05	3%	$ 28.000,00	$ 1.442,00
	Cinta De Enmascarar 40m X 18 mm	UND	0,05	3%	$ 10.900,00	$ 561,35
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 11.422,70

CÓDIGOS: EQUIPOS	EQUIPOS				
	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	10,00	$ 900,88	$ 90,09
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 90,09

CÓDIGO: TRANSPORTE	TRANSPORTE					
	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

CÓDIGO: M.OBRA	MANO DE OBRA						
	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	1,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	20,00	$ 3.508,49
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	20,00	$ 5.500,33
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 9.008,82

T.C.D			
	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 20.521,61
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 6.772,13
	UTILIDAD	5,00%	$ 1.026,08
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 28.319,82
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 28.320,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	EXTRACCIÓN DE RAÍZ DE ÁRBOL YA TALADO, incluye limpieza, transporte y disposición final de residuos	NP21
PARTICULAR	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 1 de 1

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II

ÍTEM: NP21

DESCRIPCIÓN: EXTRACCIÓN DE RAÍZ DE ÁRBOL YA TALADO, incluye limpieza, transporte y disposición final de residuos vegetales hasta el

UNIDAD: UND

ESPECIFICACION: PARTICULAR

MATERIALES

CÓDIGOS: MATERIALES	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
						$ -
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ -

EQUIPOS

CÓDIGOS: EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	10,00	$ 16.869,26	$ 1.686,93
	Moto sierra	Dia	24,00	$ 2.276.600,00	$ 94.858,33
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 96.545,26

TRANSPORTE

CÓDIGO: TRANSPORTE	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
	Transporte de material producto de la limpieza,	M3/Km	15,00	0,50	$ 1.210,00	$ 9.075,00
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ 9.075,00

MANO DE OBRA

CÓDIGO: M.OBRA	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	3,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	1,90	$ 110.794,41
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,60	54,00%	$ 110.006,51	1,90	$ 57.898,16
MO.003							
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 168.692,57

T.C.D	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 274.312,83
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 90.523,23
	UTILIDAD	5,00%	$ 13.715,64
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 378.551,70
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 378.552,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	PODA AÉREA DE ARBOL DE HASTA 2 METROS DE ALTURA, incluye limpieza, transporte y disposición final de	NP22
PARTICULAR	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 1 de 1

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II

ITEM: NP22

DESCRIPCIÓN: PODA AÉREA DE ARBOL DE HASTA 2 METROS DE ALTURA, incluye limpieza, transporte y disposición final de residuos

UNIDAD: UND

ESPECIFICACION: PARTICULAR

MATERIALES

CÓDIGOS: MATERIALES	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
						$ -
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ -

EQUIPOS

CÓDIGOS: EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	10,00	$ 10.218,60	$ 1.021,86
	Moto sierra	Dia	20,00	$ 2.276.600,00	$ 113.830,00
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 114.851,86

TRANSPORTE

CÓDIGO: TRANSPORTE	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
	Transporte de material producto de la limpieza,	M3/Km	15,00	0,50	$ 1.210,00	$ 9.075,00
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ 9.075,00

MANO DE OBRA

CÓDIGO: M.OBRA	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	3,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	6,00	$ 35.084,90
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	6,00	$ 18.334,42
MO.003	Ingeniero Forestal	1,00	$ 190.000,00	54,00%	$ 292.600,00	6,00	$ 48.766,67
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 102.185,99

T.C.D	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 226.112,85
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 74.617,24
	UTILIDAD	5,00%	$ 11.305,64
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 312.035,73
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 312.036,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	REPARACIÓN CON SOLDADURA ELÉCTRICA DE TAPAS EN HIERRO DÚCTIL DE LAS CAJAS DE SERVICIOS						NP23
		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				Código: F-GDI-5000-238,37-016	
						Versión: 2.24	
PARTICULAR						Fecha aprobación: Junio 2020	
						Página: 1 de 1	
	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA						
	PROYECTO:	ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II					
	ÍTEM: NP23						
	DESCRIPCIÓN: REPARACIÓN CON SOLDADURA ELÉCTRICA DE TAPAS EN HIERRO DÚCTIL DE LAS CAJAS DE SERVICIOS PÚBLICOS.						
	UNIDAD: UND						
	ESPECIFICACION: PARTICULAR						

CÓDIGOS: MATERIALES	MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	SOLDADURA 6011	KG	0,2	3%	$ 26.700,00	$ 5.500,20
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 5.500,20

CÓDIGOS: EQUIPOS	EQUIPOS				
	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	10,00	$ 3.002,94	$ 300,29
	Equipo De Soldadura	Dia	12,00	$ 85.420,00	$ 7.118,33
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 7.418,62

CÓDIGO: TRANSPORTE	TRANSPORTE					
	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

CÓDIGO: M.OBRA	MANO DE OBRA						
	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	1,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	6,00	$ 11.694,97
MO.002	Tecnico soldador	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	6,00	$ 18.334,42
MO.003							
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 30.029,39

T.C.D			
	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 42.948,21
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 14.172,91
	UTILIDAD	5,00%	$ 2.147,41
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 59.268,53
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 59.269,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	SUMINISTRO Y INSTALACIÓN DE GRAMOQUIN INCLUYE INSTALACIÓN DE PASTO JAPONES (No incluye	NP24
PARTICULAR	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 1 de 1

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTO: ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II

ITEM: NP24
DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO Y INSTALACIÓN DE GRAMOQUIN INCLUYE INSTALACIÓN DE PASTO JAPONES (No incluye Mantenimiento)
UNIDAD: M2
ESPECIFICACION: PARTICULAR

MATERIALES

CÓDIGOS: MATERIALES	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	Bloque De Cronqueto Gramoquin De 43 x 28 x 7 cm	UND	8,306	3%	$ 7.500,00	$ 64.161,13
	Prado Japones	M2	0,500	5%	$ 18.667,00	$ 9.800,18
	Tierra Negra	M3	0,050	5%	$ 87.500,00	$ 4.593,75
	Arena Fina	M3	0,050	3%	$ 48.345,00	$ 2.489,77
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 81.044,83

EQUIPOS

CÓDIGOS: EQUIPOS	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	1,00	$ 5.502,62	$ 5.502,62
	Pulidora De Mano	Hr	1,00	$ 2.736,25	$ 2.736,25
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 8.238,87

TRANSPORTE

CÓDIGO: TRANSPORTE	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

MANO DE OBRA

CÓDIGO: M.OBRA	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	4,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	7,10	$ 39.532,28
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	7,10	$ 15.493,87
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 55.026,15

T.C.D	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 144.309,85
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 47.622,25
	UTILIDAD	5,00%	$ 7.215,49
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 199.147,59
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 199.148,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

MD.001	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPRADIZADO EN FRANJA AMBIENTAL, incluye tierra negra y arena						NP25
PARTICULAR		ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				Código: F-GDI-5000-238,37-016 Versión: 2.24 Fecha aprobación: Junio 2020 Página: 1 de 1	
	MUNICIPIO DE BUCARAMANGA/ SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA						
	PROYECTO:	ADECUACIÓN DE ANDENES, ESCALERAS Y PASAMANOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA – SANTANDER - GRUPO II					
	ITEM: NP25 DESCRIPCIÓN: SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPRADIZADO EN FRANJA AMBIENTAL, incluye tierra negra y arena UNIDAD: M2 ESPECIFICACION: PARTICULAR						

CÓDIGOS: MATERIALES	MATERIALES					
	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	DESPER.	VR. UNIT	VR. PARCIAL
	Prado Japones En Tapete	M2	1,000	5%	$ 18.000,00	$ 18.900,00
	Tierra Negra	M3	0,050	5%	$ 87.500,00	$ 4.593,75
	Abono Fertilizante	KG	0,100	0%	$ 2.000,00	$ 200,00
T.MATERIALES				TOTAL MATERIALES		$ 23.693,75

CÓDIGOS: EQUIPOS	EQUIPOS				
	DESCRIPCIÓN	UND.	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
EQ.001	Herramienta menor 10% M.O.	Gb	1,00	$ 514,79	$ 514,79
T.EQUIPOS			TOTAL EQUIPOS		$ 514,79

CÓDIGO: TRANSPORTE	TRANSPORTE					
	DESCRIPCIÓN	UND.	DIST KM	REND.	V.R. UNIT	V. PARCIAL
T.TRANSPORTE				TOTAL TRANSPORTE		$ -

CÓDIGO: M.OBRA	MANO DE OBRA						
	DESCRIPCIÓN	CANT.	JORNAL	P.S.	JORNAL + P.S.	REND.	V. PARCIAL
MO.001	Ayudante	1,00	$45.564,80	54,00%	$ 70.169,79	35,00	$ 2.004,85
MO.002	Oficial	1,00	$71.432,80	54,00%	$ 110.006,51	35,00	$ 3.143,04
T.M.O					TOTAL MANO DE OBRA		$ 5.147,89

T.C.D			
	TOTAL COSTO DIRECTO		$ 29.356,43
	ADMINISTRACIÓN	33,00%	$ 9.687,62
	UTILIDAD	5,00%	$ 1.467,82
	TOTAL INCLUIDO AU		$ 40.511,87
	TOTAL INLCUIDO AU CON AJUSTE AL PESO		$ 40.512,00

JAIME JOSE BARRIOS REDONDO
R.L CONSORCIO ADECAUCIONES SANTANDER
CONTRATISTA

VLADIMIR POLO PAZ
R.L JESAK SAS
INTERVENTORIA

NP-14 REALCE DE CAJA ELÉCTRICA, SANITARIA Y TELEMÁTICA CON TAPAS EN CONCRETO, METAL O MIXTAS, DESDE 0.60 X 0.60 HASTA 1.20 X 1.20 METROS

1. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad se refiere al realce de las cajas eléctricas y telemáticas que están dentro del área de intervención con el objetivo de dejarlas a el mismo nivel de la loseta correspondiente al área de circulación o ambiental. La actividad inicia con el retiro de la tapa de la caja a realzar la cual es asegura en bodega para evitar su robo, seguido se realiza trazado de niveles y se instala la formaleta al nivel que se requiere dejar el concreto para garantizar que la tapa quede al nivel de la loseta, adoquín o gramoquin dependiendo de su ubicación, posterior se funde el concreto de 3.000 psi mezclado en sitio. Al día siguiente se retira la formaleta y aplica curador para concreto tipo anti - sol para posteriormente instalar nuevamente la tapa retirada, contando en todos estos eventos con la aprobación de la Interventoría.

2. EQUIPOS:

- Herramienta Menor
- Vibrador Eléctrico tipo aguja
- Formaleta

1. MATERIALES:

- Concreto 3000 psi mezclado en sitio
- Desencofrante para concreto
- Curador de concreto tipo antisol o similar

2. TRASNPORTE:

- No se requiere trasporte para esta actividad.

3. MANO DE OBRA:

- 1 Oficial
- 1 Ayudante

4. MEDIDA Y PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de realce de caja realizada, previa aceptación de la Interventoría.

El valor incluye el costo de la mano de obra, herramienta y el equipo necesario, así como todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad.

NP15: REPOSICIÓN DE BAJANTE PARA AGUAS LLUVIAS CON TUBERIA PVC DE 2 PULGADAS.

1. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad se refiere a la reposición de los bajantes de las aguas lluvias que se requieren retirar ya que se encuentran dentro del espacio a intervenir e impiden mantener el nivel requerido para los elementos prefabricados que conforman el nuevo anden, por lo cual requieren ser desmontados y reponerlos con la configuración adecuada que permitan conformar el nuevo anden de manera adecuada. La actividad inicia con el retiro de la tubería existente para luego proceder a la instalación de la tubería nueva ya configurada de acuerdo a los niveles requeridos para el nuevo anden, contando en todos estos eventos con la aprobación de la Interventoría.

2. EQUIPOS:

- Herramienta Menor

3. MATERIALES:

- Tubo PVC de 2 pulgadas
- Accesorios para red sanitaria de 2 pulgadas
- Limpiador PVC
- Soldadura PVC
- Chazo Expansivo
- Soporte metalico

4. TRASNPORTE:

- No se requiere trasporte para esta actividad.

5. MANO DE OBRA:

- 1 Oficial
- 1 Ayudante

6. MEDIDA Y PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de tubería PVC de 2 pulgadas repuesta de los bajantes de aguas lluvias. El valor incluye el costo de la mano de obra, herramienta y el equipo necesario, así como todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad.

NP16: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOLARDO METÁLICO SEGÚN NORMA DEL MEPB.

1. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de bolardo metálico según la norma del MEPB, que permita la delimitación, separación y protección de las zonas peatonales, restringiendo el acceso vehicular a las áreas peatonales.

El bolardo metálico en su proceso de fabricación e instalación corresponde al establecido en el Manual De Espacio Público De Bucaramanga (MEPB).

2. EQUIPOS:

- Herramienta Menor
- Vibrador Eléctrico tipo aguja
- Formaleta

3. MATERIALES:

- Concreto 3000 psi mezclado en sitio
- Desencofrante para concreto
- Curador de concreto tipo antisol o similar

4. TRASNPORTE:

- No se requiere trasporte para esta actividad.

5. MANO DE OBRA:

- 1 Oficial
- 1 Ayudante

M-Bo20a

Bolardo hierro alto

TOMADO DEL MANUAL DE DISEÑO Y UBICACIÓN DE ELEMENTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO, MOBILIARIO URBANO, DECRETO No. 170 DE 1999 DE BOGOTÁ, AUTORIZADO MEDIANTE OFICIO TEP 545-0182-2006 DEL TALLER DEL ESPACIO PÚBLICO DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DISTRITAL, ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Descripción

Es un elemento que sirve para la delimitación, control y protección de zonas peatonales, restringiendo principalmente el acceso de vehículos. Permiten también el acompañamiento con cadenas.

Recomendaciones de ubicación

Se recomienda que este bolardo en particular se localice donde haya vehículos realizando maniobras en reversa. Por su altura, esbeltez y alta resistencia permite usarlo en lugares angostos y de alto riesgo al impacto.
Deben aparecer solamente donde otras barreras para vehículos como sardineles o cambios de nivel no son apropiadas o suficientes.
Hay que evitar la generación de zonas con demasiada densidad de bolardos, para lo cual se recomienda alternar su uso con árboles, postes, canecas, etc.
Los bolardos con cadenas se deben colocar únicamente en lugares donde se desee una menor densidad de bolardos, reemplazándolos con cadenas intermedias, pero cuidando que éstas no se conviertan en tropezaderos.

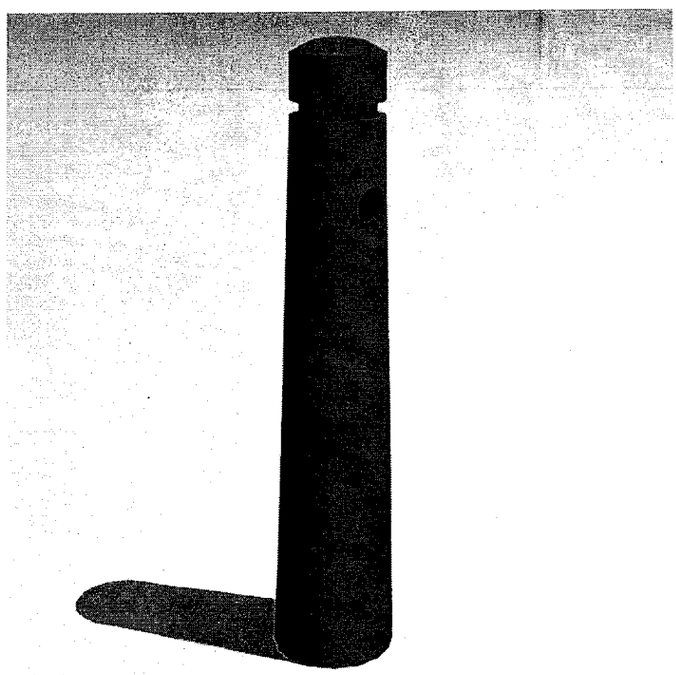
Materiales y acabados

MATERIALES

Fundición en hierro nodular ASTM A339 60-45-10 de espesor mínimo de 4 mm.
Cadena en hierro (opcional).

ACABADOS

Pintura color gris texturizado RAL 7010



Mantenimiento

Se deben pintar y re-nivelar periódicamente.
Si se fracturan o abollan deben ser reemplazados.
En caso de ser volteado por un vehículo y no presentar fracturas o abolladuras se debe nivelar e instalar nuevamente.

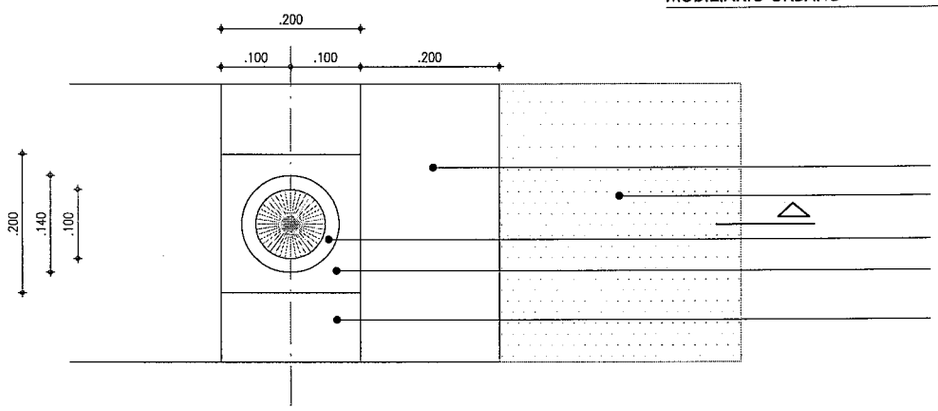
Instalación

Se funde una base en concreto de 3000 p.s.i de 45 cms. de profundidad en la cual se embebe el elemento (ver detalle).

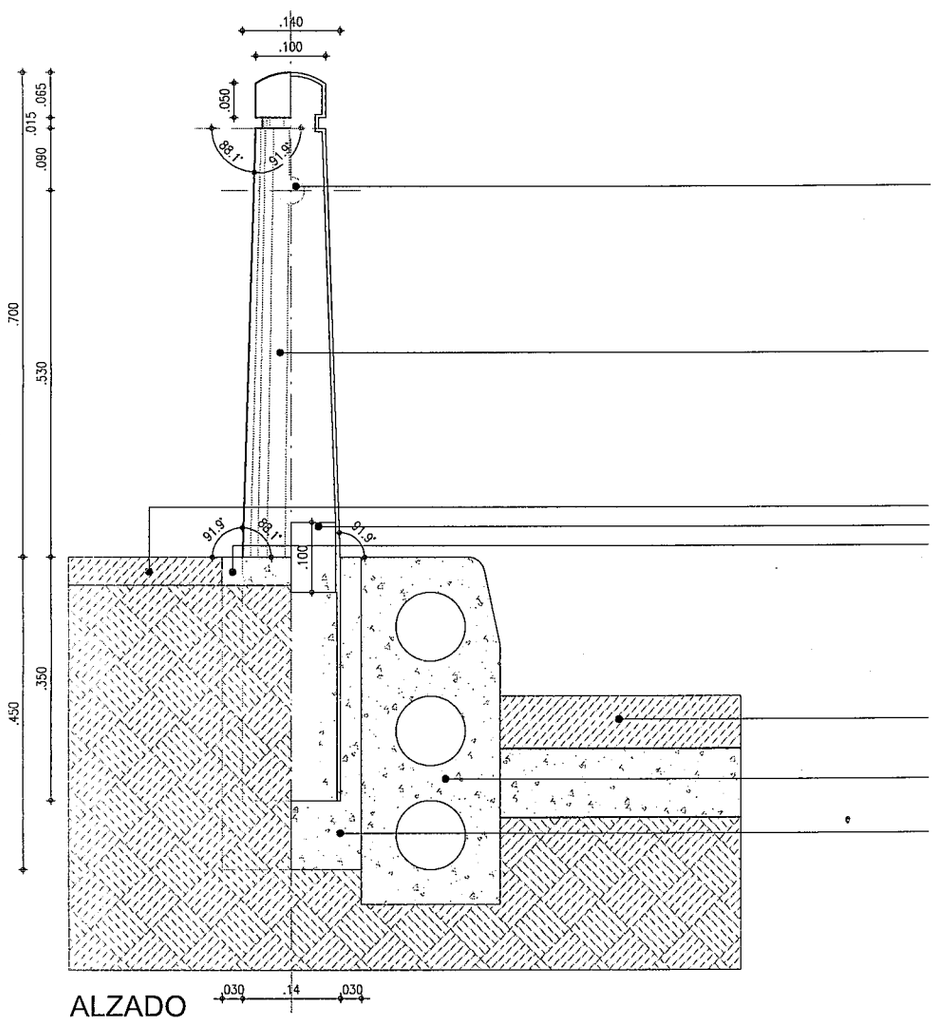
M-Bo20b

Bolardo hierro alto

TOMADO DEL MANUAL DE DISEÑO Y UBICACIÓN DE ELEMENTOS EN EL ESPACIO PÚBLICO, MOBILIARIO URBANO, DECRETO No. 170 DE 1999 DE BOGOTÁ, AUTORIZADO MEDIANTE OFICIO TEP 545-0182-2006 DEL TALLER DEL ESPACIO PÚBLICO DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DISTRITAL, ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.



PLANTA
ESC: 1:10



ALZADO

NOTA 1: EL CORTE QUE SE HAGA EN EL PISO EXISTENTE PARA EMBEBER EL ELEMENTO SE DEBE HACER CON CORTADORA DE DISCO Y DEBE SER DE FORMA RECTANGULAR O CUADRADA. EL ACABADO DE PISO DEL AREA AFECTADA DEBE REPONERSE CON EL MISMO MATERIAL DE ACABADO DE CADA SITIO Y CONTINUANDO LAS TEXTURAS O ENTRAMADOS EXISTENTES.

NOTA 2: PARA TODOS LOS ELEMENTOS METALICOS
PINTURA ELECTROSTATICA
COLOR GRIS TEXTURIZADO RAL 7010

NOTA 3: VER FICHA DE RECOMENDACIONES DE POSICIONAMIENTO

CORTE
ESC: 1:10

6. MEDIDA Y PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de realce de caja realizada, previa aceptación de la Interventoría.

El valor incluye el costo de la mano de obra, herramienta y el equipo necesario, así como todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad.

NP17: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA EN HIERRO DÚCTIL PARA CAJA DE SERVICIO PÚBLICO DE ACUEDUCTO Y GAS.

1. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de tapas en hierro dúctil para cajas de servicio público que no cantaban con estas al momento de iniciar las actividades correspondientes a la construcción de los nuevos andenes.

2. EQUIPOS:

- Herramienta Menor

3. MATERIALES:

- Tapa en hierro dúctil de acueducto y gas.

4. TRASNPORTE:

- No se requiere trasporte para esta actividad.

5. MANO DE OBRA:

- 1 Oficial
- 1 Ayudante

6. MEDIDA Y PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de tapa suministrada e instalada, previa aceptación de la Interventoría.

El valor incluye el costo de la mano de obra, herramienta y el equipo necesario, así como todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad.

NP18: BORDILLO DE CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI, DE 0.20 X 0.30 M.

1. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad se refiere a la construcción de una estructura en concreto reforzada con malla electrosoldada 7 milímetros de espesor con separación de 15 cm entre las varillas que la conforman, requerida para darle continuidad a la línea nueva de bordillos prefabricados, específicamente donde no se pueden instalar estos prefabricados tales como tapas o registros y sumideros.

2. EQUIPOS:

- Herramienta Menor
- Vibrador eléctrico
- Formaleta para concreto

3. MATERIALES:

- Concreto de 3000 psi fundido en sitio
- Malla electrosoldada de 7 mm de 15 x 15 cm
- Curador de concreto tipo antisol o similar

4. TRASNPORTE:

- No se requiere trasporte para esta actividad.

5. MANO DE OBRA:

- 1 Oficial
- 1 Ayudante

6. MEDIDA Y PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de bordillo fundido, previa aceptación de la Interventoría.

El valor incluye el costo de la mano de obra, herramienta y el equipo necesario, así como todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad.

NP10: REEMPLAZO DE DUCTERIA ELÉCTRICA EN TUBO CONDUIT PVC DE 1/2".

1. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad se refiere al suministro e instalación de la tubería tipo Conduit PVC requerida para reemplazar la existente y poder redireccionar el cableado eléctrico encontrado de manera muy superficial en las áreas a intervenir y es necesario bajar su nivel para que permita la correcta instalación de los elementos prefabricados que conforman el nuevo anden

2. EQUIPOS:

- Herramienta Menor

3. MATERIALES:

- Tubo Conduit PVC
- Accesorio Conduit PVC
- Soldadura PVC
- Acondicionador

4. TRASNPORTE:

- No se requiere trasporte para esta actividad.

5. MANO DE OBRA:

- 1 Oficial
- 1 Ayudante

6. MEDIDA Y PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de tubería reemplazada, previa aceptación de la Interventoría.

El valor incluye el costo de la mano de obra, herramienta y el equipo necesario, así como todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad.

NP20: DEMARCACIÓN LINEAL ENTRE 5 Y 10 CM DE ANCHO CON PINTURA TIPO TRÁFICO, COLOR DEFINIDO EN OBRA.

1. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad se refiere a la elaboración de demarcaciones con pintura tipo trafico de acuerdo al color definido en obra, con el objetivo de dar referencia visual donde se presentan cambios de nivel y demás consideraciones en áreas donde no se pueda instalar la loseta visual.

2. EQUIPOS:

- Herramienta Menor

3. MATERIALES:

- Pintura tipo trafico
- Thiner acrílico
- Cinta de enmascarar

4. TRASNPORTE:

- No se requiere trasporte para esta actividad.

5. MANO DE OBRA:

- 1 Oficial
- 1 Ayudante

6. MEDIDA Y PAGO:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de demarcación realizada, previa aceptación de la Interventoría.

El valor incluye el costo de la mano de obra, herramienta y el equipo necesario, así como todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad.

NP21: EXTRACCIÓN DE RAÍZ DE ÁRBOL YA TALADO, INCLUYE LIMPIEZA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS VEGETALES HASTA EL SITIO AUTORIZADO

1. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad consiste en el corte y extracción de las raíces principales y secundarias de los árboles ya talados antes de iniciar el proyecto; incluye las excavaciones y rellenos necesarios para realizar esta actividad. En primer lugar, se deben realizar las excavaciones pertinentes hasta encontrar las raíces que requieren extraer, luego se deben realizar el corte de la raíz y extracción de la misma. Luego se realiza el relleno y retiro del material sobrante al sitio autorizado.

2. EQUIPOS:

- Herramienta Menor
- Motosierra

3. MATERIALES:

- No se requiere materiales para esta actividad.

4. TRASNPORTE:

- No se requiere trasporte para esta actividad.

5. MANO DE OBRA:

- 1 Oficial
- 1 Ayudante
- Ingeniero forestal

6. MEDIDA Y PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) de extracción de raíz de árbol ya talado, previa aceptación de la Interventoría.

El valor incluye el costo de la mano de obra, herramienta y el equipo necesario, así como todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad.

NP22: PODA AÉREA DE ARBOL DE HASTA 2 METROS DE ALTURA, incluye limpieza, transporte y disposición final de residuos vegetales hasta el sitio autorizado

1. DESCRIPCIÓN:

Esta actividad consiste en la poda área de las ramas principales y secundarias de los árboles, que se requieren podar ya que están dentro del área a intervenir y sus ramas están dentro de la circulación peatonal. Luego se realiza el relleno y retiro del material sobrante al sitio autorizado.

2. EQUIPOS:

- Herramienta Menor
- Motosierra

3. MATERIALES:

- No se requiere materiales para esta actividad.

4. TRASNPORTE:

- No se requiere trasporte para esta actividad.

5. MANO DE OBRA:

- 1 Oficial
- 1 Ayudante
- Ingeniero forestal

6. MEDIDA Y PAGO:

Se medirá y pagará por unidad (UND) poda área de árbol, previa aceptación de la Interventoría.

El valor incluye el costo de la mano de obra, herramienta y el equipo necesario, así como todos los costos directos e indirectos para la correcta ejecución de la actividad