FORMATO			
Presupuesto General de Obras - Costos Directos			
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**	
FO-DP-01	Proyectos	2,00	

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO

DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	**CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.**

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS - LOTE 3

3 de marzo de 2023

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO CON A.I.U.	VALOR TOTAL
	1,00	PRELIMINARES					$395.352.350,0
	2,00	PAVIMENTOS					$116.350.333.089,0
	3,00	URBANISMO Y ARQUITECTURA					$20.222.519.178,0
	5,00	ESTRUCTURAS					$46.481.573.810,0
	9,00	ESTACIONES Y TAQUILLAS					$28.977.580.249,0
		ACTIVIDADES DE ACERO PARA OBRAS CIVILES					$98.601.699.995,0
		VALOR PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (COMPONENTE PRINCIPAL) (INCLUYE A.I.U)		20,929%			$311.029.058.671,0
	3,00	SUDS Y PAISAJISMO					$4.554.296.107,0
	4,00	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN					$3.837.909.531,0
	6,00	SEMAFORIZACION					$351.080.314,0
	7,00	REDES ELÉCTRICAS EXTERNAS					$20.611.236.088,0
	8,00	REDES E INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNAS					$3.094.000.591,0
	10,00	REDES ALCANTARILLADO EXTERNAS					$65.954.523.591,0
	11,00	RED DE ACUEDUCTO EXTERNAS					$18.102.494.661,0
	12,00	REDES DE GAS EXTERNAS					$1.210.656.082,0
		VALOR PARA COMPONENTE DE OBRAS DE URBANISMO Y ARQUITECTURA; SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN; SEMAFORIZACIÓN Y REDES EXTERNAS (INCLUYE A.I.U)		20,929%			$117.716.196.965,0
		VALOR PARA COMPONENTE DE LAS ACTIVIDADES DE ACERO A PRECIOS UNITARIOS (INCLUYE A.I.U)		20,929%			$10.703.211.162,0
	13,00	OBRAS ESPECIALES					$10.256.687.551,0
		VALOR PARA COMPONENTE DE OBRAS ESPECIALES (ADEACUACIÓN DE DESVÍOS Y ARQUEOLOGÍA) (INCLUYE A.I.U)		20,929%			$10.256.687.551,0
		COSTOS ESTIMADOS PARA EL COMPONENTE DE ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN - CALIDAD					$3.496.365.087,0
		COSTOS ESTIMADOS PARA EL COMPONENTE DE ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN - COMPROBACIONES					$2.303.765.862,0
		COSTOS ESTIMADOS PARA EL COMPONENTE DE ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN (INCLUYE FONDO CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)					$5.800.130.949,0
		VALOR FONDO ESPECIAL PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL (INCLUYE FONDO POR CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)					$1.491.185.386,0
		VALOR PARA EL COMPONENTE POR COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO					$7.291.316.335,0
		VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES AMBIENTALES Y SST PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN					$211.402.210,0
		VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES AMBIENTALES Y SST PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					$11.877.227.254,0
		VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES AMBIENTALES Y SST PARA LAS ETAPAS DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN					$12.088.629.464,0
		VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN					$682.692.857,0
		VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					$3.581.444.694,0
		VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LAS ETAPAS DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN					$4.264.137.551,0
		VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN					$161.317.300,0
		VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN					$19.853.578.001,0
		VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA LAS ETAPAS DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN					$20.014.895.301,0
		FONDO DE COMPENSACIONES PARA AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA DEL ACERO DE REFUERZO					$13.413.429.740,0
		SUBTOTAL COSTOS ESTIMADOS DE OBRAS					$506.777.562.740,0
		VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES					$99.571.300.771,0
		VALOR TOTAL					$606.348.863.511,0

ESTRUCTURÓ: ING. LUCAS FERNANDO SOCHA MURILLO
ESPECIALISTA COSTOS Y PRESUPUESTOS D/T DE PROYECTOS

VoBo: ING. NEIDY YASMIN CRUZ ABRIL
SUBDIRECTORA TÉCNICA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

ESTRUCTURÓ: ING. ANDRES PULIDO FIERRO
ESPECIALISTA COSTOS Y PRESUPUESTOS D/T DE PROYECTOS

VoBo: ING. MARTHA ROCÍO CALDAS NIÑO
DIRECTORA TÉCNICA DE PROYECTOS

ESTRUCTURÓ: ING. MANUEL FELIPE GONZÁLEZ ALFONSO
ESPECIALISTA COSTOS Y PRESUPUESTOS D/T DE PROYECTOS

VoBo: ING. MELIZA MARULANDA
DIRECTORA TÉCNICA DE CONSTRUCCIONES

REVISÓ: ARQ. DIEGO FERNANDO MEJÍA DELGADO
ESPECIALISTA COSTOS Y PRESUPUESTOS D/T DE PROYECTOS

VoBo: ING. CLAUDIA TATIANA RAMOS BERMÚDEZ
SUBDIRECTORA GENERAL DE INFRAESTRUCTURA - ORDENADORA DEL GASTO

FORMATO			
Presupuesto General de Obras - Costos Directos			
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**	
FO-DP-01	Proyectos	2,00	

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO

DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	**CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.**

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS - LOTE 3

3 de marzo de 2023

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO CON A.I.U.	VALOR TOTAL
	3,00	**SUDS Y PAISAJISMO**					**$273.864.985,0**
		TURNO DIURNO					
		SUDS					
		ESTRUCTURAS PARA SUDS					
3708-T	3,145	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	32.072,00	$5.261,0	$6.362,0	$204.042.064,0
		TURNO NOCTURNO					
		SUDS					
		ESTRUCTURAS PARA SUDS					
3708-T-N	3,1451-N	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	10.691,00	$5.401,0	$6.531,0	$69.822.921,0
	4,00	**SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN**					**$181.680.405,0**
		TURNO DIURNO					
6372-T	4,161	SEÑAL ELEVADA BS, TABLERO 3.322M X 2.111M REFLECTIVO DIAMANTE, SOPORTE EN TUBO GALVANIZADO DE 12" EN 7M. CERCHA EN TUBO DE 4" EN 3MM Y 2" EN 2MM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	15,00	$10.015.817,0	$12.112.027,0	$181.680.405,0
	5,00	**ESTRUCTURAS**					**$9.322.492.990,0**
		TURNO DIURNO					
		SUBESTRUCTURAS					
3708-T	5,001	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	114.806,00	$5.261,0	$6.362,0	$730.395.772,0
		SUPERESTRUCTURA					
		CONCRETOS Y ACEROS					
4232-T	5,002	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	3.075,00	$6.077,0	$7.349,0	$22.598.175,0
6434-T	5,003	ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO.	KG	334.690,00	$19.127,0	$23.130,0	$7.741.379.700,0
3708-T	5,004	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	1.870,00	$5.261,0	$6.362,0	$11.896.940,0
		OBRAS COMPLEMENTARIAS					
		PARAPETOS Y BARANDAS					
7310-T	5,005	BARANDA ESCALERAS: PASAMANOS TUBULAR CILINDRICO EN ACERO INOXIDABLE MATE D=2" + VARILLAS DE SECCION CIRCULAR EN ACERO INOXIDABLE D=1/2" + PARAL EN DOBLE PLATINA DE ACERO INOXIDABLE MATE DE 2"X1/4", PERFORACIONES DE 5/8", TORNILLOS GALVANIZADOS DE ANCLAJE AL PISO DE 1/2"X3" ROSCA ORDINARIA TORNILLO EXPANSIVO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	72,00	$584.419,0	$706.732,0	$50.884.704,0
7143-T	5,006	BARANDA PEATONAL EN ACERO ASTM-A500C Y ASTM A-36. (SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.1) GALVANIZADO EN CALIENTE (DE ACUERDO CON GUÍA Y CARTILLA). BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON POLIAMIDA DE 1.5 A 2.0 MILS DE PELÍCULA SECA. ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE TIPO ALIFÁTICO RAL 7045 (GRIS) DE 1.5 A 2.0 MILS.	KG	15.288,00	$20.087,0	$24.291,0	$371.360.808,0
		TURNO NOCTURNO					
		SUBESTRUCTURAS					
3708-T-N	5,001-N	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	38.269,00	$5.401,0	$6.531,0	$249.934.839,0
		SUPERESTRUCTURA					
		CONCRETOS Y ACEROS					
4232-T-N	5,002-N	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)	KG	1.025,00	$6.304,0	$7.623,0	$7.813.575,0
3708-T-N	5,004-N	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	623,00	$5.401,0	$6.531,0	$4.068.813,0
		OBRAS COMPLEMENTARIAS					
		PARAPETOS Y BARANDAS					
7143-T-N	5,006-N	BARANDA PEATONAL EN ACERO ASTM-A500C Y ASTM A-36. (SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.1) GALVANIZADO EN CALIENTE (DE ACUERDO CON GUÍA Y CARTILLA). BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON POLIAMIDA DE 1.5 A 2.0 MILS DE PELÍCULA SECA. ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE TIPO ALIFÁTICO RAL 7045 (GRIS) DE 1.5 A 2.0 MILS.	KG	5.096,00	$21.446,0	$25.934,0	$132.159.664,0
	10,00	**REDES ALCANTARILLADO EXTERNAS**					**$197.329.685,0**
		TURNO DIURNO					
		REDES					
3708-T	10,090	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	24.682,00	$5.261,0	$6.362,0	$157.026.884,0
		TURNO NOCTURNO					
3708-T-N	10,09-N	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	6.171,00	$5.401,0	$6.531,0	$40.302.801,0

FORMATO			
Presupuesto General de Obras - Costos Directos			
CÓDIGO	**PROCESO**	**VERSIÓN**	
FO-DP-01	Proyectos	2,00	

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO

DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	**CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.**

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS - LOTE 3

3 de marzo de 2023

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO CON A.I.U.	VALOR TOTAL
	11,00	**RED DE ACUEDUCTO EXTERNAS**					**$727.843.097,0**
		TURNO DIURNO					
		REDES					
3708-T	11,1033	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	17.102,00	$5.261,0	$6.362,0	$108.802.924,0
		RED MATRIZ					
3708-T	11,1156	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	68.135,00	$5.261,0	$6.362,0	$433.474.870,0
		TURNO NOCTURNO					
		REDES					
3708-T-N	11,10327-N	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	5.701,00	$5.401,0	$6.531,0	$37.233.231,0
		RED MATRIZ					
3708-T-N	11,1156-N	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACION. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	22.712,00	$5.401,0	$6.531,0	$148.332.072,0

COSTOS DE ACTIVIDADES ACERO (INCLUYE A.I.U) **20,929%** **$10.703.211.162,0**

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
				TURNO DIURNO				
				SUDS				
				EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4390	3,102			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	1.465,00	$ 99.302,00	$ 145.477.430,00
				SUSTRATO DE SOPORTE				
5708	3,103			RELLENO EN ARENA DE RIO. INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACION.	M3	253,00	$ 203.829,00	$ 51.568.737,00
8790	3,104			PIEDRA PÓMEZ (Incluye suministro, transporte y extendido manual)	M3	46,00	$ 2.233.785,00	$ 102.754.110,00
8789	3,105			ABONO ORGÁNICO COMPOST (Incluye suministro, transporte y extendido manual)	M3	92,00	$ 11.484.853,00	$ 1.056.606.476,00
3018	3,106			RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (SUMINISTRO Y EXTENDIDO)	M3	69,00	$ 76.547,00	$ 5.281.743,00
				CAPA FILTRANTE				
5708	3,107			RELLENO EN ARENA DE RIO. INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACION.	M3	191,00	$ 203.829,00	$ 38.931.339,00
				CAPA DE DRENAJE				
5412	3,108			RELLENO EN TRITURADO DE 3/4`` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)	M3	230,00	$ 143.408,00	$ 32.983.840,00
				COBERTURA VEGETAL PARA SIEMBRA CÉSPED				
4798	3,109			CHICALA H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	64,00	$ 188.711,00	$ 12.077.504,00
4888	3,110			YARUMO H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	106,00	$ 228.617,00	$ 24.233.402,00
7644	3,111			JARDINERÍA DE PORTE ALTO. INCLUYE SUMINISTRO, SIEMBRA, TIERRA NEGRA Y ABONO. EN BOLSA DE 26" DE ALTURA DE 50CM A 80CM	M2	560,00	$ 494.083,00	$ 276.686.480,00
				VEGETACIÓN Y PAISAJISMO				
4800	3,112			JAZMIN CHINO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28KM. SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 218.943,00	$ 7.663.005,00
8094	3,113			PINO ROMERON H=1.5M (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.	UN	35,00	$ 375.029,00	$ 13.126.015,00
5036	3,114			GUAYACAN H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 238.896,00	$ 8.361.360,00
4884	3,115			NOGAL H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 226.683,00	$ 7.933.905,00
7047	3,116			LIQUIDAMBAR H=2.5M (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 446.012,00	$ 15.610.420,00
4798	3,117			CHICALA H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 188.711,00	$ 6.604.885,00
5045	3,118			FALSO PIMIENTO H=1.3M (INCLUYE SIEMBRA, TIERRA, ABONO Y TUTOR) INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 226.199,00	$ 7.916.965,00
5038	3,119			CARBONERO H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 230.431,00	$ 8.065.085,00
7379	3,120			PALMA DE CERA (INCLUYE SIEMBRA Y TIERRA NEGRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO). DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM. SUMINISTRO Y PLANTACIÓN	UN	35,00	$ 437.940,00	$ 15.327.900,00
5032	3,121			FUCCIA H=1.3MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 225.594,00	$ 7.895.790,00
4797	3,122			EUCALIPTO POMARROSO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINA DE ESCOMBROS A 21 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 221.741,00	$ 7.760.935,00
4886	3,123			CAUCHO SABANERO H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 225.594,00	$ 7.895.790,00
8652	3,124			PLANTACIÓN DE ÁRBOL CEDRO H=1.5mt (Incluye siembra, caja, tierra abonada, tutor) SUMINISTRO Y SIEMBRA.	UN	35,00	$ 166.882,00	$ 5.840.870,00
5037	3,125			ARRAYAN H=1.3MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 169.967,00	$ 5.948.845,00
7090	3,126			HIEDRA MIAMI (INCLUYE 12 UNIDADES POR M2 Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.	M2	3.372,00	$ 95.808,00	$ 323.064.576,00
3699	3,127			TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	UN	146,00	$ 205.596,00	$ 30.017.016,00
4101	3,128			TALA DE ARBOLES CLASE II (5M < H < 10M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	UN	141,00	$ 362.579,00	$ 51.123.639,00
3698	3,129			TALA DE ARBOLES CLASE III (10M < H < 20 M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	UN	12,00	$ 374.445,00	$ 4.493.340,00
4802	3,130			BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 1 - 5MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).	UN	115,00	$ 1.209.290,00	$ 139.068.350,00
4803	3,131			BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).	UN	13,00	$ 1.813.935,00	$ 23.581.155,00
8535	3,132			TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES MAYORES A 5M. (INCLUYE RIEGO, FERTILIZACIÓN EDÁFICA, MANO DE OBRA, PODA GENERAL Y RADICULAR).	UN	215,00	$ 318.285,00	$ 68.431.275,00
				TUBERÍAS Y ACCESORIOS				
4144	3,133			TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	758,00	$ 92.443,00	$ 70.071.794,00
5467	3,134			TUBERIA PVC SANITARIA D=8`` TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	600,00	$ 159.256,00	$ 95.553.600,00
6518	3,135			CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	75,00	$ 145.988,00	$ 10.949.100,00
7423	3,136			TEE PVC U.M. 6" X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	75,00	$ 704.757,00	$ 52.856.775,00
6519	3,137			TRAGANTE CÚPULA DE 6" X 4" EN ALUMINIO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	75,00	$ 27.763,00	$ 2.082.225,00
4417	3,138			TAPON PVC TIPO U.M. D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	75,00	$ 218.085,00	$ 16.356.375,00
7865	3,139			MARCO REJILLA SUMIDERO LATERAL 100 X 65 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	170,00	$ 190.000,00	$ 32.300.000,00
7775	3,140			GEOMEMBRANA LISA HDPE 30 MILS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	1.882,00	$ 15.830,00	$ 29.792.060,00
8779	3,141			ANGEO PLÁSTICO (Suministro e instalación)	M2	26,00	$ 3.313,00	$ 86.138,00
6510	3,142			CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO EN CONCRETO MR36 FUNDIDO IN SITU. INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	68,00	$ 55.295,00	$ 3.760.060,00
8780	3,143			ENROCADO EN PIEDRA PARTIDA CON DIÁMETROS DE 25 A 75 MM (Suministro y colocación)	M3	5,00	$ 84.541,00	$ 422.705,00
				ESTRUCTURAS PARA SUDS				
3649	3,144			CONCRETO 2500 PSI (HECHO EN OBRA CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	431,00	$ 442.909,00	$ 190.893.779,00
8743	3,145			CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (1.0x1.0) m, H=2.36 m, e=0,2 m) (Incluye muros, concreto de limpieza e=0,05 m, placa de base e=0,20 m y placa de cubierta e=0,16 m, arobase y arotapa HF según NP-024 y pasos plásticos c/0.40. Suministro y construcción).	UN	75,00	$ 4.949.403,00	$ 371.205.225,00
				TURNO NOCTURNO				
				SUDS				
				EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4390 N	3,102-N			EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	488,00	$ 114.433,00	$ 55.843.304,00
				SUSTRATO DE SOPORTE				
5708 N	3,103-N			RELLENO EN ARENA DE RIO. INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACION.	M3	84,00	$ 208.218,00	$ 17.490.312,00
8790 N	3,104-N			PIEDRA PÓMEZ (Incluye suministro, transporte y extendido manual)	M3	15,00	$ 2.236.481,00	$ 33.547.215,00
8789 N	3,105-N			ABONO ORGÁNICO COMPOST (Incluye suministro, transporte y extendido manual)	M3	31,00	$ 11.487.550,00	$ 356.114.050,00
3018 N	3,106-N			RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (SUMINISTRO Y EXTENDIDO)	M3	23,00	$ 79.637,00	$ 1.831.651,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
				CAPA FILTRANTE				
5708 N	3,107-N			RELLENO EN ARENA DE RIO. INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACION.	M3	64,00	$ 208.218,00	$ 13.325.952,00
				CAPA DE DRENAJE				
5412 N	3,108-N			RELLENO EN TRITURADO DE 3/4`` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)	M3	77,00	$ 146.498,00	$ 11.280.346,00
				COBERTURA VEGETAL PARA SIEMBRA CÉSPED				
4798 N	3,109-N			CHICALA H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	21,00	$ 188.711,00	$ 3.962.931,00
4888 N	3,11-N			YARUMO H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	35,00	$ 228.617,00	$ 8.001.595,00
7644 N	3,111-N			JARDINERÍA DE PORTE ALTO. INCLUYE SUMINISTRO, SIEMBRA, TIERRA NEGRA Y ABONO. EN BOLSA DE 26" DE ALTURA DE 50CM A 80CM	M2	187,00	$ 495.324,00	$ 92.625.588,00
				VEGETACIÓN Y PAISAJISMO				
4800 N	3,112-N			JAZMIN CHINO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28KM. SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 218.943,00	$ 2.627.316,00
8094 N	3,113-N			PINO ROMERON H=1.5M (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.	UN	12,00	$ 396.902,00	$ 4.762.824,00
5036 N	3,114-N			GUAYACAN H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 238.896,00	$ 2.866.752,00
4884 N	3,115-N			NOGAL H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 226.683,00	$ 2.720.196,00
7047 N	3,116-N			LIQUIDAMBAR H=2.5M (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 468.727,00	$ 5.624.724,00
4798 N	3,117-N			CHICALA H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 188.711,00	$ 2.264.532,00
5045 N	3,118-N			FALSO PIMIENTO H=1.3M (INCLUYE SIEMBRA, TIERRA, ABONO Y TUTOR) INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 226.199,00	$ 2.714.388,00
5038 N	3,119-N			CARBONERO H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 230.431,00	$ 2.765.172,00
7379 N	3,12-N			PALMA DE CERA (INCLUYE SIEMBRA Y TIERRA NEGRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO). DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM. SUMINISTRO Y PLANTACIÓN	UN	12,00	$ 443.334,00	$ 5.320.008,00
5032 N	3,121-N			FUCCIA H=1.3MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 225.594,00	$ 2.707.128,00
4797 N	3,122-N			EUCALIPTO POMARROSO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINA DE ESCOMBROS A 21 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 221.741,00	$ 2.660.892,00
4886 N	3,123-N			CAUCHO SABANERO H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 225.594,00	$ 2.707.128,00
8652 N	3,124-N			PLANTACIÓN DE ÁRBOL CEDRO H=1.5mt (Incluye siembra, caja, tierra abonada, tutor) SUMINISTRO Y SIEMBRA.	UN	12,00	$ 166.882,00	$ 2.002.584,00
5037 N	3,125-N			ARRAYAN H=1.3MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	12,00	$ 169.967,00	$ 2.039.604,00
7090 N	3,126-N			HIEDRA MIAMI (INCLUYE 12 UNIDADES POR M2 Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.	M2	1.124,00	$ 103.890,00	$ 116.772.360,00
3699 N	3,127-N			TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	UN	49,00	$ 250.005,00	$ 12.250.245,00
4101 N	3,128-N			TALA DE ARBOLES CLASE II (5M < H < 10M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	UN	47,00	$ 461.262,00	$ 21.679.314,00
3698 N	3,129-N			TALA DE ARBOLES CLASE III (10M < H < 20 M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)	UN	4,00	$ 473.127,00	$ 1.892.508,00
4802 N	3,13-N			BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 1 - 5MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).	UN	38,00	$ 1.209.290,00	$ 45.953.020,00
4803 N	3,131-N			BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).	UN	4,00	$ 1.813.935,00	$ 7.255.740,00
8535 N	3,132-N			TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES MAYORES A 5M. (INCLUYE RIEGO, FERTILIZACIÓN EDÁFICA, MANO DE OBRA, PODA GENERAL Y RADICULAR).	UN	72,00	$ 318.285,00	$ 22.916.520,00
				TUBERÍAS Y ACCESORIOS				
4144 N	3,133-N			TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	253,00	$ 93.019,00	$ 23.533.807,00
5467 N	3,134-N			TUBERIA PVC SANITARIA D=8`` TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	200,00	$ 159.914,00	$ 31.982.800,00
6518 N	3,135-N			CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	25,00	$ 146.646,00	$ 3.666.150,00
7423 N	3,136-N			TEE PVC U.M. 6" X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	25,00	$ 711.337,00	$ 17.783.425,00
6519 N	3,137-N			TRAGANTE CÚPULA DE 6" X 4" EN ALUMINIO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	25,00	$ 27.999,00	$ 699.975,00
4417 N	3,138-N			TAPON PVC TIPO U.M. D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	25,00	$ 221.670,00	$ 5.541.750,00
7865 N	3,139-N			MARCO REJILLA SUMIDERO LATERAL 100 X 65 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	57,00	$ 192.741,00	$ 10.986.237,00
7775 N	3,14-N			GEOMEMBRANA LISA HDPE 30 MILS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	627,00	$ 15.830,00	$ 9.925.410,00
8779 N	3,141-N			ANGEO PLÁSTICO (Suministro e instalación)	M2	9,00	$ 3.853,00	$ 34.677,00
6510 N	3,142-N			CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO EN CONCRETO MR36 FUNDIDO IN SITU. INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	23,00	$ 58.008,00	$ 1.334.184,00
8780 N	3,143-N			ENROCADO EN PIEDRA PARTIDA CON DIÁMETROS DE 25 A 75 MM (Suministro y colocación)	M3	2,00	$ 87.913,00	$ 175.826,00
				ESTRUCTURAS PARA SUDS				
3649 N	3,144-N			CONCRETO 2500 PSI (HECHO EN OBRA CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	144,00	$ 461.246,00	$ 66.419.424,00
8743 N	3,145-N			CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (1.0x1.0) m, H=2.36 m, e=0,2 m) (Incluye muros, concreto de limpieza e=0,05 m, placa de base e=0,20 m y placa de cubierta e=0,16 m, arobase y arotapa HF según NP-024 y pasos plásticos c/0.40. Suministro y construcción).	UN	25,00	$ 5.080.981,00	$ 127.024.525,00
Subtotal								**$ 4.554.296.107,00**
4,00				**SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN**				
				DEMOLICIONES, RETIROS, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4966	4,101			DESMONTE SEÑAL VERTICAL.	UN	215,00	$ 4.858,00	$ 1.044.470,00
5229	4,102			BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.15M.	ML	4,00	$ 12.592,00	$ 50.368,00
5230	4,103			BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.20M.	ML	20,00	$ 16.824,00	$ 336.480,00
3688	4,104			DESMONTE Y REINSTALACION DE SEÑALES VIALES (INCLUYE DADO DE ANCLAJE)	UN	1,00	$ 57.053,00	$ 57.053,00
8437	4,105			RETIRO SEÑALIZACIÓN TIPO BANDERA	UN	5,00	$ 375.354,00	$ 1.876.770,00
				SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
4240	4,106			DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	ML	29.610,00	$ 17.572,00	$ 520.306.920,00
4242	4,107			DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.15M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	ML	161,00	$ 21.964,00	$ 3.536.204,00
4248	4,108			DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)	M2	148,00	$ 146.427,00	$ 21.671.196,00
4860	4,109			DEMARCACIÓN PICTOGRAMA TRIÁNGULOS CEDA EL PASO EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. (E=2.3MM. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS((A= 1.434M2). INCLUYE PICTOGRAMA.	UN	17,00	$ 209.976,00	$ 3.569.592,00
4863	4,110			DEMARCACIÓN DE LINEA DE PASO PEATONAL CONTINUA A= 0.3MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	87,00	$ 43.929,00	$ 3.821.823,00
4867	4,111			DEMARCACIÓN LINEA DE PARE A= 0.6MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	51,00	$ 87.857,00	$ 4.480.707,00
5135	4,112			DEMARCACION LINEA CEDA EL PASO DISCONTINUA DE 0.8MT ESPACIADO 0.4MT E=2.3MM EN PINTURA TERMOPLASTICA, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS.	ML	695,00	$ 8.634,00	$ 6.000.630,00
5136	4,113			DEMARCACION LINEA CARRIL A=0.12M L=3.0 SEPARACION=5.0M E=2.3MM, EN PINTURA TERMOPLASTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	M2	960,00	$ 11.604,00	$ 11.139.840,00
5729	4,114			DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	UN	3,00	$ 1.581.412,00	$ 4.744.236,00
5851	4,115			DEMARCACION DE FLECHA DE TERMINACION DE CARRIL (E= 2.3 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 4.1850 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN	23,00	$ 624.858,00	$ 14.371.734,00
5856	4,116			DEMARCACION DE ACHURADO. AREA: 1.0 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	M2	2.003,00	$ 158.490,00	$ 317.455.470,00
5864	4,117			DEMARCACION ZONA ANTIBLOQUEO. AREA: 0.30 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	356,00	$ 49.004,00	$ 17.445.424,00
5866	4,118			DEMARCACION DE LINEA DE PARADERO DE BUSES. AREA: 5.5775 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN	2,00	$ 864.899,00	$ 1.729.798,00
4961	4,119			DEMARCACIÓN LINEA DE CRUCE DE BICICLETA A= 0.4MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	838,00	$ 58.572,00	$ 49.083.336,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
4962	4,120			DEMARCACIÓN LINEAL CARRIL CICLORRUTA A= 0.1MT, L= 1.20MT E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	4.401,00	$ 14.643,00	$ 64.443.843,00
4963	4,121			DEMARCACIÓN LINEAL BORDE CICLORRUTA A= 0.1MT, E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	9.128,00	$ 14.643,00	$ 133.661.304,00
4964	4,122			DEMARCACIÓN LINEAL PARADA CICLORRUTA A= 0.1MT, E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	592,00	$ 14.643,00	$ 8.668.656,00
5191	4,123			DEMARCACION PICTOGRAMA CICLORUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA (E=2.3MM INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS. AREA =2MT2).	UN	101,00	$ 292.854,00	$ 29.578.254,00
6533	4,124			DEMARCACIÓN LÍNEA DE INICIO O FIN CARRIL, A= 0.20M L= 1.0M SEPARACIÓN= 1.0M E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS	M2	641,00	$ 29.409,00	$ 18.851.169,00
5738	4,125			DEMARCACION METROS CUADRADO EN PINTURA TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR AZUL 16 MILS Y 18 MILS (PARADEROS) (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	M2	1.044,00	$ 147.717,00	$ 154.216.548,00
9721	4,132			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -DEMARCACION TEXTO ZONA ESCOLAR. AREA: 5.65 M2. (E=2.3 MM, TERMOPLASTICA, SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	UN	1,00	$ 829.684,00	$ 829.684,00
6856	4,133			DEMARCACION TEXTO VEL MAX 30 KM/H AREA: 4.80 M2. (E=2.3 MM, TERMOPLASTICA INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	UN	1,00	$ 705.222,00	$ 705.222,00
4865	4,134			DEMARCACIÓN LINEA DE CANALIZACIÓN A= 0.2MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	5.978,00	$ 29.287,00	$ 175.077.686,00
5225	4,135			PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	40.002,00	$ 4.649,00	$ 185.969.298,00
5227	4,136			PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	2.685,00	$ 31.566,00	$ 84.754.710,00
5850	4,137			FLECHA DIRECCIONAL "A LA IZQUIERDA" (E= 15 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 1.5037 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN	1,00	$ 232.244,00	$ 232.244,00
5409	4,138			FLECHA DIRECCIONAL "FRENTE, DERECHA E IZQUIERDA" PARA PAVIMENTO FLEXIBLE (E= 15 MILS. ACRILICA BASE AGUA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN	1,00	$ 470.030,00	$ 470.030,00
4960	4,139			FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA IZQUIERDA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS).	UN	3,00	$ 319.211,00	$ 957.633,00
4244	4,140			FLECHA DIRECCIONAL "A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.51M2	UN	33,00	$ 221.105,00	$ 7.296.465,00
4245	4,141			FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 2.18M2	UN	37,00	$ 319.211,00	$ 11.810.807,00
4246	4,142			FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.20 M2.	UN	67,00	$ 175.713,00	$ 11.772.771,00
4711	4,143			FLECHA DE FRENTE PARA CICLORRUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO, APLICACION CON MICROESFERA)	UN	99,00	$ 43.050,00	$ 4.261.950,00
9002	4,144			Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: PICTOGRAMA VELOCIDAD MENOS DE 60 KM/H. (Incluye suministro e instalación).	UN	17,00	$ 468.639,00	$ 7.966.863,00
6779	4,145			PICTOGRAMA PEATONAL AMARILLO/NEGRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	42,00	$ 617.416,00	$ 25.931.472,00
6864	4,146			PICTOGRAMA TRIANGULAR POMPEYANO. (E=2.3 MM, TERMOPLÁSTICA.) (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS). AREA DE LA MARCA: 0.35 M2.	UN	90,00	$ 53.621,00	$ 4.825.890,00
6564	4,147			BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 3CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA	M2	69,00	$ 542.018,00	$ 37.399.242,00
5683	4,148			SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO (BLOQUE CANALIZADOR AMARILLO) SUMINISTRO E INSTALACIÓN (1.75MX0.25MX0.15M) PINTADO CON PINTURA DE TRAFICO AMARILLA CON MICROESFERAS DE VIDRIO.	UN	2.792,00	$ 249.012,00	$ 695.241.504,00
5241	4,149			TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	599,00	$ 14.562,00	$ 8.722.638,00
3433	4,150			TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	6.644,00	$ 5.861,00	$ 38.940.484,00
				SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
5686	4,151			CIMENTACION TIPO PILOTE PREEXCAVADO PARA SEÑAL ELEVADA TIPO BANDERA (LONGITUD ENTRE 4 Y 9 M). INCLUYE EXCAVACION	M3	11,00	$ 1.100.974,00	$ 12.110.714,00
7470	4,152			DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL DE 40CM X 50CM. REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	128,00	$ 362.557,00	$ 46.407.296,00
6569	4,153			CHEVRON 90 CM X 40 CM, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	20,00	$ 345.373,00	$ 6.907.460,00
7469	4,154			DELINEADOR DE OBSTÁCULO PARA EL TRÁSITO POR UN LADO DEL OBTÁCULO DE 90CM X 20CM, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	6,00	$ 397.630,00	$ 2.385.780,00
3430	4,155			SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	71,00	$ 375.647,00	$ 26.670.937,00
7497	4,156			SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	15,00	$ 637.477,00	$ 9.562.155,00
6034	4,157			SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60CM X 75CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	3,00	$ 375.098,00	$ 1.125.294,00
5955	4,158			SEÑAL VERTICAL UNA CARA PARA CICLORUTA PARAL 3M, ÁNGULO DE 2X1/4X3M LAMINA CAL. 16 PINTADA POR UNA CARA 0.60M X 0.60M O 0.75M X 0.75M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	129,00	$ 323.063,00	$ 41.675.127,00
6848	4,159			SEÑAL VERTICAL GRUPO PREVENTIVA SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75X25CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 411.992,00	$ 411.992,00
6032	4,160			SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75CM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	14,00	$ 453.000,00	$ 6.342.000,00
6033	4,161			SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-02 TIPO TRIANGULO EQUILATERO 75CM. DE LADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	19,00	$ 453.000,00	$ 8.607.000,00
7524	4,162			SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) CON PLAQUETA INCLUYE POSTE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 629.558,00	$ 1.259.116,00
7503	4,163			SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). CON PLAQUETA INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	7,00	$ 647.605,00	$ 4.533.235,00
9019	4,164			Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: SEÑAL INFORMATIVA SI-28, TABLERO 85.01cm x 26.00cm REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00	$ 505.357,00	$ 1.010.714,00
6365	4,165			SEÑAL INFORMATIVA SI-05, TABLERO 1.401M X 0.512M REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" H= 2.60M EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	5,00	$ 1.180.025,00	$ 5.900.125,00
				TURNO NOCTURNO				
				DEMOLICIONES, RETIROS, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4966 N	4,101-N			DESMONTE SEÑAL VERTICAL.	UN	72,00	$ 6.476,00	$ 466.272,00
5229 N	4,102-N			BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.15M.	ML	1,00	$ 12.592,00	$ 12.592,00
5230 N	4,103-N			BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.20M.	ML	7,00	$ 16.824,00	$ 117.768,00
8437 N	4,105-N			RETIRO SEÑALIZACIÓN TIPO BANDERA	UN	2,00	$ 402.247,00	$ 804.494,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
				SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
4240 N	4,106-N			DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	ML	9.870,00	$ 17.572,00	$ 173.435.640,00
4242 N	4,107-N			DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.15M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)	ML	54,00	$ 21.964,00	$ 1.186.056,00
4248 N	4,108-N			DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)	M2	49,00	$ 146.427,00	$ 7.174.923,00
4860 N	4,109-N			DEMARCACIÓN PICTOGRAMA TRIÁNGULOS CEDA EL PASO EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. (E=2.3MM. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS((A= 1.434M2). INCLUYE PICTOGRAMA.	UN	6,00	$ 209.976,00	$ 1.259.856,00
4863 N	4,11-N			DEMARCACIÓN DE LINEA DE PASO PEATONAL CONTINUA A= 0.3MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	29,00	$ 43.929,00	$ 1.273.941,00
4867 N	4,111-N			DEMARCACIÓN LINEA DE PARE A= 0.6MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	17,00	$ 87.857,00	$ 1.493.569,00
5135 N	4,112-N			DEMARCACION LINEA CEDA EL PASO DISCONTINUA DE 0.8MT ESPACIADO 0.4MT E=2.3MM EN PINTURA TERMOPLASTICA, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS.	ML	232,00	$ 8.634,00	$ 2.003.088,00
5136 N	4,113-N			DEMARCACION LINEA CARRIL A=0.12M L=3.0 SEPARACION=5.0M E=2.3MM, EN PINTURA TERMOPLASTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	M2	320,00	$ 11.604,00	$ 3.713.280,00
5729 N	4,114-N			DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	UN	1,00	$ 1.581.412,00	$ 1.581.412,00
5851 N	4,115-N			DEMARCACION DE FLECHA DE TERMINACION DE CARRIL (E= 2.3 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 4.1850 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN	8,00	$ 628.970,00	$ 5.031.760,00
5856 N	4,116-N			DEMARCACION DE ACHURADO. AREA: 1.0 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	M2	668,00	$ 162.601,00	$ 108.617.468,00
5864 N	4,117-N			DEMARCACION ZONA ANTIBLOQUEO. AREA: 0.30 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	119,00	$ 50.735,00	$ 6.037.465,00
5866 N	4,118-N			DEMARCACION DE LINEA DE PARADERO DE BUSES. AREA: 5.5775 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	UN	1,00	$ 881.345,00	$ 881.345,00
4961 N	4,119-N			DEMARCACIÓN LINEA DE CRUCE DE BICICLETA A= 0.4MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	279,00	$ 58.572,00	$ 16.341.588,00
4962 N	4,12-N			DEMARCACIÓN LINEAL CARRIL CICLORRUTA A= 0.1MT, L= 1.20MT E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	1.467,00	$ 14.643,00	$ 21.481.281,00
4963 N	4,121-N			DEMARCACIÓN LINEAL BORDE CICLORRUTA A= 0.1MT, E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	3.043,00	$ 14.643,00	$ 44.558.649,00
4964 N	4,122-N			DEMARCACIÓN LINEAL PARADA CICLORRUTA A= 0.1MT, E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..	ML	197,00	$ 14.643,00	$ 2.884.671,00
5191 N	4,123-N			DEMARCACION PICTOGRAMA CICLORUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA (E=2.3MM INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS. AREA =2MT2).	UN	34,00	$ 292.854,00	$ 9.957.036,00
6533 N	4,124-N			DEMARCACIÓN LÍNEA DE INICIO O FIN CARRIL, A= 0.20M L= 1.0M SEPARACIÓN= 1.0M E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS 1	M2	214,00	$ 29.409,00	$ 6.293.526,00
5738 N	4,125-N			DEMARCACION METROS CUADRADO EN PINTURA TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR AZUL 16 MILS Y 18 MILS (PARADEROS) (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).	M2	348,00	$ 147.717,00	$ 51.405.516,00
4865 N	4,134-N			DEMARCACIÓN LINEA DE CANALIZACIÓN A= 0.2MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.	ML	1.993,00	$ 29.287,00	$ 58.368.991,00
5225 N	4,135-N			PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	13.334,00	$ 4.688,00	$ 62.509.792,00
5227 N	4,136-N			PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	895,00	$ 31.566,00	$ 28.251.570,00
4960 N	4,139-N			FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA IZQUIERDA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS).	UN	1,00	$ 319.211,00	$ 319.211,00
4244 N	4,14-N			FLECHA DIRECCIONAL "A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.51M2	UN	11,00	$ 221.105,00	$ 2.432.155,00
4245 N	4,141-N			FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 2.18M2	UN	12,00	$ 319.211,00	$ 3.830.532,00
4246 N	4,142-N			FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.20 M2.	UN	22,00	$ 175.713,00	$ 3.865.686,00
4711 N	4,143-N			FLECHA DE FRENTE PARA CICLORRUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO, APLICACION CON MICROESFERA)	UN	33,00	$ 43.050,00	$ 1.420.650,00
9002 N	4,144-N			Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: PICTOGRAMA VELOCIDAD MENOS DE 60 KM/H. (Incluye suministro e instalación).	UN	6,00	$ 468.639,00	$ 2.811.834,00
6779 N	4,145-N			PICTOGRAMA PEATONAL AMARILLO/NEGRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	14,00	$ 618.239,00	$ 8.655.346,00
6864 N	4,146-N			PICTOGRAMA TRIANGULAR POMPEYANO. (E=2.3 MM, TERMOPLÁSTICA.) (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS). AREA DE LA MARCA: 0.35 M2.	UN	30,00	$ 53.621,00	$ 1.608.630,00
6564 N	4,147-N			BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 3CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA	M2	23,00	$ 551.995,00	$ 12.695.885,00
5683 N	4,148-N			SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO (BLOQUE CANALIZADOR AMARILLO) SUMINISTRO E INSTALACIÓN (1.75MX0.25MX0.15M) PINTADO CON PINTURA DE TRAFICO AMARILLA CON MICROESFERAS DE VIDRIO.	UN	931,00	$ 252.004,00	$ 234.615.724,00
5241 N	4,149-N			TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	200,00	$ 14.958,00	$ 2.991.600,00
3433 N	4,15-N			TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2.215,00	$ 5.990,00	$ 13.267.850,00
				SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
5686 N	4,151-N			CIMENTACION TIPO PILOTE PREEXCAVADO PARA SEÑAL ELEVADA TIPO BANDERA (LONGITUD ENTRE 4 Y 9 M). INCLUYE EXCAVACION	M3	4,00	$ 1.115.644,00	$ 4.462.576,00
7470 N	4,152-N			DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL DE 40CM X 50CM. REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	43,00	$ 392.490,00	$ 16.877.070,00
6569 N	4,153-N			CHEVRON 90 CM X 40 CM, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	7,00	$ 345.373,00	$ 2.417.611,00
7469 N	4,154-N			DELINEADOR DE OBSTÁCULO PARA EL TRÁSITO POR UN LADO DEL OBTÁCULO DE 90CM X 20CM, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	2,00	$ 427.563,00	$ 855.126,00
3430 N	4,155-N			SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	24,00	$ 389.784,00	$ 9.354.816,00
7497 N	4,156-N			SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	5,00	$ 637.477,00	$ 3.187.385,00
6034 N	4,157-N			SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60CM X 75CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	1,00	$ 389.552,00	$ 389.552,00
5955 N	4,158-N			SEÑAL VERTICAL UNA CARA PARA CICLORUTA PARAL 3M, ÁNGULO DE 2X1/4X3M LAMINA CAL. 16 PINTADA POR UNA CARA 0.60M X 0.60M O 0.75M X 0.75M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	43,00	$ 337.201,00	$ 14.499.643,00
6032 N	4,16-N			SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75CM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	5,00	$ 467.455,00	$ 2.337.275,00
6033 N	4,161-N			SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-02 TIPO TRIANGULO EQUILATERO 75CM. DE LADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	6,00	$ 467.455,00	$ 2.804.730,00
7524 N	4,162-N			SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) CON PLAQUETA INCLUYE POSTE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 643.695,00	$ 643.695,00
7503 N	4,163-N			SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). CON PLAQUETA INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	2,00	$ 669.315,00	$ 1.338.630,00
9019 N	4,16400000000001-N			Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: SEÑAL INFORMATIVA SI-28, TABLERO 85.01cm x 26.00cm REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 505.357,00	$ 505.357,00
6365 N	4,16500000000001-N			SEÑAL INFORMATIVA SI-05, TABLERO 1.401M X 0.512M REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" H= 2.60M EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00	$ 1.180.025,00	$ 2.360.050,00
Subtotal								**$ 3.837.909.531,00**
6,00				**SEMAFORIZACION**				
				CONTROL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO				
4130	6,101			CAJA DE PASO SENCILLA ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.79M. MEDIDAS INTERNAS 0.60X0.50M. ALTURA: 0.96M.	UN	8,00	$ 817.134,00	$ 6.537.072,00
4987	6,102			PEDESTAL PARA EQUIPO DE CONTROL EN CONCRETO DE 3000 PSI (1.0M X 1.0M X 1.0M).	UN	1,00	$ 1.685.190,00	$ 1.685.190,00
7948	6,103			CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 1 DUCTO DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	5,00	$ 84.526,00	$ 422.630,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
5000	6,104			1 DUCTO D= 3" PVC-TDP CON 3 CABLES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCL. EXCAV. EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE RELLENOS PARA REDES EN ARENA DE PEÑA Y EN MATERIAL SELECC. PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN.	ML	45,00	$ 160.299,00	$ 7.213.455,00
3159	6,105			2 DUCTOS D=3" PVC-EB (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS207.	ML	80,00	$ 40.752,00	$ 3.260.160,00
5184	6,106			3 DUCTOS DE D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	18,00	$ 75.221,00	$ 1.353.978,00
8495	6,107			CABLE ELÉCTRICO 4X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	104,00	$ 29.496,00	$ 3.067.584,00
8497	6,108			CABLE ELÉCTRICO 2X8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	60,00	$ 20.562,00	$ 1.233.720,00
7656	6,109			UPS 2KVA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 2.123.681,00	$ 2.123.681,00
6001	6,110			CONTROLADOR C900V CON CAPACIDAD PARA 16 GRUPOS VEHICULARES O PEATONALES. (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO). CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN HASTA 32 GRUPOS, RELOJ EN TIEMPO REAL, 32 PROGRAMAS, AUTOMÁTICO SEMANAL PROGRAMABLE CON DÍAS FESTIVOS, MODO DE OPERACIÓN COORDINADA CON CENTRAL DE TRÁFICO, LOCAL CON AUTOMÁTICO DE SEMANA, MANUAL O CON DEPENDENCIA DE TRÁFICO, CIRCUÍTOS DE SUPERVISIÓN DE VERDES CONFLICTIVOS, RUTINA DE SEGURIDAD POR FALLA LÁMPARAS ROJAS, ACTIVACIÓN ERRÓNEAS DE SEÑALES, RUTINAS DE SOFTWARE PARA EL MANEJO PRIORITARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO CON EL EMPLEO DE DETECTORES DE TRÁFICO. (INCLUYE SUPRESOR DE PICOS, MÓDULO MOMO Y MÓDULO PCV (SEGÚN ORIGEN HABILITADO PARA COMUNICACIÓN CON PROTOCOLO ABIERTO ESTÁNDAR OCIT). CUMPLE LAS NORMAS DIN VDE 0832 (PREN50278), RILSA, CE, CUBRE EMC Y RECOMENDACIONES DE BAJO VOLTAJE, MEMORIA PRINCIPAL CON SRAM DE 2 MB, CONFIGURACIÓN DE MEMORIA MÍNIMA DE 5.5 MB, EXPANSIBLE A 9.5 MB. ARMARIO EN POLICARBONATO Y CHAPA DE SEGURIDAD, CUMPLE NORMA IP 54, CUMPLE NORMA DIN EN 60439 PARTE 1. DIN VDE 0660 PARTE 503, IEC 93, 112, 250 Y 529. ISO 178, 527, 179 Y UL 94. COLOR RAL, RESISTENCIA UV ASTM G53). KIT PARA COMUNICACIÓN CON CENTRAL SERIE M. COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES MÓDULOS: 1X MÓDULO MOMO L24734-A525-A101 1X MÓDULO BBS4 L24734-A610-A104 1X MÓDULO DONGLE L24734-A610-A205 1X MÓDULO FMD FLASH S24734-A610-A51	UN	1,00	$ 154.876.489,00	$ 154.876.489,00
				ELEMENTOS FÍSICOS				
5871	6,111			BASE DE CONCRETO PARA POSTE TIPO T1 O T2 (0.80M X 0.80M X 0.80M). CONSTRUCCIÓN. INCLUYE EXCAVACIÓN, CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, FUNDIDA, ARMADURA Y CURVA 90° PVC D= 2". HASTA MÉNSULA DE 6.5M.	UN	2,00	$ 499.963,00	$ 999.926,00
4953	6,112			POSTE TIPO MENSULA T2 (5.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	1,00	$ 5.841.988,00	$ 5.841.988,00
9038	6,113			PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA BOYACÁ (AK 72) CÁMARA GRP P70 TIPO II (31°-60°) DN ENTRADA 2000 DN SALIDA 2000 (BL1+BL2=3800 MM) DN CHIMENEA 1200 (H=1550 MM), INCLUYE ESCALERA Y ACCESORIOS, NO INCLUYE TRANSPORTE NI TUBERÍA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00	$ 50.906.550,00	$ 101.813.100,00
9194	6,114			CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - CAJA DE PASO DE 10X15X7 CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00	$ 22.450,00	$ 89.800,00
9191	6,117			CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - SALIDA PARA CIRCUITO CERRADO DE TV, EN TUBERIA EMT DE 3/4", INCLUYE CABLE UTP CAT. 6 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 376.723,0000000	$ 376.723,00
				TURNO NOCTURNO				
				CONTROL ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO				
4130 N	6,101-N			CAJA DE PASO SENCILLA ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.79M. MEDIDAS INTERNAS 0.60X0.50M. ALTURA: 0.96M.	UN	3,00	$ 884.147,00	$ 2.652.441,00
7948 N	6,103-N			CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 1 DUCTO DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	2,00	$ 89.009,00	$ 178.018,00
5000 N	6,104-N			1 DUCTO D= 3" PVC-TDP CON 3 CABLES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCL. EXCAV. EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE RELLENOS PARA REDES EN ARENA DE PEÑA Y EN MATERIAL SELECC. PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN.	ML	15,00	$ 175.252,00	$ 2.628.780,00
3159 N	6,105-N			2 DUCTOS D=3" PVC-EB (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS207.	ML	27,00	$ 41.828,00	$ 1.129.356,00
5184 N	6,106-N			3 DUCTOS DE D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	6,00	$ 76.208,00	$ 457.248,00
8495 N	6,107-N			CABLE ELÉCTRICO 4X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	35,00	$ 31.288,00	$ 1.095.080,00
8497 N	6,108-N			CABLE ELÉCTRICO 2X8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	20,00	$ 22.354,00	$ 447.080,00
				ELEMENTOS FÍSICOS				
5871 N	6,111-N			BASE DE CONCRETO PARA POSTE TIPO T1 O T2 (0.80M X 0.80M X 0.80M). CONSTRUCCIÓN. INCLUYE EXCAVACIÓN, CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, FUNDIDA, ARMADURA Y CURVA 90° PVC D= 2". HASTA MÉNSULA DE 6.5M.	UN	1,00	$ 566.619,00	$ 566.619,00
9038 N	6,113-N			PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA BOYACÁ (AK 72) CÁMARA GRP P70 TIPO II (31°-60°) DN ENTRADA 2000 DN SALIDA 2000 (BL1+BL2=3800 MM) DN CHIMENEA 1200 (H=1550 MM), INCLUYE ESCALERA Y ACCESORIOS, NO INCLUYE TRANSPORTE NI TUBERÍA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 51.005.235,00	$ 51.005.235,00
9194 N	6,114-N			CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - CAJA DE PASO DE 10X15X7 CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 24.961,00	$ 24.961,00
Subtotal								**$ 351.080.314,00**
	7,00			**REDES ELÉCTRICAS EXTERNAS**				
				REDES ENERGIA				
3009	7,101			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	10.184,00	$ 44.441,00	$ 452.587.144,00
3017	7,102			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	13.239,00	$ 42.199,00	$ 558.672.561,00
3024	7,103			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	3.089,00	$ 134.823,00	$ 416.468.247,00
4489	7,104			SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	3.595,00	$ 164.178,00	$ 590.219.910,00
5023	7,105			2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	1.328,00	$ 28.580,00	$ 37.954.240,00
8734	7,106			4 DUCTOS D=6" + 2 DUCTOS D=3" PVC TDP (Incluye suministro e instalación. No Incluye rellenos)	ML	1.955,00	$ 319.614,00	$ 624.845.370,00
3379	7,107			4 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS217.	ML	143,00	$ 264.099,00	$ 37.766.157,00
5182	7,108			6 DUCTOS D=6" + 2 DUCTOS D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	5.673,00	$ 466.002,00	$ 2.643.629.346,00
3408	7,109			6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS212.	ML	55,00	$ 394.134,00	$ 21.677.370,00
8735	7,110			9 DUCTOS D=6" + 3 DUCTOS D=3" PVC TDP (Incluye suministro e instalación. No Incluye rellenos)	ML	1.667,00	$ 682.815,00	$ 1.138.252.605,00
8737	7,111			ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)	UN	77,00	$ 8.546,00	$ 658.042,00
3413	7,112			ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	618,00	$ 13.049,00	$ 8.064.282,00
8081	7,113			ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	3.045,00	$ 34.537,00	$ 105.165.165,00
6554	7,114			SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	ML	9.890,00	$ 421,00	$ 4.163.690,00
9031	7,115			CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m	UN	119,00	$ 2.158.655,00	$ 256.879.945,00
9032	7,116			CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m	UN	311,00	$ 3.649.832,00	$ 1.135.097.752,00
9033	7,117			CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCION TRIPLE PARA CANALIZACION DE M.T. TIPO CS 277 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 2.79m. Medidas Internas: 1.19 x 2.29m. Altura total: 1.85m.	UN	8,00	$ 4.767.823,00	$ 38.142.584,00
3652	7,118			CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR NORMA CODENSA CS 280 (INCLUYE BASE, MUROS, PASOS, PAÑETE, CUBIERTA, ARO Y TAPA)	UN	2,00	$ 4.529.442,00	$ 9.058.884,00
9035	7,119			CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION PARA ALOJAR SECCIONADOR DE MANIOBRA EN MEDIA TENSION NORMA CODENSA CS290 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 2.50 x 2.00m. Medidas Internas: 2.00 x 1.50 m. Altura Total: 1.85m	UN	7,00	$ 6.788.913,00	$ 47.522.391,00
5253	7,120			CAJA DE MANIOBRA ENTRADA Y SALIDA SUBESTACION SEMISUMERGIBLE NORMA CODENSA CTS535. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	14,00	$ 13.944.890,00	$ 195.228.460,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
8473	7,121			SUBESTACIÓN SUMERGIBLE NORMA CTS594 (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).EXCLUSIVA PARA ESPACIO PUBLICO. INCLUYE TRANSFORMADOR 30 KVA TRIFASICO, 11400/380-240V, 60HZ. INCLUYE CELDAS ENTRADA Y SALIDA EN SF6 CON SECCIONADOR MOTORIZADO Y CELDA DE PROTECCIÓN SF6 PARA TRANSFORMADOR CON FUSIBLE HH, UNIDAD O MODULO DE CONTROL REMOTO RMU, NO INCLUYE OBRAS CIVILES. INCLUYE TRANSPORTE (ÍTEM 8), EXCAVACIÓN (ÍTEM 7), PRUEBAS (ÍTEM 6), MANO DE OBRA PARA CONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN (ÍTEM 5), MANO DE OBRA PARA DESCONEXIÓN SUBESTACIÓN EXISTENTE (ÍTEM 4), INTERCONEXIÓN ENTRE CELDA DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR ÍTEM 3), TRANSFORMADOR HERMÉTICO Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO.	UN	7,00	$ 641.845.099,00	$ 4.492.915.693,00
7504	7,122			MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACION SUBTERRANEO RED DISTRIBUCION O ALUMBRADO PUBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 39.6 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS, TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS.) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	28,00	$ 11.779.879,00	$ 329.836.612,00
				REDES ALUMBRADO PUBLICO IDU				
5023	7,123			2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	398,00	$ 28.580,00	$ 11.374.840,00
3415	7,124			2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	7.227,00	$ 49.523,00	$ 357.902.721,00
3009	7,125			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	6.512,00	$ 44.441,00	$ 289.399.792,00
3024	7,126			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	674,00	$ 134.823,00	$ 90.870.702,00
4489	7,127			SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	159,00	$ 164.178,00	$ 26.104.302,00
3017	7,128			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	8.466,00	$ 42.199,00	$ 357.256.734,00
4104	7,129			CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.	UN	567,00	$ 727.312,00	$ 412.385.904,00
9031	7,130			CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m	UN	35,00	$ 2.158.655,00	$ 75.552.925,00
3413	7,131			ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2.268,00	$ 13.049,00	$ 29.595.132,00
7665	7,132			CAJA METÁLICA DE PASO 30CMX30CMX10CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	213,00	$ 105.045,00	$ 22.374.585,00
5557	7,133			TUBERÍA SEMIPESADA IMC, DE 2" DE DIÁMETRO, EXPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	845,00	$ 77.405,00	$ 65.407.225,00
4125	7,134			BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.	UN	242,00	$ 307.133,00	$ 74.326.186,00
4126	7,135			BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=8, 9 Y 10M (INC. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INC. REFUERZO) NORMA AP802.	UN	305,00	$ 275.239,00	$ 83.947.895,00
4127	7,136			BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=14M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.	UN	2,00	$ 409.137,00	$ 818.274,00
8979	7,137			Proyecto Av.Boyacá desde la AC 170 hasta la AC 183: VARILLA COOPER WELD 5/8" x 2.44m CON SOLDADURA EXOTERMICA. (Incluye Suministro e Instalación)	UN	461,00	$ 930.358,00	$ 428.895.038,00
				TURNO NOCTURNO				
				REDES ENERGIA				
3009 N	7,101-N			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	3.395,00	$ 59.572,00	$ 202.246.940,00
3017 N	7,102-N			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	4.413,00	$ 42.199,00	$ 186.224.187,00
3024 N	7,103-N			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	1.030,00	$ 142.550,00	$ 146.826.500,00
4489 N	7,104-N			SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	1.198,00	$ 171.905,00	$ 205.942.190,00
5023 N	7,105-N			2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	443,00	$ 30.226,00	$ 13.390.118,00
8734 N	7,106-N			4 DUCTOS D=6" + 2 DUCTOS D=3" PVC TDP (Incluye suministro e instalación. No Incluye rellenos)	ML	652,00	$ 324.001,00	$ 211.248.652,00
3379 N	7,107-N			4 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS217.	ML	48,00	$ 265.086,00	$ 12.724.128,00
5182 N	7,108-N			6 DUCTOS D=6" + 2 DUCTOS D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	1.891,00	$ 470.114,00	$ 888.985.574,00
3408 N	7,109-N			6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS212.	ML	18,00	$ 395.121,00	$ 7.112.178,00
8735 N	7,11-N			9 DUCTOS D=6" + 3 DUCTOS D=3" PVC TDP (Incluye suministro e instalación. No Incluye rellenos)	ML	556,00	$ 692.216,00	$ 384.872.096,00
8737 N	7,111-N			ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)	UN	26,00	$ 9.220,00	$ 239.720,00
3413 N	7,112-N			ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	206,00	$ 13.723,00	$ 2.826.938,00
8081 N	7,113-N			ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1.015,00	$ 35.380,00	$ 35.910.700,00
6554 N	7,114-N			SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	ML	3.297,00	$ 522,00	$ 1.721.034,00
9031 N	7,115-N			CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m	UN	40,00	$ 2.308.427,00	$ 92.337.080,00
9032 N	7,116-N			CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m	UN	104,00	$ 3.895.260,00	$ 405.107.040,00
9033 N	7,117-N			CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCION TRIPLE PARA CANALIZACION DE M.T. TIPO CS 277 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 2.79m. Medidas Internas: 1.19 x 2.29m. Altura total: 1.85m.	UN	3,00	$ 5.180.412,00	$ 15.541.236,00
3652 N	7,118-N			CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR NORMA CODENSA CS 280 (INCLUYE BASE, MUROS, PASOS, PAÑETE, CUBIERTA, ARO Y TAPA)	UN	1,00	$ 4.824.165,00	$ 4.824.165,00
9035 N	7,119-N			CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION PARA ALOJAR SECCIONADOR DE MANIOBRA EN MEDIA TENSION NORMA CODENSA CS290 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 2.50 x 2.00m. Medidas Internas: 2.00 x 1.50 m. Altura Total: 1.85m	UN	2,00	$ 7.218.551,00	$ 14.437.102,00
5253 N	7,12-N			CAJA DE MANIOBRA ENTRADA Y SALIDA SUBESTACION SEMISUMERGIBLE NORMA CODENSA CTS535. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	5,00	$ 14.971.298,00	$ 74.856.490,00
8473 N	7,121-N			SUBESTACIÓN SUMERGIBLE NORMA CTS594 (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).EXCLUSIVA PARA ESPACIO PUBLICO. INCLUYE TRANSFORMADOR 30 KVA TRIFASICO, 11400/380-240V, 60HZ. INCLUYE CELDAS ENTRADA Y SALIDA EN SF6 CON SECCIONADOR MOTORIZADO Y CELDA DE PROTECCIÓN SF6 PARA TRANSFORMADOR CON FUSIBLE HH, UNIDAD O MODULO DE CONTROL REMOTO RMU, NO INCLUYE OBRAS CIVILES. INCLUYE TRANSPORTE (ÍTEM 8), EXCAVACIÓN (ÍTEM 7), PRUEBAS (ÍTEM 6), MANO DE OBRA PARA CONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN (ÍTEM 5), MANO DE OBRA PARA DESCONEXIÓN SUBESTACIÓN EXISTENTE (ÍTEM 4), INTERCONEXIÓN ENTRE CELDA DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR ÍTEM 3), TRANSFORMADOR HERMÉTICO Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO.	UN	2,00	$ 641.997.275,00	$ 1.283.994.550,00
7504 N	7,122-N			MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACION SUBTERRANEO RED DISTRIBUCION O ALUMBRADO PUBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 39.6 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS, TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS.) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	9,00	$ 12.031.190,00	$ 108.280.710,00
				REDES ALUMBRADO PUBLICO IDU				
5023 N	7,123-N			2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	133,00	$ 30.226,00	$ 4.020.058,00
3415 N	7,124-N			2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	2.409,00	$ 50.599,00	$ 121.892.991,00
3009 N	7,125-N			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	2.171,00	$ 59.572,00	$ 129.330.812,00
3024 N	7,126-N			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	225,00	$ 142.550,00	$ 32.073.750,00
4489 N	7,127-N			SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	53,00	$ 171.905,00	$ 9.110.965,00
3017 N	7,128-N			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	2.822,00	$ 42.199,00	$ 119.085.578,00
4104 N	7,129-N			CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.	UN	189,00	$ 796.730,00	$ 150.581.970,00
9031 N	7,13-N			CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m	UN	12,00	$ 2.308.427,00	$ 27.701.124,00
3413 N	7,131-N			ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	756,00	$ 13.723,00	$ 10.374.588,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
7665 N	7,132-N			CAJA METÁLICA DE PASO 30CMX30CMX10CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	71,00	$ 120.440,00	$ 8.551.240,00
5557 N	7,133-N			TUBERÍA SEMIPESADA IMC, DE 2" DE DIÁMETRO, EXPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	282,00	$ 80.696,00	$ 22.756.272,00
4125 N	7,134-N			BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.	UN	81,00	$ 335.456,00	$ 27.171.936,00
4126 N	7,135-N			BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=8, 9 Y 10M (INC. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INC. REFUERZO) NORMA AP802.	UN	102,00	$ 302.828,00	$ 30.888.456,00
4127 N	7,136-N			BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=14M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.	UN	1,00	$ 440.027,00	$ 440.027,00
8979 N	7,137-N			Proyecto Av.Boyacá desde la AC 170 hasta la AC 183: VARILLA COOPER WELD 5/8" x 2.44m CON SOLDADURA EXOTERMICA. (Incluye Suministro e Instalación)	UN	154,00	$ 951.872,00	$ 146.588.288,00
Subtotal								**$ 20.611.236.088,00**
	8,00			**REDES E INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES EXTERNAS**				
				TURNO DIURNO				
				REDES ETB				
4850	8,101			DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y CAMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).	M3	405,00	$ 301.308,00	$ 122.029.740,00
3009	8,102			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	UN	2.188,00	$ 44.441,00	$ 97.236.908,00
3024	8,103			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	UN	2.003,00	$ 134.823,00	$ 270.050.469,00
7369	8,104			DEMOLICION DE CANALIZACION DE REDES DE COMUNICACIONES DUCTOS PVC-TDP (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION DE ESCOMBROS)	ML	5.304,00	$ 9.955,00	$ 52.801.320,00
3017	8,105			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	325,00	$ 42.199,00	$ 13.714.675,00
4790	8,106			1 DUCTO D= 2" PVC PESADO DB (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	215,00	$ 13.866,00	$ 2.981.190,00
4791	8,107			1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	M3	456,00	$ 32.560,00	$ 14.847.360,00
3195	8,108			2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	M3	1.597,00	$ 61.699,00	$ 98.533.303,00
3380	8,109			4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS209.	M3	1.450,00	$ 119.369,00	$ 173.085.050,00
4129	8,110			8 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	2.646,00	$ 241.287,00	$ 638.445.402,00
3055	8,112			12 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	M3	495,00	$ 352.198,00	$ 174.338.010,00
3056	8,113			16 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	135,00	$ 467.538,00	$ 63.117.630,00
4130	8,114			CAJA DE PASO SENCILLA ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.79M. MEDIDAS INTERNAS 0.60X0.50M. ALTURA: 0.96M.	ML	17,00	$ 817.134,00	$ 13.891.278,00
4131	8,115			CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.	ML	21,00	$ 1.278.082,00	$ 26.839.722,00
6089	8,116			NIVELACIÓN DE CAJA ETB T-13 H= 0.30M (INCLUYE DEMOLICION, FORMALETA, COMPRESOR, TRANSPORTE, PLACA SUPERIOR EN CONCRETO DE 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO, BLOQUE PARA CÁMARA TELEFÓNICA TELECOM RESISTENCIA 3000 PSI, MORTERO, ARO Y TAPA ETB, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS Y MANO DE OBRA).	ML	4,00	$ 2.915.661,00	$ 11.662.644,00
3057	8,117			CAMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	ML	46,00	$ 4.944.908,00	$ 227.465.768,00
3059	8,118			CAMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	ML	32,00	$ 4.932.396,00	$ 157.836.672,00
3653	8,119			CAMARA DE INSPECCIÓN T-16 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	ML	2,00	$ 6.266.781,00	$ 12.533.562,00
3654	8,122			CAMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	1,00	$ 4.303.516,00	$ 4.303.516,00
6687	8,123			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	4,00	$ 2.480.598,00	$ 9.922.392,00
6717	8,124			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	3,00	$ 2.825.677,00	$ 8.477.031,00
6718	8,125			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	1,00	$ 2.907.477,00	$ 2.907.477,00
6719	8,126			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	1,00	$ 3.355.987,00	$ 3.355.987,00
8624	8,127			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-18A ETB (Incluye muros, cubierta, aro-base y aro-tapa)	UN	1,00	$ 5.422.003,00	$ 5.422.003,00
				REDES MOVISTAR				
4850	8,128			DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y CAMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).	UN	11,00	$ 301.308,00	$ 3.314.388,00
3009	8,129			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	UN	128,00	$ 44.441,00	$ 5.688.448,00
3024	8,130			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	UN	121,00	$ 134.823,00	$ 16.313.583,00
7369	8,131			DEMOLICION DE CANALIZACION DE REDES DE COMUNICACIONES DUCTOS PVC-TDP (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION DE ESCOMBROS)	UN	212,00	$ 9.955,00	$ 2.110.460,00
3017	8,132			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	UN	11,00	$ 42.199,00	$ 464.189,00
6563	8,133			TRITUBO PE 100 FOPT DE 40MM (1 1/4") RDE 13.5 MULTF. D= 40 X 40 X 40 MM POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENO.	ML	152,00	$ 21.159,00	$ 3.216.168,00
4790	8,134			1 DUCTO D= 2" PVC PESADO DB (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	M3	4,00	$ 13.866,00	$ 55.464,00
4791	8,135			1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	M3	170,00	$ 32.560,00	$ 5.535.200,00
5023	8,136			2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	M3	19,00	$ 28.580,00	$ 543.020,00
3195	8,137			2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	4,00	$ 61.699,00	$ 246.796,00
4128	8,138			4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	M3	113,00	$ 119.369,00	$ 13.488.697,00
4103	8,139			6 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS210.	ML	20,00	$ 177.039,00	$ 3.540.780,00
4129	8,140			8 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	73,00	$ 241.287,00	$ 17.613.951,00
4329	8,141			CAMARA TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-050	ML	9,00	$ 684.700,00	$ 6.162.300,00
4328	8,142			CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-042	ML	1,00	$ 3.783.843,00	$ 3.783.843,00
4333	8,143			CAMARA TIPO "LD" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-043	ML	2,00	$ 3.546.805,00	$ 7.093.610,00
				TURNO NOCTURNO				
				REDES ETB				
4850 N	8,101-N			DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y CAMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).	ML	135,00	$ 355.249,00	$ 47.958.615,00
3009 N	8,102-N			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	UN	729,00	$ 59.572,00	$ 43.427.988,00
3024 N	8,103-N			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	UN	668,00	$ 142.550,00	$ 95.223.400,00
7369 N	8,104-N			DEMOLICION DE CANALIZACION DE REDES DE COMUNICACIONES DUCTOS PVC-TDP (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION DE ESCOMBROS)	UN	1.768,00	$ 10.494,00	$ 18.553.392,00
3017 N	8,105-N			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	108,00	$ 42.199,00	$ 4.557.492,00
4790 N	8,106-N			1 DUCTO D= 2" PVC PESADO DB (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	72,00	$ 14.524,00	$ 1.045.728,00
4791 N	8,107-N			1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	M3	152,00	$ 33.291,00	$ 5.060.232,00
3195 N	8,108-N			2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	M3	532,00	$ 62.686,00	$ 33.348.952,00
3380 N	8,109-N			4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS209.	M3	483,00	$ 120.356,00	$ 58.131.948,00
4129 N	8,11-N			8 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	882,00	$ 244.576,00	$ 215.716.032,00
3055 N	8,112-N			12 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	M3	165,00	$ 353.937,00	$ 58.399.605,00
3056 N	8,113-N			16 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	45,00	$ 469.277,00	$ 21.117.465,00
4130 N	8,114-N			CAJA DE PASO SENCILLA ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.79M. MEDIDAS INTERNAS 0.60X0.50M. ALTURA: 0.96M.	ML	6,00	$ 884.147,00	$ 5.304.882,00
4131 N	8,115-N			CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.	ML	7,00	$ 1.346.199,00	$ 9.423.393,00
6089 N	8,116-N			NIVELACIÓN DE CAJA ETB T-13 H= 0.30M (INCLUYE DEMOLICION, FORMALETA, COMPRESOR, TRANSPORTE, PLACA SUPERIOR EN CONCRETO DE 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO, BLOQUE PARA CÁMARA TELEFÓNICA TELECOM RESISTENCIA 3000 PSI, MORTERO, ARO Y TAPA ETB, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS Y MANO DE OBRA).	ML	1,00	$ 3.097.307,00	$ 3.097.307,00
3057 N	8,117-N			CAMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	ML	15,00	$ 5.199.681,00	$ 77.995.215,00
3059 N	8,118-N			CAMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	ML	11,00	$ 5.187.571,00	$ 57.063.281,00
3653 N	8,119-N			CAMARA DE INSPECCIÓN T-16 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	ML	1,00	$ 6.567.897,00	$ 6.567.897,00
6687 N	8,123-N			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	1,00	$ 2.665.644,00	$ 2.665.644,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
6717 N	8,124-N			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)	UN	1,00	$ 3.011.882,00	$ 3.011.882,00
				REDES MOVISTAR				
4850 N	8,128-N			DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y CAMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).	UN	4,00	$ 355.249,00	$ 1.420.996,00
3009 N	8,129-N			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	UN	43,00	$ 59.572,00	$ 2.561.596,00
3024 N	8,13-N			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	40,00	$ 142.550,00	$ 5.702.000,00
7369 N	8,131-N			DEMOLICION DE CANALIZACION DE REDES DE COMUNICACIONES DUCTOS PVC-TDP (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION DE ESCOMBROS)	ML	71,00	$ 10.494,00	$ 745.074,00
3017 N	8,132-N			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	4,00	$ 42.199,00	$ 168.796,00
6563 N	8,133-N			TRITUBO PE 100 FOPT DE 40MM (1 1/4") RDE 13.5 MULTF. D= 40 X 40 X 40 MM POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENO.	ML	51,00	$ 21.241,00	$ 1.083.291,00
4790 N	8,134-N			1 DUCTO D= 2" PVC PESADO DB (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	M3	1,00	$ 14.524,00	$ 14.524,00
4791 N	8,135-N			1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	M3	57,00	$ 33.291,00	$ 1.897.587,00
5023 N	8,136-N			2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	M3	6,00	$ 30.226,00	$ 181.356,00
3195 N	8,137-N			2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	ML	1,00	$ 62.686,00	$ 62.686,00
4128 N	8,138-N			4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)	M3	38,00	$ 120.356,00	$ 4.573.528,00
4103 N	8,139-N			6 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS210.	ML	7,00	$ 178.026,00	$ 1.246.182,00
4129 N	8,14-N			8 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	24,00	$ 244.576,00	$ 5.869.824,00
4329 N	8,141-N			CAMARA TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-050	ML	3,00	$ 715.617,00	$ 2.146.851,00
4333 N	8,143-N			CAMARA TIPO "LD" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-043	ML	1,00	$ 3.685.944,00	$ 3.685.944,00
Subtotal								**$ 3.094.000.591,00**
	10,00			**REDES ALCANTARILLADO EXTERNAS**				
				TURNO DIURNO				
				RETIROS, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4262	10,011			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	14.871,00	$ 5.950,00	$ 88.482.450,00
5891	10,012			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).	M3	18.717,00	$ 2.931,00	$ 54.859.527,00
4981	10,013			ENTIBADO EC-2 CONTÍNUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	44.988,00	$ 86.490,00	$ 3.891.012.120,00
7528	10,014			ENTIBADO EC-6 CONTINUO MADERA CON PERFILES DE METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	21.540,00	$ 135.307,00	$ 2.914.512.780,00
4792	10,015			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	40.736,00	$ 94.216,00	$ 3.837.982.976,00
4837	10,017			RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).	M3	8.135,00	$ 207.702,00	$ 1.689.655.770,00
3024	10,018			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	11,00	$ 134.823,00	$ 1.483.053,00
3017	10,019			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	75.452,00	$ 42.199,00	$ 3.183.998.948,00
				REDES				
3473	10,021			PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)	UN	644,00	$ 797.777,00	$ 513.768.388,00
3474	10,022			PLACA FONDO D=1.95M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)	UN	515,00	$ 954.118,00	$ 491.370.770,00
3471	10,023			CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	98,00	$ 702.450,00	$ 68.840.100,00
3470	10,024			CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.37M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	1.544,00	$ 1.025.338,00	$ 1.583.121.872,00
3881	10,025			CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=0.25M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)	UN	531,00	$ 426.785,00	$ 226.622.835,00
3880	10,026			CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=0.5M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)	UN	250,00	$ 665.503,00	$ 166.375.750,00
3716	10,027			CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)	UN	1.051,00	$ 1.260.656,00	$ 1.324.949.456,00
6185	10,028			CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y TAPA)	UN	137,00	$ 772.811,00	$ 105.875.107,00
4252	10,029			PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUM, FORMALET., REFUERZO E INST. INCL.TAPA EN POLIPROPILENO)	UN	515,00	$ 2.309.203,00	$ 1.189.239.545,00
9639	10,030			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA EN CONCRETO PREFABRICADA TIPO I (Suministro e instalación)	UN	34,00	$ 48.763.959,00	$ 1.657.974.606,00
9608	10,031			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA EN CONCRETO DE 4000 PSI GRAVA COMÚN PREFABRICADO TIPO II. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	24,00	$ 26.299.594,00	$ 631.190.256,00
3202	10,032			CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	248,00	$ 668.227,00	$ 165.720.296,00
3722	10,033			NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)	UN	62,00	$ 148.576,00	$ 9.211.712,00
4558	10,034			SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	413,00	$ 6.682.602,00	$ 2.759.914.626,00
4550	10,035			SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	5,00	$ 4.885.558,00	$ 24.427.790,00
9869	10,036			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SUMIDERO PREFABRICADO PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL. (Suministro e instalación)	UN	21,00	$ 2.042.752,00	$ 42.897.792,00
9789	10,037			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CANAL PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA D400. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL. (Suministro e instalación)	UN	21,00	$ 1.049.318,00	$ 22.035.678,00
8019	10,038			CANAL DE DRENAJE PREFABRICADO EN POLYCONCRETO, RD-200V, CLASE DE CARGA F900, INCLUYE REJILLA, LONG=1000MM, H= 530 MM, ANCHO= 260 MM, EN COLOR NATURAL, (NO INCLUYE: EXCAVACIÓN, CONCRETO, DRENAJE, RELLENOS, TAPAS O ACCESORIOS)	ML	63,00	$ 1.222.782,00	$ 77.035.266,00
3042	10,039			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4.552,00	$ 62.779,00	$ 285.770.008,00
9622	10,040			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - UNION PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=160MM (6") (Suministro e Instalación)	ML	89,00	$ 60.109,00	$ 5.349.701,00
9640	10,041			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 45° PVC ALCANTARILLADO D= 6". (Suministro en instalación)	UN	89,00	$ 108.605,00	$ 9.665.845,00
3043	10,042			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	2.789,00	$ 87.264,00	$ 243.379.296,00
3044	10,043			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	18,00	$ 123.582,00	$ 2.224.476,00
3045	10,044			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	2.738,00	$ 141.072,00	$ 386.255.136,00
3046	10,045			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1.365,00	$ 249.061,00	$ 339.968.265,00
3047	10,046			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	437,00	$ 318.471,00	$ 139.171.827,00
3048	10,047			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=20" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1.199,00	$ 411.450,00	$ 493.328.550,00
3919	10,048			TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=24" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	2.896,00	$ 727.469,00	$ 2.106.750.224,00
3921	10,049			TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	552,00	$ 1.067.223,00	$ 589.107.096,00
3922	10,050			TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=33" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	251,00	$ 1.417.564,00	$ 355.808.564,00
3923	10,051			TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=36" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	141,00	$ 1.947.802,00	$ 274.640.082,00
3064	10,052			TUBERIA CONCRETO D=8" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	320,00	$ 82.721,00	$ 26.470.720,00
3065	10,053			TUBERIA CONCRETO D=10" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	2.777,00	$ 99.106,00	$ 275.217.362,00
3066	10,054			TUBERIA CONCRETO D=12" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	373,00	$ 135.091,00	$ 50.388.943,00
3067	10,055			TUBERIA CONCRETO D=14" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	152,00	$ 160.207,00	$ 24.351.464,00
3068	10,056			TUBERIA CONCRETO D=16" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	174,00	$ 205.277,00	$ 35.718.198,00
3069	10,057			TUBERIA CONCRETO D=18" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	33,00	$ 257.644,00	$ 8.502.252,00
3070	10,058			TUBERIA CONCRETO D=20" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	101,00	$ 329.500,00	$ 33.279.500,00
3071	10,059			TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	17,00	$ 474.567,00	$ 8.067.639,00
3938	10,061			TUBERIA CONCRETO D=20" CL. II SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	233,00	$ 431.869,00	$ 100.625.477,00
3939	10,062			TUBERIA CONCRETO D=24" CL. II SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	216,00	$ 612.094,00	$ 132.212.304,00
3947	10,063			TUBERIA CONCRETO D=36" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	21,00	$ 1.262.209,00	$ 26.506.389,00
3963	10,065			TUBERIA CONCRETO D=36" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	5,00	$ 1.293.453,00	$ 6.467.265,00
3968	10,066			TUBERIA CONCRETO D=56" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	51,00	$ 2.379.862,00	$ 121.372.962,00
3970	10,067			TUBERIA CONCRETO D=64" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	37,00	$ 3.043.770,00	$ 112.619.490,00
3978	10,068			TUBERIA CONCRETO D=36" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	9,00	$ 1.362.125,00	$ 12.259.125,00
3979	10,069			TUBERIA CONCRETO D=40" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	35,00	$ 1.691.024,00	$ 59.185.840,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
4630	10,070			TUBERIA GRP 900MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	485,00	$ 2.180.584,00	$ 1.057.583.240,00
4631	10,071			TUBERIA GRP 1000MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	821,00	$ 2.454.500,00	$ 2.015.144.500,00
4632	10,072			TUBERIA GRP 1100MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	164,00	$ 2.873.774,00	$ 471.298.936,00
4633	10,073			TUBERIA GRP 1200MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	744,00	$ 3.333.773,00	$ 2.480.327.112,00
4635	10,075			TUBERIA GRP 1400MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	113,00	$ 4.324.877,00	$ 488.711.101,00
4636	10,076			TUBERIA GRP 1500MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	102,00	$ 4.919.180,00	$ 501.756.360,00
4648	10,080			ACOPLE GRP 900MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	73,00	$ 1.961.629,00	$ 143.198.917,00
4649	10,081			ACOPLE GRP 1000MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	94,00	$ 1.187.761,00	$ 111.649.534,00
4650	10,082			ACOPLE GRP 1100MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	21,00	$ 1.267.989,00	$ 26.627.769,00
4651	10,083			ACOPLE GRP 1200MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	93,00	$ 1.492.431,00	$ 138.796.083,00
4653	10,085			ACOPLE GRP 1400MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	16,00	$ 2.101.352,00	$ 33.621.632,00
4654	10,086			ACOPLE GRP 1500MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	15,00	$ 2.266.286,00	$ 33.994.290,00
4878	10,089			CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	89,00	$ 142.959,00	$ 12.723.351,00
3944	10,092			TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	50,00	$ 685.417,00	$ 34.270.850,00
5992	10,093			TUBERIA CONCRETO D= 32" CL. II REFORZADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	50,00	$ 1.070.283,00	$ 53.514.150,00
3964	10,094			TUBERIA CONCRETO D=40" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	125,00	$ 1.602.435,00	$ 200.304.375,00
3980	10,095			TUBERIA CONCRETO D=44" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	32,00	$ 1.675.543,00	$ 53.617.376,00
6538	10,096			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	875,00	$ 254.863,00	$ 223.005.125,00
4637	10,097			TUBERIA GRP 1600MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	86,00	$ 5.535.652,00	$ 476.066.072,00
4655	10,098			ACOPLE GRP 1600MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	11,00	$ 2.496.450,00	$ 27.460.950,00
4161	10,099			SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	1.578,00	$ 156.726,00	$ 247.313.628,00
4487	10,100			BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	250,00	$ 182.886,00	$ 45.721.500,00
5891	10,109			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).	M3	18.717,00	$ 2.931,00	$ 54.859.527,00
4792	10,110			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	40.736,00	$ 94.216,00	$ 3.837.982.976,00
3202	10,111			CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	248,00	$ 668.227,00	$ 165.720.296,00
3017	10,127			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	75.452,00	$ 42.199,00	$ 3.183.998.948,00
				TURNO NOCTURNO				
				RETIROS, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4262 N	10,011-N			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	4.957,00	$ 6.155,00	$ 30.510.335,00
5891 N	10,012-N			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).	M3	6.239,00	$ 3.081,00	$ 19.222.359,00
4981 N	10,013-N			ENTIBADO EC-2 CONTÍNUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	14.996,00	$ 90.200,00	$ 1.352.639.200,00
7528 N	10,014-N			ENTIBADO EC-6 CONTINUO MADERA CON PERFILES DE METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	7.180,00	$ 141.228,00	$ 1.014.017.040,00
4792 N	10,015-N			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	13.579,00	$ 101.637,00	$ 1.380.128.823,00
4837 N	10,017-N			RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).	M3	2.712,00	$ 210.727,00	$ 571.491.624,00
3024 N	10,018-N			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	4,00	$ 142.550,00	$ 570.200,00
3017 N	10,019-N			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	25.151,00	$ 42.199,00	$ 1.061.347.049,00
				REDES				
3473 N	10,021-N			PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)	UN	215,00	$ 830.670,00	$ 178.594.050,00
3474 N	10,022-N			PLACA FONDO D=1.95M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)	UN	172,00	$ 987.010,00	$ 169.765.720,00
3471 N	10,023-N			CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	33,00	$ 773.456,00	$ 25.524.048,00
3470 N	10,024-N			CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.37M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	515,00	$ 1.112.888,00	$ 573.137.320,00
3881 N	10,025-N			CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=0.25M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)	UN	177,00	$ 432.952,00	$ 76.632.504,00
3880 N	10,026-N			CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=0.5M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)	UN	83,00	$ 671.670,00	$ 55.748.610,00
3716 N	10,027-N			CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)	UN	350,00	$ 1.270.524,00	$ 444.683.400,00
6185 N	10,028-N			CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y TAPA)	UN	46,00	$ 778.979,00	$ 35.833.034,00
4252 N	10,029-N			PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUM, FORMALET., REFUERZO E INST. INCL.TAPA EN POLIPROPILENO)	UN	172,00	$ 2.342.096,00	$ 402.840.512,00
9639 N	10,03-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA EN CONCRETO PREFABRICADA TIPO I (Suministro e instalación)	UN	11,00	$ 48.780.405,00	$ 536.584.455,00
9608 N	10,031-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA EN CONCRETO DE 4000 PSI GRAVA COMÚN PREFABRICADO TIPO II. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	8,00	$ 26.638.003,00	$ 213.104.024,00
3202 N	10,032-N			CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	83,00	$ 726.955,00	$ 60.337.265,00
3722 N	10,033-N			NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)	UN	21,00	$ 159.642,00	$ 3.352.482,00
4558 N	10,034-N			SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	138,00	$ 6.960.879,00	$ 960.601.302,00
4550 N	10,035-N			SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	2,00	$ 5.163.835,00	$ 10.327.670,00
9869 N	10,036-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SUMIDERO PREFABRICADO PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL. (Suministro e instalación)	UN	7,00	$ 2.069.271,00	$ 14.484.897,00
9789 N	10,037-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CANAL PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA D400. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL. (Suministro e instalación)	UN	7,00	$ 1.074.474,00	$ 7.521.318,00
8019 N	10,038-N			CANAL DE DRENAJE PREFABRICADO EN POLYCONCRETO, RD-200V, CLASE DE CARGA F900, INCLUYE REJILLA, LONG=1000MM, H= 530 MM, ANCHO= 260 MM, EN COLOR NATURAL, (NO INCLUYE: EXCAVACIÓN, CONCRETO, DRENAJE, RELLENOS, TAPAS O ACCESORIOS)	ML	21,00	$ 1.227.649,00	$ 25.780.629,00
3042 N	10,039-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1.517,00	$ 65.467,00	$ 99.313.439,00
9622 N	10,04-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - UNION PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=160MM (6") (Suministro e Instalación)	ML	30,00	$ 80.079,00	$ 2.402.370,00
9640 N	10,041-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 45° PVC ALCANTARILLADO D= 6". (Suministro en instalación)	UN	30,00	$ 117.301,00	$ 3.519.030,00
3043 N	10,042-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	930,00	$ 90.402,00	$ 84.073.860,00
3044 N	10,043-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	6,00	$ 126.989,00	$ 761.934,00
3045 N	10,044-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	913,00	$ 144.658,00	$ 132.072.754,00
3046 N	10,045-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	455,00	$ 252.915,00	$ 115.076.325,00
3047 N	10,046-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	146,00	$ 322.506,00	$ 47.085.876,00
3048 N	10,047-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=20" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	400,00	$ 415.484,00	$ 166.193.600,00
3919 N	10,048-N			TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=24" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	965,00	$ 729.566,00	$ 704.031.190,00
3921 N	10,049-N			TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	184,00	$ 1.069.690,00	$ 196.822.960,00
3922 N	10,05-N			TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=33" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	84,00	$ 1.420.031,00	$ 119.282.604,00
3923 N	10,051-N			TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=36" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	47,00	$ 1.950.269,00	$ 91.662.643,00
3064 N	10,052-N			TUBERIA CONCRETO D=8" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	107,00	$ 87.383,00	$ 9.349.981,00
3065 N	10,053-N			TUBERIA CONCRETO D=10" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	926,00	$ 104.623,00	$ 96.880.898,00
3066 N	10,054-N			TUBERIA CONCRETO D=12" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	124,00	$ 137.311,00	$ 17.026.564,00
3067 N	10,055-N			TUBERIA CONCRETO D=14" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	51,00	$ 162.427,00	$ 8.283.777,00
3068 N	10,056-N			TUBERIA CONCRETO D=16" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	58,00	$ 207.867,00	$ 12.056.286,00
3069 N	10,057-N			TUBERIA CONCRETO D=18" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	11,00	$ 260.481,00	$ 2.865.291,00
3070 N	10,058-N			TUBERIA CONCRETO D=20" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	34,00	$ 332.954,00	$ 11.320.436,00
3071 N	10,059-N			TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	6,00	$ 479.007,00	$ 2.874.042,00
3938 N	10,061-N			TUBERIA CONCRETO D=20" CL. II SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	78,00	$ 435.323,00	$ 33.955.194,00
3939 N	10,062-N			TUBERIA CONCRETO D=24" CL. II SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	72,00	$ 616.535,00	$ 44.390.520,00
3947 N	10,063-N			TUBERIA CONCRETO D=36" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	7,00	$ 1.267.574,00	$ 8.873.018,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
3963 N	10,065-N			TUBERIA CONCRETO D=36" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	2,00	$ 1.298.819,00	$ 2.597.638,00
3968 N	10,066-N			TUBERIA CONCRETO D=56" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	17,00	$ 2.397.254,00	$ 40.753.318,00
3970 N	10,067-N			TUBERIA CONCRETO D=64" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	12,00	$ 3.064.863,00	$ 36.778.356,00
3978 N	10,068-N			TUBERIA CONCRETO D=36" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	3,00	$ 1.367.491,00	$ 4.102.473,00
3979 N	10,069-N			TUBERIA CONCRETO D=40" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	12,00	$ 1.696.760,00	$ 20.361.120,00
4630 N	10,07-N			TUBERIA GRP 900MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	162,00	$ 2.203.147,00	$ 356.909.814,00
4631 N	10,071-N			TUBERIA GRP 1000MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	274,00	$ 2.478.955,00	$ 679.233.670,00
4632 N	10,072-N			TUBERIA GRP 1100MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	55,00	$ 2.900.443,00	$ 159.524.365,00
4633 N	10,073-N			TUBERIA GRP 1200MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	248,00	$ 3.353.510,00	$ 831.670.480,00
4635 N	10,075-N			TUBERIA GRP 1400MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	38,00	$ 4.346.805,00	$ 165.178.590,00
4636 N	10,076-N			TUBERIA GRP 1500MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	34,00	$ 4.943.851,00	$ 168.090.934,00
4648 N	10,08-N			ACOPLE GRP 900MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	24,00	$ 1.963.899,00	$ 47.133.576,00
4649 N	10,081-N			ACOPLE GRP 1000MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	31,00	$ 1.190.130,00	$ 36.894.030,00
4650 N	10,082-N			ACOPLE GRP 1100MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	7,00	$ 1.270.554,00	$ 8.893.878,00
4651 N	10,083-N			ACOPLE GRP 1200MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	31,00	$ 1.495.391,00	$ 46.357.121,00
4653 N	10,085-N			ACOPLE GRP 1400MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	5,00	$ 2.104.806,00	$ 10.524.030,00
4654 N	10,086-N			ACOPLE GRP 1500MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	5,00	$ 2.270.233,00	$ 11.351.165,00
4878 N	10,089-N			CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	30,00	$ 144.274,00	$ 4.328.220,00
3944 N	10,092-N			TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	17,00	$ 689.858,00	$ 11.727.586,00
5992 N	10,093-N			TUBERIA CONCRETO D= 32" CL. II REFORZADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	17,00	$ 1.075.217,00	$ 18.278.689,00
3964 N	10,094-N			TUBERIA CONCRETO D=40" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	42,00	$ 1.608.171,00	$ 67.543.182,00
3980 N	10,095-N			TUBERIA CONCRETO D=44" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	11,00	$ 1.682.697,00	$ 18.509.667,00
6538 N	10,096-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	292,00	$ 258.717,00	$ 75.545.364,00
4637 N	10,097-N			TUBERIA GRP 1600MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	29,00	$ 5.560.323,00	$ 161.249.367,00
4655 N	10,098-N			ACOPLE GRP 1600MM. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	4,00	$ 2.500.397,00	$ 10.001.588,00
4161 N	10,099-N			SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)	M3	526,00	$ 157.191,00	$ 82.682.466,00
4487 N	10,1-N			BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	83,00	$ 190.613,00	$ 15.820.879,00
5891 N	10,109-N			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).	M3	6.239,00	$ 3.081,00	$ 19.222.359,00
4792 N	10,109999999999-N			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	13.579,00	$ 101.637,00	$ 1.380.128.823,00
3202 N	10,110999999999-N			CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	83,00	$ 726.955,00	$ 60.337.265,00
3017 N	10,126999999999-N			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	25.151,00	$ 42.199,00	$ 1.061.347.049,00
Subtotal								**$ 65.954.523.591,00**
11,00				**RED DE ACUEDUCTO EXTERNAS**				
				REDES MENORES				
				RETIROS, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4792	11,1012			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	1.726,00	$ 94.216,00	$ 162.616.816,00
3024	11,1013			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	755,00	$ 134.823,00	$ 101.791.365,00
3050	11,1014			RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	293,00	$ 37.367,00	$ 10.948.531,00
				REDES				
3226	11,1020			TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1.124,00	$ 58.975,00	$ 66.287.900,00
3227	11,1020			TUBERIA PVC D=6" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	2.974,00	$ 123.926,00	$ 368.555.924,00
3228	11,1020			TUBERIA PVC D=8" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1.404,00	$ 204.759,00	$ 287.481.636,00
3230	11,1021			TUBERIA PVC D=12" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	2.446,00	$ 436.505,00	$ 1.067.691.230,00
3330	11,1021			HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=4" TIPO TRÁFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)	UN	3,00	$ 4.280.059,00	$ 12.840.177,00
3331	11,1021			HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=6" TIPO TRAFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)	UN	53,00	$ 8.156.885,00	$ 432.314.905,00
4385	11,1021			UNION DRESSER D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	38,00	$ 192.313,00	$ 7.307.894,00
4386	11,1021			UNION DRESSER D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	99,00	$ 305.967,00	$ 30.290.733,00
4387	11,1021			UNION DRESSER D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	47,00	$ 484.151,00	$ 22.755.097,00
4389	11,1021			UNION DRESSER D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	82,00	$ 1.109.986,00	$ 91.018.852,00
4406	11,1022			CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	11,00	$ 458.173,00	$ 5.039.903,00
4407	11,1022			CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	11,00	$ 266.369,00	$ 2.930.059,00
4408	11,1022			CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00	$ 759.163,00	$ 3.036.652,00
4808	11,1022			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	15,00	$ 185.274,00	$ 2.779.110,00
4809	11,1022			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	242,00	$ 277.111,00	$ 67.060.862,00
4810	11,1022			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	95,00	$ 367.370,00	$ 34.900.150,00
4839	11,1022			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	14,00	$ 628.224,00	$ 8.795.136,00
4841	11,1022			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	6,00	$ 272.869,00	$ 1.637.214,00
4842	11,1023			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A AC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	10,00	$ 462.656,00	$ 4.626.560,00
4844	11,1023			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	5,00	$ 3.251.401,00	$ 16.257.005,00
4845	11,1023			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	2,00	$ 1.143.201,00	$ 2.286.402,00
4858	11,1023			KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).	UN	53,00	$ 1.232.501,00	$ 65.322.553,00
4874	11,1023			REDUCCIÓN HD 6" X 4" J.H. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	4,00	$ 533.782,00	$ 2.135.128,00
4899	11,1023			REDUCCION HD 4"X 3" J.H. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	5,00	$ 218.936,00	$ 1.094.680,00
4900	11,1023			REDUCCION HD 8"X 6" J.H. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	2,00	$ 676.555,00	$ 1.353.110,00
4901	11,1023			KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE TRÁFICO DE DIÁMETRO DE 4", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).	UN	3,00	$ 968.880,00	$ 2.906.640,00
4978	11,1023			CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 3", D= 4", D= 6" Y D= 8" (NORMA EAAB NS-027) DE 0.4M X0.5M H=2.0M (INCLUYE MARCO Y TAPA).	UN	105,00	$ 679.362,00	$ 71.333.010,00
4979	11,1023			CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5M X0.6M H=2.0M (INCLUYE TAPA VÁLVULA DE SEGURIDAD).	UN	15,00	$ 726.630,00	$ 10.899.450,00
5021	11,1024			TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS ASTM-A-53 SCH40 D=12". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TRANSPORTE).	ML	35,00	$ 610.828,00	$ 21.378.980,00
5172	11,1024			ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 4" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO = 6.5MT).	UN	18,00	$ 423.915,00	$ 7.630.470,00
5173	11,1024			ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 6" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS. LONGITUD PROMEDIO=6.5 MT).	UN	11,00	$ 427.963,00	$ 4.707.593,00
5999	11,1024			PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA 12" DE DIÁMETRO, TRAMOS MÁXIMOS DE 500M. INCLUYE DESINFECCIÓN DE TUBERÍA.	UN	16,00	$ 1.582.961,00	$ 25.327.376,00
9598	11,1024			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x8" (Suministro e Instalación)	UN	9,00	$ 3.744.304,00	$ 33.698.736,00
9600	11,1024			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x6" (Suministro e Instalación)	UN	10,00	$ 3.423.371,00	$ 34.233.710,00
9602	11,1024			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 6" (Suministro e Instalación)	UN	29,00	$ 860.715,00	$ 24.960.735,00
9604	11,1025			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x 8" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 1.501.094,00	$ 4.503.282,00
9619	11,1025			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)	UN	16,00	$ 562.806,00	$ 9.004.896,00
9621	11,1025			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 4" (Suministro e Instalación)	UN	11,00	$ 689.467,00	$ 7.584.137,00
9623	11,1025			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12" x 4" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 3.318.085,00	$ 6.636.170,00
9628	11,1025			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4" (Suministro e Instalación)	UN	6,00	$ 258.316,00	$ 1.549.896,00
9626	11,1025			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 872.331,00	$ 2.616.993,00
9629	11,1025			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (Suministro e Instalación)	UN	50,00	$ 1.118.409,00	$ 55.920.450,00
9632	11,1025			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=6" (Suministro e Instalación)	UN	6,00	$ 536.054,00	$ 3.216.324,00
9631	11,1025			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 4"x 4" (Suministro e Instalación)	UN	10,00	$ 508.146,00	$ 5.081.460,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
9637	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE JUNTA HIDRÁULICA D=6" (Suministro e Instalación)	UN	74,00	$ 2.284.142,00	$ 169.026.508,00
9638	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4" (Suministro e Instalación)	UN	23,00	$ 1.224.161,00	$ 28.155.703,00
9642	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)	UN	111,00	$ 614.740,00	$ 68.236.140,00
9645	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)	UN	100,00	$ 2.600.474,00	$ 260.047.400,00
9644	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)	UN	264,00	$ 2.538.635,00	$ 670.199.640,00
9647	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)	UN	7,00	$ 391.583,00	$ 2.741.081,00
9646	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 2.796.226,00	$ 5.592.452,00
9649	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)	UN	74,00	$ 285.093,00	$ 21.096.882,00
9654	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)	UN	47,00	$ 711.053,00	$ 33.419.491,00
9650	11,1026			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)	UN	12,00	$ 219.098,00	$ 2.629.176,00
9655	11,1027			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)	UN	14,00	$ 2.260.897,00	$ 31.652.558,00
9656	11,1027			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8" (Suministro e Instalación)	UN	8,00	$ 3.295.033,00	$ 26.360.264,00
9657	11,1027			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=12" (Suministro e Instalación).	UN	15,00	$ 7.569.027,00	$ 113.535.405,00
7392	11,1027			REDUCCION HD 12" X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00	$ 2.150.294,00	$ 8.601.176,00
9664	11,1027			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	14,00	$ 739.076,00	$ 10.347.064,00
8151	11,1027			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	17,00	$ 2.056.995,00	$ 34.968.915,00
8181	11,1028			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	8,00	$ 2.263.693,00	$ 18.109.544,00
8182	11,1028			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	14,00	$ 6.006.196,00	$ 84.086.744,00
8412	11,1028			CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 704.586,00	$ 1.409.172,00
8413	11,1028			TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 344.896,00	$ 689.792,00
8414	11,1028			TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"X 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	7,00	$ 3.874.029,00	$ 27.118.203,00
8415	11,1028			TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"X 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00	$ 838.511,00	$ 3.354.044,00
8416	11,1028			TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	13,00	$ 876.391,00	$ 11.393.083,00
9617	11,1029			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 4" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m). Para habilitar la compatibilidad con lectores de pantalla, pulsa Ctrl+Alt+Z. Para obtener información acerca de las combinaciones de teclas, pulsa Ctrl+barra diagonal.	UN	2,00	$ 538.892,00	$ 1.077.784,00
9620	11,1029			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).	UN	1,00	$ 594.612,00	$ 594.612,00
9828	11,1029			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).	UN	1,00	$ 501.337,00	$ 501.337,00
9832	11,1029			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 8" a medidor en 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PEAD D=1 1/2", CAJILLA EN	UN	2,00	$ 752.403,00	$ 1.504.806,00
4809	11,1030			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	242,00	$ 277.111,00	$ 67.060.862,00
4387	11,1030			UNION DRESSER D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	47,00	$ 484.151,00	$ 22.755.097,00
4386	11,1030			UNION DRESSER D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	99,00	$ 305.967,00	$ 30.290.733,00
4810	11,1032			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	95,00	$ 367.370,00	$ 34.900.150,00
6774	11,1033			DADO EN CONCRETO DE 3000 PSI, (21 MPa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye suministro, formaleteo en madera, Bombeo, colocación y curado, No incluye refuerzo).	M3	163,00	$ 792.847,00	$ 129.234.061,00
3729	11,1033			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	16,00	$ 588.523,00	$ 9.416.368,00
6020	11,1033			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN. NO INCLUYE TRANSPORTE)	M3	24,00	$ 32.887,00	$ 789.288,00
3729	11,1033			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	16,00	$ 588.523,00	$ 9.416.368,00
3729	11,1034			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	16,00	$ 588.523,00	$ 9.416.368,00
				RED MATRIZ				
				RETIROS, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4262	11,1111			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	4.121,00	$ 5.950,00	$ 24.519.950,00
5891	11,1112			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).	M3	2.704,00	$ 2.931,00	$ 7.925.424,00
4981	11,1113			ENTIBADO EC-2 CONTÍNUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	12.518,00	$ 86.490,00	$ 1.082.681.820,00
7528	11,1114			ENTIBADO EC-6 CONTINUO MADERA CON PERFILES DE METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	236,00	$ 135.307,00	$ 31.932.452,00
4792	11,1115			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	6.611,00	$ 94.216,00	$ 622.861.976,00
3024	11,1116			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	347,00	$ 134.823,00	$ 46.783.581,00
4837	11,1117			RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).	M3	13,00	$ 207.702,00	$ 2.700.126,00
3017	11,1118			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	7.267,00	$ 42.199,00	$ 306.660.133,00
				REDES				
9663	11,1125			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO F 18" CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C 200 A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36 DE ESPESOR 4MM. L=6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI.(Incluye suministro e instalación).	ML	888,00	$ 1.085.430,00	$ 963.861.840,00
8265	11,1128			CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Ø 16" PARA EMPATES DE TUBERÍA EN WSP A CCP LINEAL. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 623.204,00	$ 623.204,00
9864	11,1129			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA EN ACERO Ø16" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	2.573,00	$ 1.195.357,00	$ 3.075.653.561,00
3046	11,1135			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	11,00	$ 249.061,00	$ 2.739.671,00
3044	11,1136			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	23,00	$ 123.582,00	$ 2.842.386,00
3045	11,1137			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	10,00	$ 141.072,00	$ 1.410.720,00
3471	11,1139			CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	14,00	$ 702.450,00	$ 9.834.300,00
3470	11,1140			CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.37M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	2,00	$ 1.025.338,00	$ 2.050.676,00
3472	11,1141			PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUMINISTRO, FORMALETEO, REFUERZO E INSTALACIÓN. NO INC.TAPA)	UN	5,00	$ 624.257,00	$ 3.121.285,00
3473	11,1142			PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)	UN	3,00	$ 797.777,00	$ 2.393.331,00
3474	11,1143			PLACA FONDO D=1.95M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)	UN	1,00	$ 954.118,00	$ 954.118,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
9845	11,1144			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ18" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.	ML	59,00	$ 3.456.699,00	$ 203.945.241,00
9826	11,1147			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - DISCO TAPÓN EN ACERO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA Φ 18". INSTALADO EN FÁBRICA SOBRE EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE. INCLUYE DOS SALIDAS NORMALES EN ACERO Φ 1½" CON EXTREMOS ROSCADOS. L=0.15M. NO INCLUYE EL VALOR DEL TUBO O ACCESORIOS SOBRE EL CUAL VA INSTALADO.	UN	1,00	$ 913.888,00	$ 913.888,00
3729	11,1153			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	144,00	$ 588.523,00	$ 84.747.312,00
7349	11,1154			CONCRETO 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMÚN PARA CÁMARA (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACIÓN Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO).	M3	440,00	$ 792.748,00	$ 348.809.120,00
7437	11,1155			CONCRETO 6000 PSI GRAVA COMÚN PARA TAPAS CÁMARA (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO).	M3	50,00	$ 943.162,00	$ 47.158.100,00
7439	11,1157			TAPA CIRCULAR DE SEGURIDAD PARA TRÁFICO PESADO D= 0.60M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	24,00	$ 454.242,00	$ 10.901.808,00
5996	11,1158			SELLO PVC FLEXIBLE PARA SELLOS DE JUNTAS SOMETIDAS A PRESIÓN HIDRÁULICA, ANCHO = 15CM. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	ML	243,00	$ 41.440,00	$ 10.069.920,00
7283	11,1159			APOYO ELASTOMÉRICO EN NEOPRENO REFORZADO DUREZA 60 PARA APOYO SUPERESTRUCTURA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	dm3	242,00	$ 85.623,00	$ 20.720.766,00
8044	11,1175			CODO EN ACERO F 18" ENTRE 5° Y 22½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,4 X 0,4M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI . (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	5,00	$ 3.550.203,00	$ 17.751.015,00
8045	11,1176			CODO EN ACERO F 18" ENTRE 22½° Y 45° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,60 X 0,60M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	4,00	$ 4.524.323,00	$ 18.097.292,00
8046	11,1177			CODO EN ACERO F 18" ENTRE 45° Y 67½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,90 X 0,90M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	1,00	$ 5.737.377,00	$ 5.737.377,00
9595	11,1178			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -CODO WSP D=18" ENTRE 67.5° Y 90° L=0.60m x 0.60m EN ACERO REVEST. INT. Y RECUBR EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. SUMIN. E INSTAL. INCL. UNIONES (ESPIGO Y CAMPANA). PRESION DE TRABAJO=350 PSI.	UN	1,00	$ 5.493.593,00	$ 5.493.593,00
9863	11,1187			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" D=16" CON CAMPANA D=18" Y ESPIGO D=16", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO L=0.20m. (Incluye suministro e instalación)	UN	1,00	$ 4.270.810,00	$ 4.270.810,00
9593	11,1189			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -TEE 18"X8" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1,00	$ 9.129.293,00	$ 9.129.293,00
9820	11,1191			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X10" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1,00	$ 7.992.690,00	$ 7.992.690,00
9831	11,1192			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=18" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1,00	$ 4.789.258,00	$ 4.789.258,00
9603	11,1193			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 8" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 11.121.896,00	$ 11.121.896,00
9760	11,1195			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 4" RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)	UN	9,00	$ 846.488,00	$ 7.618.392,00
9771	11,1196			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D= 4" RÍGIDA CLASE 300 (Incluye Suministro e Instalación)	UN	4,00	$ 1.927.548,00	$ 7.710.192,00
9886	11,1197			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 6 RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)	UN	4,00	$ 1.741.274,00	$ 6.965.096,00
9762	11,1198			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 8 RÍGIDA CLASE 300 (Suministro e Instalación)	UN	4,00	$ 4.590.747,00	$ 18.362.988,00
9889	11,1199			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 8 RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 1.945.913,00	$ 1.945.913,00
9846	11,1200			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD Ø18" BRIDA B16.5. (Incluye suministro e instalación)	UN	4,00	$ 8.598.145,00	$ 34.392.580,00
9745	11,1202			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DESMONTAJE AUTOPORTANTE Ø 12" RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)	UN	5,00	$ 4.172.589,00	$ 20.862.945,00
9824	11,1206			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Ø 16" x 12" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (A). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 3.751.478,00	$ 3.751.478,00
9819	11,1207			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1,00	$ 6.697.540,00	$ 6.697.540,00
9818	11,1209			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DCONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 16"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	2,00	$ 7.183.941,00	$ 14.367.882,00
9823	11,1210			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=16" X D=4" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=4" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1,00	$ 6.864.375,00	$ 6.864.375,00
9741	11,1211			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 4" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 398.900,00	$ 398.900,00
9743	11,1212			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 6" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 631.571,00	$ 1.263.142,00
9888	11,1214			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 16" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 14.235.808,00	$ 14.235.808,00
9865	11,1217			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA Ø=10" CLASE 150 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 3.015.282,00	$ 3.015.282,00
7487	11,1222			VÁLVULA DE COMPUERTA DE Ø 4" (A) CON SELLO EN BRONCE. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	7,00	$ 2.057.686,00	$ 14.403.802,00
9768	11,1223			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VA (VÁSTAGO ASCENDENTE) D=6" DN (DIÁMETRO NOMINAL) 150 MM CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 2.338.214,00	$ 4.676.428,00
9747	11,1224			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO BRIDADO D=3" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 1.117.631,00	$ 1.117.631,00
7558	11,1225			VÁLVULA VENTOSA HD COMBINADA TRIPLE ACCIÓN (TRIPLE EFECTO) D=3" EXTREMO BRIDA CLASE 150 (Suministro e instalacion)	UN	8,00	$ 1.299.680,00	$ 10.397.440,00
7454	11,1226			VÁLVULA DE GLOBO DE 4" (A). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00	$ 2.443.674,00	$ 4.887.348,00
4809	11,1228			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	4,00	$ 277.111,00	$ 1.108.444,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
8425	11,1229			BRIDA FLANGE SLIP ON D=6" ACERO SOLDABLE RF 150 LB ANSI B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 136.285,00	$ 272.570,00
9596	11,1230			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	2,00	$ 7.245.499,00	$ 14.490.998,00
9774	11,1231			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE CHEQUE 4" (A) (150PSI) (Suministro e instalación)	UN	7,00	$ 1.059.754,00	$ 7.418.278,00
7493	11,1232			CODO EN ACERO Ø=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	5,00	$ 154.159,00	$ 770.795,00
7357	11,1234			NIPLE 4" ACERO CARBON BRIDA/BRIDA L= 250MM. (A) SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	15,00	$ 473.849,00	$ 7.107.735,00
8023	11,1235			NIPLE HD Ø4" BRIDA B16.5 X LISO LONG. 1274 MM. CON PASAMURO Z=824MM(INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	5,00	$ 1.144.743,00	$ 5.723.715,00
9778	11,1236			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø 8" CON BRIDA Y EXTREMO LISO L= 150mm, REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN PINTURA EXPOXICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 831.342,00	$ 831.342,00
7354	11,1237			NIPLE 12" ACERO CARBON EXTREMO BRIDA Y EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE L= 1500MM. (A) SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 1.908.165,00	$ 1.908.165,00
9881	11,1240			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 10", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 14.583.334,00	$ 14.583.334,00
7455	11,1241			VÁLVULA DE MARIPOSA Ø 12"A BRIDA - BRIDA (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	3,00	$ 12.818.804,00	$ 38.456.412,00
8418	11,1242			VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 18" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 21.738.530,00	$ 43.477.060,00
9841	11,1245			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TAPÓN HEMBRA HA ROSCA NPT Ø2". (Incluye suministro e instalación)	UN	2,00	$ 12.057,00	$ 24.114,00
9848	11,1246			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA VNA Ø2" HD B16.5 CL 300 CON VOLANTE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)	UN	1,00	$ 1.251.290,00	$ 1.251.290,00
9855	11,1247			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA PARA PITOMETRO 2" L= 3000mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1,00	$ 25.560.081,00	$ 25.560.081,00
9812	11,1249			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA DE CHEQUE Ø 8", 300#, EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 2.793.710,00	$ 5.587.420,00
7514	11,1250			TAPA VALVULA TIPO CHOROTE TRAFICO PESADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	5,00	$ 596.144,00	$ 2.980.720,00
9881	11,1253			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 10", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	2,00	$ 14.583.334,00	$ 29.166.668,00
7347	11,1254			NIPLE 16" ACERO CARBON EXTREMOS BRIDA/CAMPANA CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	6,00	$ 3.408.008,00	$ 20.448.048,00
9873	11,1255			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -NIPLE EN ACERO Ø=16" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI. (Suministro e instalación)	UN	5,00	$ 2.883.767,00	$ 14.418.835,00
7482	11,1257			UNIÓN JUNTA DE DESMONTAJE Ø 16 (A) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 5.307.725,00	$ 10.615.450,00
7495	11,1258			CODO EN ACERO D=16" ENTRE 45° Y 67.5° JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE CAUCHO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.85X0.85M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI	UN	2,00	$ 5.105.330,00	$ 10.210.660,00
9825	11,1259			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 5° Y 22 1/2° L=0.35MX0.35M, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. INCLUYE UNIONES (ESPIGO CAMPANA), EMPAQUES DE CAUCHO, NO INCLUYE MATERIALES PARA ANCLAJE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	17,00	$ 2.540.463,00	$ 43.187.871,00
9752	11,1260			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 22 ½° Y 45° CCP JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.60X0.60M. PRESION DE TRABAJO 150PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	8,00	$ 3.303.044,00	$ 26.424.352,00
7566	11,1261			VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMOS BRIDADOS D=3" 150 PSI (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	8,00	$ 1.139.729,00	$ 9.117.832,00
9850	11,1263			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø8" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)	UN	2,00	$ 6.398.125,00	$ 12.796.250,00
4810	11,1264			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	2,00	$ 367.370,00	$ 734.740,00
9853	11,1268			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø4" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)	UN	3,00	$ 1.001.032,00	$ 3.003.096,00
9767	11,1269			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø 4" CLASE 300 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e instalación)	UN	3,00	$ 1.246.886,00	$ 3.740.658,00
9866	11,1270			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -BRIDA SLIP ON RF D=8" CLASE 300, ANSI B16.5 (suministro e instalación, no incluye equipo de soldadura)	UN	2,00	$ 283.565,00	$ 567.130,00
9810	11,1271			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=4" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	4,00	$ 2.807.707,00	$ 11.230.828,00
9811	11,1272			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BRIDA SLIP ON D=4" CLASE 300, ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	6,00	$ 278.915,00	$ 1.673.490,00
9868	11,1275			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=12" CLASE 300 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 7.988.195,00	$ 7.988.195,00
9876	11,1277			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 8", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 11.183.825,00	$ 11.183.825,00
9798	11,1282			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 18", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 39.167.654,00	$ 39.167.654,00
9827	11,1288			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=12" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=12", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1,00	$ 3.925.825,00	$ 3.925.825,00
9829	11,1289			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=8" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=8", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1,00	$ 5.160.534,00	$ 5.160.534,00
9814	11,1291			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Φ 18" X Φ 18" CON ESPIGO Y CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA Φ 18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1,00	$ 5.006.828,00	$ 5.006.828,00
9861	11,1294			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=6" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	2,00	$ 17.062.182,00	$ 34.124.364,00
9867	11,1295			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=3" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 7.637.780,00	$ 7.637.780,00
9815	11,1297			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° D=4" LR, ASTM A234, WPB D=4" CLASE 150 (Suministro e instalación)	UN	2,00	$ 565.974,00	$ 1.131.948,00
4792	11,1305			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	6.611,00	$ 94.216,00	$ 622.861.976,00
5891	11,1306			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).	M3	2.704,00	$ 2.931,00	$ 7.925.424,00
				REDES MENORES				
5172	11,2482			ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 4" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO = 6.5MT).	UN	18,00	$ 423.915,00	$ 7.630.470,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
5173	11,2492			ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 6" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS. LONGITUD PROMEDIO=6.5 MT).	UN	11,00	$ 427.963,00	$ 4.707.593,00
				TURNO NOCTURNO				
				REDES MENORES				
				RETIROS, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4792 N	11,1012-N			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	575,00	$ 101.637,00	$ 58.441.275,00
3024 N	11,1013-N			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	252,00	$ 142.550,00	$ 35.922.600,00
3050 N	11,1014-N			RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	98,00	$ 47.673,00	$ 4.671.954,00
				REDES				
3226 N	11,10201-N			TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	375,00	$ 61.030,00	$ 22.886.250,00
3227 N	11,10202-N			TUBERIA PVC D=6" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	991,00	$ 127.215,00	$ 126.070.065,00
3228 N	11,10203-N			TUBERIA PVC D=8" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	468,00	$ 208.871,00	$ 97.751.628,00
3230 N	11,10205-N			TUBERIA PVC D=12" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	815,00	$ 441.074,00	$ 359.475.310,00
3330 N	11,10208-N			HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=4" TIPO TRÁFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)	UN	1,00	$ 4.323.234,00	$ 4.323.234,00
3331 N	11,10209-N			HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=6" TIPO TRAFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)	UN	18,00	$ 8.206.226,00	$ 147.712.068,00
4385 N	11,1021-N			UNION DRESSER D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	13,00	$ 201.278,00	$ 2.616.614,00
4386 N	11,10211-N			UNION DRESSER D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	33,00	$ 319.415,00	$ 10.540.695,00
4387 N	11,10212-N			UNION DRESSER D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	16,00	$ 502.080,00	$ 8.033.280,00
4389 N	11,10214-N			UNION DRESSER D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	27,00	$ 1.140.824,00	$ 30.802.248,00
4406 N	11,10215-N			CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00	$ 471.621,00	$ 1.886.484,00
4407 N	11,10216-N			CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00	$ 279.816,00	$ 1.119.264,00
4408 N	11,10217-N			CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 777.092,00	$ 777.092,00
4808 N	11,10219-N			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	5,00	$ 189.852,00	$ 949.260,00
4809 N	11,1022-N			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	81,00	$ 281.690,00	$ 22.816.890,00
4810 N	11,10221-N			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	32,00	$ 371.949,00	$ 11.902.368,00
4839 N	11,10222-N			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	5,00	$ 628.882,00	$ 3.144.410,00
4841 N	11,10224-N			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	2,00	$ 272.934,00	$ 545.868,00
4842 N	11,10225-N			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A AC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	3,00	$ 462.722,00	$ 1.388.166,00
4844 N	11,10226-N			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	2,00	$ 3.252.637,00	$ 6.505.274,00
4845 N	11,10227-N			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	1,00	$ 1.146.070,00	$ 1.146.070,00
4858 N	11,10228-N			KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).	UN	18,00	$ 1.280.313,00	$ 23.045.634,00
4874 N	11,10229-N			REDUCCIÓN HD 6" X 4" J.H. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	1,00	$ 547.229,00	$ 547.229,00
4899 N	11,1023-N			REDUCCION HD 4"X 3" J.H. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	2,00	$ 223.419,00	$ 446.838,00
4900 N	11,10231-N			REDUCCION HD 8"X 6" J.H. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	1,00	$ 681.038,00	$ 681.038,00
4901 N	11,10232-N			KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE TRÁFICO DE DIÁMETRO DE 4", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).	UN	1,00	$ 977.844,00	$ 977.844,00
4978 N	11,10233-N			CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 3", D= 4", D= 6" Y D= 8" (NORMA EAAB NS-027) DE 0.4M X0.5M H=2.0M (INCLUYE MARCO Y TAPA).	UN	35,00	$ 710.800,00	$ 24.878.000,00
4979 N	11,10234-N			CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5M X0.6M H=2.0M (INCLUYE TAPA VÁLVULA DE SEGURIDAD).	UN	5,00	$ 757.473,00	$ 3.787.365,00
5021 N	11,10235-N			TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS ASTM-A-53 SCH40 D=12". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TRANSPORTE).	ML	12,00	$ 615.925,00	$ 7.391.100,00
5172 N	11,10236-N			ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 4" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO = 6.5MT).	UN	6,00	$ 435.780,00	$ 2.614.680,00
5173 N	11,10237-N			ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 6" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS. LONGITUD PROMEDIO=6.5 MT).	UN	4,00	$ 439.827,00	$ 1.759.308,00
5999 N	11,1024-N			PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA 12" DE DIÁMETRO, TRAMOS MÁXIMOS DE 500M. INCLUYE DESINFECCIÓN DE TUBERÍA.	UN	5,00	$ 1.582.961,00	$ 7.914.805,00
9598 N	11,10242-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x8" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 3.772.304,00	$ 11.316.912,00
9600 N	11,10243-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x6" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 3.451.370,00	$ 10.354.110,00
9602 N	11,10244-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 6" (Suministro e Instalación)	UN	10,00	$ 888.438,00	$ 8.884.380,00
9604 N	11,10245-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x 8" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 1.528.817,00	$ 1.528.817,00
9619 N	11,10246-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)	UN	5,00	$ 590.529,00	$ 2.952.645,00
9621 N	11,10247-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 4" (Suministro e Instalación)	UN	4,00	$ 717.190,00	$ 2.868.760,00
9623 N	11,10248-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12" x 4" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 3.346.085,00	$ 3.346.085,00
9628 N	11,10249-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 276.654,00	$ 553.308,00
9626 N	11,1025-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 900.054,00	$ 900.054,00
9629 N	11,10251-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (Suministro e Instalación)	UN	17,00	$ 1.146.132,00	$ 19.484.244,00
9632 N	11,10252-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=6" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 554.392,00	$ 1.108.784,00
9631 N	11,10254-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 4"x 4" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 535.869,00	$ 1.607.607,00
9637 N	11,10255-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE JUNTA HIDRÁULICA D=6" (Suministro e Instalación)	UN	25,00	$ 4.529.514,00	$ 113.237.850,00
9638 N	11,10256-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4" (Suministro e Instalación)	UN	8,00	$ 1.240.137,00	$ 9.921.096,00
9642 N	11,10257-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)	UN	37,00	$ 642.463,00	$ 23.771.131,00
9645 N	11,10258-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)	UN	33,00	$ 2.630.116,00	$ 86.793.828,00
9644 N	11,10259-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)	UN	88,00	$ 2.568.277,00	$ 226.008.376,00
9647 N	11,1026-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 419.306,00	$ 838.612,00
9646 N	11,10261-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 2.825.868,00	$ 2.825.868,00
9649 N	11,10262-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)	UN	25,00	$ 312.816,00	$ 7.820.400,00
9654 N	11,10263-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)	UN	16,00	$ 738.776,00	$ 11.820.416,00
9650 N	11,10264-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)	UN	4,00	$ 246.821,00	$ 987.284,00
9655 N	11,10265-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)	UN	5,00	$ 2.290.539,00	$ 11.452.695,00
9656 N	11,10266-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 3.311.009,00	$ 9.933.027,00
9657 N	11,10267-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=12" (Suministro e Instalación).	UN	5,00	$ 7.585.003,00	$ 37.925.015,00
7392 N	11,10268-N			REDUCCION HD 12" X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 2.154.683,00	$ 2.154.683,00
9664 N	11,10271-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	5,00	$ 755.523,00	$ 3.777.615,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
8151 N	11,10272-N			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	6,00	$ 2.073.441,00	$ 12.440.646,00
8181 N	11,10277-N			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	3,00	$ 2.280.138,00	$ 6.840.414,00
8182 N	11,10278-N			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	5,00	$ 6.071.985,00	$ 30.359.925,00
8412 N	11,10279-N			CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 708.697,00	$ 708.697,00
8413 N	11,1028-N			TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 351.062,00	$ 351.062,00
8414 N	11,10281-N			TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"X 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 3.886.363,00	$ 7.772.726,00
8415 N	11,10282-N			TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"X 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 844.677,00	$ 844.677,00
8416 N	11,10283-N			TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	4,00	$ 882.557,00	$ 3.530.228,00
9617 N	11,10285-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 4" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m). Para habilitar la compatibilidad con lectores de pantalla, pulsa Ctrl+Alt+Z. Para obtener información acerca de las combinaciones de teclas, pulsa Ctrl+barra diagonal.	UN	1,00	$ 555.339,00	$ 555.339,00
9832 N	11,10291-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 8" a medidor en 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PEAD D=1 1/2", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).	UN	1,00	$ 831.406,00	$ 831.406,00
4809 N	11,10297-N			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	81,00	$ 281.690,00	$ 22.816.890,00
4387 N	11,10298-N			UNION DRESSER D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	16,00	$ 502.080,00	$ 8.033.280,00
4386 N	11,10299-N			UNION DRESSER D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	33,00	$ 319.415,00	$ 10.540.695,00
4810 N	11,10318-N			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	32,00	$ 371.949,00	$ 11.902.368,00
6774 N	11,10325-N			DADO EN CONCRETO DE 3000 PSI, (21 MPa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye suministro, formaleteo en madera, Bombeo, colocación y curado, No incluye refuerzo).	M3	54,00	$ 829.520,00	$ 44.794.080,00
3729 N	11,10326-N			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	5,00	$ 606.444,00	$ 3.032.220,00
6020 N	11,10328-N			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN. NO INCLUYE TRANSPORTE)	M3	8,00	$ 40.308,00	$ 322.464,00
3729 N	11,1032999999999-N			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	5,00	$ 606.444,00	$ 3.032.220,00
3729 N	11,1033999999999-N			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	5,00	$ 606.444,00	$ 3.032.220,00
				RED MATRIZ				
				RETIROS, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4262 N	11,1111-N			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)	M3	1.374,00	$ 6.155,00	$ 8.456.970,00
5891 N	11,1112-N			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).	M3	901,00	$ 3.081,00	$ 2.775.981,00
4981 N	11,1113-N			ENTIBADO EC-2 CONTÍNUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	4.173,00	$ 90.200,00	$ 376.404.600,00
7528 N	11,1114-N			ENTIBADO EC-6 CONTINUO MADERA CON PERFILES DE METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	79,00	$ 141.228,00	$ 11.157.012,00
4792 N	11,1115-N			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	2.204,00	$ 101.637,00	$ 224.007.948,00
3024 N	11,1116-N			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	116,00	$ 142.550,00	$ 16.535.800,00
4837 N	11,1117-N			RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).	M3	4,00	$ 210.727,00	$ 842.908,00
3017 N	11,1118-N			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	2.422,00	$ 42.199,00	$ 102.205.978,00
				REDES				
9663 N	11,1125-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO F 18" CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C 200 A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36 DE ESPESOR 4MM. L=6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI.(Incluye suministro e instalación).	ML	296,00	$ 1.090.069,00	$ 322.660.424,00
9864 N	11,1129-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA EN ACERO Ø16" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	858,00	$ 1.198.834,00	$ 1.028.599.572,00
3046 N	11,1135-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	4,00	$ 252.915,00	$ 1.011.660,00
3044 N	11,1136-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	8,00	$ 126.989,00	$ 1.015.912,00
3045 N	11,1137-N			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	3,00	$ 144.658,00	$ 433.974,00
3471 N	11,1139-N			CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	5,00	$ 773.456,00	$ 3.867.280,00
3470 N	11,114-N			CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.37M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)	ML	1,00	$ 1.112.888,00	$ 1.112.888,00
3472 N	11,1141-N			PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUMINISTRO, FORMALETEO, REFUERZO E INSTALACIÓN. NO INC.TAPA)	UN	2,00	$ 657.150,00	$ 1.314.300,00
3473 N	11,1142-N			PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)	UN	1,00	$ 830.670,00	$ 830.670,00
9845 N	11,1144-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ18" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.	ML	20,00	$ 3.819.653,00	$ 76.393.060,00
3729 N	11,1153-N			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	48,00	$ 606.444,00	$ 29.109.312,00
7349 N	11,1154-N			CONCRETO 4000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA CÁMARA (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACIÓN Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO).	M3	147,00	$ 839.128,00	$ 123.351.816,00
7437 N	11,1155-N			CONCRETO 6000 PSI GRAVA COMÚN PARA TAPAS CÁMARA (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO).	M3	17,00	$ 961.714,00	$ 16.349.138,00
7439 N	11,1157-N			TAPA CIRCULAR DE SEGURIDAD PARA TRÁFICO PESADO D= 0.60M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	8,00	$ 477.431,00	$ 3.819.448,00
5996 N	11,1158-N			SELLO PVC FLEXIBLE PARA SELLOS DE JUNTAS SOMETIDAS A PRESIÓN HIDRÁULICA, ANCHO = 15CM. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	ML	81,00	$ 41.979,00	$ 3.400.299,00
7283 N	11,1159-N			APOYO ELASTOMÉRICO EN NEOPRENO REFORZADO DUREZA 60 PARA APOYO SUPERESTRUCTURA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	dm3	81,00	$ 85.864,00	$ 6.954.984,00
8044 N	11,1175-N			CODO EN ACERO F 18" ENTRE 5° Y 22½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,4 X 0,4M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI . (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	2,00	$ 3.566.650,00	$ 7.133.300,00
8045 N	11,1176-N			CODO EN ACERO F 18" ENTRE 22½° Y 45° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,60 X 0,60M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	1,00	$ 4.540.769,00	$ 4.540.769,00
9760 N	11,1195-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 4" RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 849.367,00	$ 2.548.101,00
9771 N	11,1196-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D= 4" RÍGIDA CLASE 300 (Incluye Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 1.930.426,00	$ 1.930.426,00
9886 N	11,1197-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 6 RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 1.744.564,00	$ 1.744.564,00
9762 N	11,1198-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 8 RÍGIDA CLASE 300 (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 4.594.447,00	$ 4.594.447,00
9846 N	11,12-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD Ø18" BRIDA B16.5. (Incluye suministro e instalación)	UN	1,00	$ 8.609.988,00	$ 8.609.988,00
9745 N	11,1202-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DESMONTAJE AUTOPORTANTE Ø 12" RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 4.189.035,00	$ 8.378.070,00
9743 N	11,1212-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 6" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 652.951,00	$ 652.951,00
7487 N	11,1222-N			VÁLVULA DE COMPUERTA DE Ø 4" (A) CON SELLO EN BRONCE. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 2.063.606,00	$ 4.127.212,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
9768 N	11,1223-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VA (VÁSTAGO ASCENDENTE) D=6" DN (DIÁMETRO NOMINAL) 150 MM CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 2.356.679,00	$ 2.356.679,00
7558 N	11,1225-N			VÁLVULA VENTOSA HD COMBINADA TRIPLE ACCIÓN (TRIPLE EFECTO) D=3" EXTREMO BRIDA CLASE 150 (Suministro e instalacion)	UN	3,00	$ 1.307.903,00	$ 3.923.709,00
7454 N	11,1226-N			VÁLVULA DE GLOBO DE 4" (A). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 2.449.595,00	$ 2.449.595,00
4809 N	11,1228-N			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	1,00	$ 281.690,00	$ 281.690,00
8425 N	11,1229-N			BRIDA FLANGE SLIP ON D=6" ACERO SOLDABLE RF 150 LB ANSI B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 139.767,00	$ 139.767,00
9596 N	11,123-N			CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1,00	$ 7.275.456,00	$ 7.275.456,00
9774 N	11,1231-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE CHEQUE 4" (A) (150PSI) (Suministro e instalación)	UN	2,00	$ 1.065.675,00	$ 2.131.350,00
7493 N	11,1232-N			CODO EN ACERO Ø=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 160.739,00	$ 321.478,00
7357 N	11,1234-N			NIPLE 4" ACERO CARBON BRIDA/BRIDA L= 250MM. (A) SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	5,00	$ 511.218,00	$ 2.556.090,00
8023 N	11,1235-N			NIPLE HD Ø4" BRIDA B16.5 X LISO LONG. 1274 MM. CON PASAMURO Z=824MM(INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 1.152.030,00	$ 2.304.060,00
7455 N	11,1241-N			VÁLVULA DE MARIPOSA Ø 12"A BRIDA - BRIDA (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00	$ 12.828.014,00	$ 12.828.014,00
8418 N	11,1242-N			VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 18" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 21.787.867,00	$ 21.787.867,00
9841 N	11,1245-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TAPÓN HEMBRA HA ROSCA NPT Ø2". (Incluye suministro e instalación)	UN	1,00	$ 12.192,00	$ 12.192,00
9812 N	11,1249-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA DE CHEQUE Ø 8", 300#, EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 3.087.050,00	$ 3.087.050,00
7514 N	11,125-N			TAPA VALVULA TIPO CHOROTE TRAFICO PESADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 619.333,00	$ 1.238.666,00
9881 N	11,1253-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 10", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 16.114.584,00	$ 16.114.584,00
7347 N	11,1254-N			NIPLE 16" ACERO CARBON EXTREMOS BRIDA/CAMPANA CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	2,00	$ 3.570.967,00	$ 7.141.934,00
9873 N	11,1255-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -NIPLE EN ACERO Ø=16" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI. (Suministro e instalación)	UN	2,00	$ 3.186.564,00	$ 6.373.128,00
7482 N	11,1257-N			UNIÓN JUNTA DE DESMONTAJE Ø 16 (A) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1,00	$ 5.316.935,00	$ 5.316.935,00
7495 N	11,1258-N			CODO EN ACERO D=16" ENTRE 45° Y 67.5° JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE CAUCHO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.85X0.85M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI	UN	1,00	$ 5.123.883,00	$ 5.123.883,00
9825 N	11,1259-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 5° Y 22 1/2° L=0.35MX0.35M, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. INCLUYE UNIONES (ESPIGO CAMPANA), EMPAQUES DE CAUCHO, NO INCLUYE MATERIALES PARA ANCLAJE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	6,00	$ 2.633.223,00	$ 15.799.338,00
9752 N	11,126-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 22 ½° Y 45° CCP JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.60X0.60M. PRESION DE TRABAJO 150PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	3,00	$ 3.319.490,00	$ 9.958.470,00
7566 N	11,1261-N			VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMOS BRIDADOS D=3" 150 PSI (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	3,00	$ 1.152.065,00	$ 3.456.195,00
9850 N	11,1263-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø8" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)	UN	1,00	$ 6.406.019,00	$ 6.406.019,00
4810 N	11,1264-N			TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8". SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	1,00	$ 371.949,00	$ 371.949,00
9853 N	11,1268-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø4" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)	UN	1,00	$ 1.004.979,00	$ 1.004.979,00
9767 N	11,1269-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø 4" CLASE 300 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 1.255.109,00	$ 1.255.109,00
9866 N	11,127-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -BRIDA SLIP ON RF D=8" CLASE 300, ANSI B16.5 (suministro e instalación, no incluye equipo de soldadura)	UN	1,00	$ 313.340,00	$ 313.340,00
9810 N	11,1271-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=4" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 3.102.517,00	$ 3.102.517,00
9811 N	11,1272-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BRIDA SLIP ON D=4" CLASE 300, ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	2,00	$ 308.202,00	$ 616.404,00
9861 N	11,1294-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=6" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 18.853.711,00	$ 18.853.711,00
9815 N	11,1297-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° D=4" LR, ASTM A234, WPB D=4" CLASE 150 (Suministro e instalación)	UN	1,00	$ 625.402,00	$ 625.402,00
4792 N	11,1305-N			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	2.204,00	$ 101.637,00	$ 224.007.948,00
5891 N	11,1306-N			EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).	M3	901,00	$ 3.081,00	$ 2.775.981,00
				REDES MENORES				
5172 N	11,2482-N			ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 4" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO = 6.5MT).	UN	6,00	$ 435.780,00	$ 2.614.680,00
5173 N	11,2492-N			ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 6" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS. LONGITUD PROMEDIO=6.5 MT).	UN	4,00	$ 439.827,00	$ 1.759.308,00
Subtotal								**$ 18.102.494.661,00**
12,00				**REDES DE GAS EXTERNAS**				
				TURNO DIURNO				
				REDES GAS A CARGO DEL IDU				
3009	12,101			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	3.390,00	$ 44.441,00	$ 150.654.990,00
4489	12,102			SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	3.227,00	$ 164.178,00	$ 529.802.406,00
3024	12,103			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	164,00	$ 134.823,00	$ 22.110.972,00
3017	12,104			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	4.407,00	$ 42.199,00	$ 185.970.993,00
				TURNO NOCTURNO				
				REDES GAS A CARGO DEL IDU				
3009 N	12,101-N			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)	M3	1.130,00	$ 59.572,00	$ 67.316.360,00
4489 N	12,102-N			SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	1.076,00	$ 171.905,00	$ 184.969.780,00
3024 N	12,103-N			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	55,00	$ 142.550,00	$ 7.840.250,00
3017 N	12,104-N			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1.469,00	$ 42.199,00	$ 61.990.331,00
Subtotal								**$ 1.210.656.082,00**
13,00				**OBRAS ESPECIALES**				
				TURNO DIURNO				
				ESTRUCTURAS				

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
				DEMOLICIONES, RETIROS, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4792	13,001			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	149,00	$ 94.216,00	$ 14.038.184,00
				SUBESTRUCTURAS				
8200	13,002			PILOTE D=80 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO)	ML	1.134,00	$ 1.051.249,00	$ 1.192.116.366,00
7725	13,003			PILOTE D=100 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO)	ML	59,00	$ 1.271.416,00	$ 75.013.544,00
5055	13,004			DESCABECE DE PILOTES (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 21 KM.	M3	26,00	$ 219.354,00	$ 5.703.204,00
3729	13,005			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	10,00	$ 588.523,00	$ 5.885.230,00
3665	13,006			CONCRETO CICLOPEO (60%-40%) (CONCRETO PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	42,00	$ 392.863,00	$ 16.500.246,00
3637	13,007			DADO EN CONCRETO 4000 PSI, (27 Mpa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Suministro, Formaleteo en madera, Bombeo, colocación y Curado. No incluye refuerzo)	M3	176,00	$ 831.491,00	$ 146.342.416,00
9713	13,008			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13-PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA PARA PUENTE PEATONAL METÁLICO TIPO TRANSMILENIO (INCLUYE: EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS MEDIANTE NIVELACIÓN DE PRECISIÓN Y TRANSPORTE DE EQUIPOS DE MEDIDA A OBRA).	UN	1,00	$ 44.404.880,00	$ 44.404.880,00
				SUPERESTRUCTURA				
				CONCRETOS Y ACEROS				
6321	13,009			CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PREMEZCLADO PARA TABLERO PUENTE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, BOMBEO DE CONCRETO, ADITIVO PARA PUENTE DE ADHERENCIA DE CONCRETO FRESCO Y ENDURECIDO).	M3	50,00	$ 912.446,00	$ 45.622.300,00
5200	13,010			GROUTING DE ALTA RESISTENCIA SIN RETRACCIÓN PARA RELLENO DE ZONA DE ANCLAJE PARA REEMPLAZO DE JUNTA EXISTENTE H=0.05M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA ADHERENCIA Y CURADOR).	M2	11,00	$ 928.357,00	$ 10.211.927,00
9723	13,011			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA RAMPAS Y ESCALERAS (PREMEZCLADO. INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).	M3	31,00	$ 760.645,00	$ 23.579.995,00
6192	13,012			PISOS EN METALDECK 2" CALIBRE 18 (1.50MM) PARA PUENTES PEATONALES. (INCLUYE TRANSPORTE, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA)	M2	684,00	$ 103.999,00	$ 71.135.316,00
				APOYOS Y JUNTAS DE EXPANSIÓN				
9761	13,013			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACION JNA-70 PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 35 MM A MAX (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E INSTALACIÓN).	ML	9,00	$ 888.850,00	$ 7.999.650,00
				OBRAS COMPLEMENTARIAS				
				CONCRETOS Y ACEROS				
6082	13,014			MAMPOSTERIA EN BLOQUE e = 0.12m (INCLUYE SUMINISTRO, INSUMOS Y CONSTRUCCIÓN)	M2	50,00	$ 63.888,00	$ 3.194.400,00
4760	13,015			PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA TABLERO DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.	M2	4,00	$ 598.255,00	$ 2.393.020,00
4761	13,016			PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA ESCALERA DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	54,00	$ 283.282,00	$ 15.297.228,00
				PARAPETOS Y BARANDAS				
7348	13,017			CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) GRAVA COMÚN PARA BARRERA NEW JERSEY MONODIRECCIONAL DE 0.90M DE ALTURA X 0.375M DE BASE. (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACIÓN Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO).	M3	200,00	$ 798.153,00	$ 159.630.600,00
				TURNO NOCTURNO				
				ESTRUCTURAS				
				DEMOLICIONES, RETIROS, EXCAVACIONES Y RELLENOS				
4792 N	13,001-N			RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	50,00	$ 101.637,00	$ 5.081.850,00
				SUBESTRUCTURAS				
8200 N	13,002-N			PILOTE D=80 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO)	ML	378,00	$ 1.131.073,00	$ 427.545.594,00
7725 N	13,003-N			PILOTE D=100 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO)	ML	20,00	$ 1.351.240,00	$ 27.024.800,00
5055 N	13,004-N			DESCABECE DE PILOTES (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 21 KM.	M3	9,00	$ 273.296,00	$ 2.459.664,00
3729 N	13,005-N			CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	3,00	$ 606.444,00	$ 1.819.332,00
3665 N	13,006-N			CONCRETO CICLOPEO (60%-40%) (CONCRETO PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)	M3	14,00	$ 403.142,00	$ 5.643.988,00
3637 N	13,007-N			DADO EN CONCRETO 4000 PSI, (27 Mpa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Suministro, Formaleteo en madera, Bombeo, colocación y Curado. No incluye refuerzo)	M3	59,00	$ 868.164,00	$ 51.221.676,00
				SUPERESTRUCTURA				
				CONCRETOS Y ACEROS				
6321 N	13,009-N			CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PREMEZCLADO PARA TABLERO PUENTE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, BOMBEO DE CONCRETO, ADITIVO PARA PUENTE DE ADHERENCIA DE CONCRETO FRESCO Y ENDURECIDO).	M3	17,00	$ 941.787,00	$ 16.010.379,00
5200 N	13,01-N			GROUTING DE ALTA RESISTENCIA SIN RETRACCIÓN PARA RELLENO DE ZONA DE ANCLAJE PARA REEMPLAZO DE JUNTA EXISTENTE H=0.05M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA ADHERENCIA Y CURADOR).	M2	4,00	$ 964.871,00	$ 3.859.484,00
9723 N	13,011-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA RAMPAS Y ESCALERAS (PREMEZCLADO. INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).	M3	10,00	$ 788.150,00	$ 7.881.500,00
6192 N	13,012-N			PISOS EN METALDECK 2" CALIBRE 18 (1.50MM) PARA PUENTES PEATONALES. (INCLUYE TRANSPORTE, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA)	M2	228,00	$ 111.420,00	$ 25.403.760,00
				APOYOS Y JUNTAS DE EXPANSIÓN				
9761 N	13,013-N			CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACION JNA-70 PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 35 MM A MAX (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E INSTALACIÓN).	ML	3,00	$ 913.519,00	$ 2.740.557,00
				OBRAS COMPLEMENTARIAS				
				CONCRETOS Y ACEROS				
6082 N	13,014-N			MAMPOSTERIA EN BLOQUE e = 0.12m (INCLUYE SUMINISTRO, INSUMOS Y CONSTRUCCIÓN)	M2	17,00	$ 79.512,00	$ 1.351.704,00
4760 N	13,015-N			PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA TABLERO DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.	M2	1,00	$ 616.808,00	$ 616.808,00
4761 N	13,016-N			PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA ESCALERA DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	18,00	$ 306.472,00	$ 5.516.496,00
				PARAPETOS Y BARANDAS				
7348 N	13,017-N			CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) GRAVA COMÚN PARA BARRERA NEW JERSEY MONODIRECCIONAL DE 0.90M DE ALTURA X 0.375M DE BASE. (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACIÓN Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO).	M3	67,00	$ 821.343,00	$ 55.029.981,00

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
				TURNO DIURNO				
				ADECUACIÓN DE DESVÍOS				
4506	13,101			BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0.10M. (INCLUYE DEMOLICIÓN MANUAL Y CARGUE DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE E=0.10M, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, EXCAVACIÓN Y REPOSICIÓN BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) E=0.25M, BASE ASFALTICA MD10)	M2	77,00	$ 197.129,00	$ 15.178.933,00
4709	13,102			PARCHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE E=0.10M CON MD12. (INCLUYE DEMOLICIÓN MANUAL Y CARGUE DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE E=0.10M, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, IMPRIMACIÓN, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN BASE ASFÁLTICA MD20, IMPRIMA CLR-0)	M2	3.302,00	$ 127.158,00	$ 419.875.716,00
6313	13,103			MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)	M3	3.450,00	$ 907.582,00	$ 3.131.157.900,00
4487	13,104			BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	4.106,00	$ 182.886,00	$ 750.929.916,00
4556	13,105			SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	6.158,00	$ 164.178,00	$ 1.011.008.124,00
3710	13,106			EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3	4.106,00	$ 5.950,00	$ 24.430.700,00
3017	13,107			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	4.106,00	$ 42.199,00	$ 173.269.094,00
3010	13,108			DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	1.196,00	$ 39.235,00	$ 46.925.060,00
7751	13,109			FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	1.875,00	$ 111.854,00	$ 209.726.250,00
				ARQUEOLOGÍA				
9097	13,110			Conteo cualitativo y cuantitativo de fitolitos en las muestras de suelo, interpretando y reconstruyendo el contexto arqueobótanico. Incluye informe.	UN	2,00	$ 2.279.512,00	$ 4.559.024,00
9098	13,111			Datación por Carbono 14 y extracción de colageno oseo. Incluye transporte aereo de muestra desde Bogota hasta Ciudad de Mexico. Incluye informe.	UN	2,00	$ 4.929.545,00	$ 9.859.090,00
9099	13,112			Elaboración, digitalización y descripción de sección delgada de fragmento ceramica. Incluye informe.	UN	2,00	$ 1.338.321,00	$ 2.676.642,00
9101	13,113			Analisis Bioantropologico de restos oseos humanos, cuarteta basica , informe y base de datos detallada. (Incluye limpieza, registro fotográfico e informe detallado).	UN	2,00	$ 1.941.984,00	$ 3.883.968,00
				TURNO NOCTURNO				
				ADECUACIÓN DE DESVÍOS				
4506 N	13,101-N			BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0.10M. (INCLUYE DEMOLICIÓN MANUAL Y CARGUE DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE E=0.10M, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, EXCAVACIÓN Y REPOSICIÓN BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) E=0.25M, BASE ASFALTICA MD10)	M2	26,00	$ 207.287,00	$ 5.389.462,00
4709 N	13,102-N			PARCHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE E=0.10M CON MD12. (INCLUYE DEMOLICIÓN MANUAL Y CARGUE DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE E=0.10M, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, IMPRIMACIÓN, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN BASE ASFÁLTICA MD20, IMPRIMA CLR-0)	M2	1.101,00	$ 131.576,00	$ 144.865.176,00
6313 N	13,103-N			MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)	M3	1.150,00	$ 909.254,00	$ 1.045.642.100,00
4487 N	13,104-N			BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	1.369,00	$ 190.613,00	$ 260.949.197,00
4556 N	13,105-N			SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	2.053,00	$ 171.905,00	$ 352.920.965,00
3710 N	13,106-N			EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3	1.369,00	$ 6.155,00	$ 8.426.195,00
3017 N	13,107-N			TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1.369,00	$ 42.199,00	$ 57.770.431,00
3010 N	13,108-N			DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M3	399,00	$ 45.033,00	$ 17.968.167,00
7751 N	13,109-N			FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).	M3	625,00	$ 112.816,00	$ 70.510.000,00
				ARQUEOLOGÍA				
9097 N	13,11-N			Conteo cualitativo y cuantitativo de fitolitos en las muestras de suelo, interpretando y reconstruyendo el contexto arqueobótanico. Incluye informe.	UN	1,00	$ 2.279.512,00	$ 2.279.512,00
9098 N	13,111-N			Datación por Carbono 14 y extracción de colageno oseo. Incluye transporte aereo de muestra desde Bogota hasta Ciudad de Mexico. Incluye informe.	UN	1,00	$ 4.929.545,00	$ 4.929.545,00
9099 N	13,112-N			Elaboración, digitalización y descripción de sección delgada de fragmento ceramica. Incluye informe.	UN	1,00	$ 1.338.321,00	$ 1.338.321,00
9101 N	13,113-N			Analisis Bioantropologico de restos oseos humanos, cuarteta basica , informe y base de datos detallada. (Incluye limpieza, registro fotográfico e informe detallado).	UN	1,00	$ 1.941.984,00	$ 1.941.984,00
Subtotal								**$ 10.256.687.551,00**

VALOR PARA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (COMPONENTE PRINCIPAL) (INCLUYE A.I.U)	**$**	**311.029.058.671,00**
VALOR PARA COMPONENTE DE OBRAS DE URBANISMO Y ARQUITECTURA; SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN; SEMAFORIZACIÓN Y REDES EXTERNAS (INCLUYE A.I.U)	**$**	**117.716.196.965,00**
VALOR PARA COMPONENTE DE LAS ACTIVIDADES DE ACERO A PRECIOS UNITARIOS (INCLUYE A.I.U)	**$**	**10.703.211.162,00**
VALOR PARA COMPONENTE DE OBRAS ESPECIALES (ADEACUACIÓN DE DESVÍOS Y ARQUEOLOGÍA) (INCLUYE A.I.U)	**$**	**10.256.687.551,00**
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE A.I.U)	**$**	**449.705.154.349,00**
COSTOS ESTIMADOS PARA EL COMPONENTE DE ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN (INCLUYE FONDO CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)	**$**	**5.800.130.949,00**
VALOR FONDO ESPECIAL PARA REEMBOLSO DE COMPENSACIONES, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA AUTORIDAD AMBIENTAL (INCLUYE FONDO POR CAMBIO DE VIGENCIA E IVA)	**$**	**1.491.185.386,00**
VALOR PARA EL COMPONENTE POR COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO		**$ 7.291.316.335,00**
VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES AMBIENTALES Y SST PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**211.402.210,00**
VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES AMBIENTALES Y SST PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**11.877.227.254,00**
VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES AMBIENTALES Y SST PARA LAS ETAPAS DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN		**$ 12.088.629.464,00**
VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**682.692.857,00**
VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**3.581.444.694,00**
VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LAS ETAPAS DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN		**$ 4.264.137.551,00**
VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN	**$**	**161.317.300,00**
VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**19.853.578.001,00**
VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA LAS ETAPAS DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN		**$ 20.014.895.301,00**

FORMULARIO 1
PRESUPUESTO OFICIAL

[El presente formulario aplica para los procesos de contratación que tengan como forma de pago precios unitarios, la Entidad debe ajustarlo cuando la modalidad de pago corresponde a: precio global, llave en mano, administración delegada y reembolso de gastos]

ETAPA DE OBRA

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
				FONDO DE COMPENSACIONES PARA AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA DEL ACERO DE REFUERZO				$ 13.413.429.740,00
				SUBTOTAL COSTOS ESTIMADOS DE OBRAS				$ 506.777.562.740,00
				VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES				$ 99.571.300.771,00
				VALOR TOTAL				$ 606.348.863.511,00

DESCRIPCION		PORCENTAJE
ADMINISTRACION	A=	15,429%
IMPREVISTO	I=	1,000%
UTILIDAD	U=	4,500%
TOTAL A.I.U	A.I.U.=	20,929%

NOTA 1: Para el cálculo del presupuesto oficial, se formularon cantidades para cada uno de los ítems que conforman el mismo, aclarando que estas podrán aumentar, disminuir o suprimirse durante la ejecución del contrato, y esto no será objeto de futuras reclamaciones.

NOTA 2: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

NOTA 3: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 4: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

NOTA 5: El reconocimiento económico de los requerimientos ambientales exigidos por las autoridades ambientales, y/o sociales que son de obligatorio cumplimiento, serán reconocidos a cargo de reembolso de gastos (afectados por un % de administracion).

Nota 6: Los siguientes valores:VALOR PARA COMPONENTE DE LAS ACTIVIDADES DE ACERO A PRECIOS UNITARIOS (INCLUYE A.I.U) , VALOR PARA EL COMPONENTE POR COMPENSACIONES Y ENSAYOS DE LABORATORIO , VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES AMBIENTALES Y SST PARA LAS ETAPAS DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN, VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE LABORES DE DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LAS ETAPAS DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN, VALOR OFICIAL PARA EL COMPONENTE DE MANEJO DE TRÁFICO, SEÑALIZACIÓN Y DESVÍOS PARA LAS ETAPAS DE PRECONSTRUCCIÓN Y CONSTRUCCIÓN, FONDO DE COMPENSACIONES PARA AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA DEL ACERO DE REFUERZO , VALOR PARA PAGOS ASOCIADOS AL FONDO DE COMPENSACIONES, son valores fijos no ofertables.

NOTA 7: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos, se incluyen en el costo para: ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN, del contrato, teniendo en cuenta lo dispuesto en los documentos del proceso.

NOTA 8: El valor para FONDO DE COMPENSACIONES PARA AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA DEL ACERO DE REFUERZO es un valor fijo no ofertable. Para efectos del presente proceso el precio del INSUMO de acero es de Enero del año 2023, en consecuencia el " Io " para el pago de ajustes por cambio de vigencia para estos item, sera el del mes de Enero de 2023.

NOTA 9: El valor del contrato será por el valor de la propuesta económica del proponente adjudicatario.

NOTA 10: Los impuestos, tasas o contribuciones aplicables al tipo de contratación de ejecución de obra son los siguientes:

Contribución Especial (Impuesto de Guerra Ley 1738 DIC18-2014 prorroga 4 años)
ICA (Acuerdo Distrital 780 de 2020)
GMF (Ley 1739 23dic2014 modifica el Estatuto Tributario)
Estampilla Unipedagógica (Dec 584 de 19 dic 2014)

NOTA 11: Los impuestos, costos, etc, que son propias de la actividad de ejecución de obra civil son responsabilidad del contratista de acuerdo a las disposiciones vigentes.

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3009	**EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)**	**M3**			**$ 36.750**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,84000003	$ 19.429	$ 35.750
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3010	**DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.**	**M3**			**$32.445**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,5	$27.394	$13.697,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
6140	COMPRESOR REMOLCABLE PARA MARTILLOS NEUMATICOS - CAUDAL DE AIRE DE 185 CFM - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,30000001	$54.175	$16.253,00
7439-	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMÁTICO - GOLPES POR MINUTO DE 1100 A 1680 - CONSUMO DE AIRE DE 57 A 85 CFM	HR	0,30000001	$4.983	$1.495,00
3017	**TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.**	**M3**			**$ 34.896**
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	1	$ 4.467	$ 4.467
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	21	$ 1.449	$ 30.429
3018	**RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (SUMINISTRO Y EXTENDIDO)**	**M3**			**$ 63.299**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,0333	$ 219.159	$ 7.298
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,10000002	$ 50.000	$ 55.001
3024	**RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			**$ 111.489**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	1,20000005	$ 41.650	$ 49.981
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,0833	$ 219.159	$ 18.256
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,0833	$ 48.071	$ 4.005
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.449	$ 38.037
3042	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 51.914**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,30000001	$ 21.180	$ 6.355
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6127	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=160MM (6")	ML	1,02999997	$ 42.662	$ 43.942
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0222	$ 27.769	$ 617
3043	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 72.161**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,34999999	$ 21.180	$ 7.413
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6128	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=200MM (8")	ML	1,02999997	$ 60.993	$ 62.823
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0333	$ 27.769	$ 925
3044	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 102.194**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,38	$ 21.180	$ 8.049
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6129	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=250MM (10")	ML	1,02999997	$ 89.083	$ 91.756
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,05	$ 27.769	$ 1.389
3045	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 116.657**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,40000001	$ 21.180	$ 8.473
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6130	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=315MM (12")	ML	1,02999997	$ 102.263	$ 105.331
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0667	$ 27.769	$ 1.853

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3046	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 205.956**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,43000001	$ 21.180	$ 9.108
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6131	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=400MM (16")	ML	1,02999997	$ 187.447	$ 193.071
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,1	$ 27.769	$ 2.777
3047	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 263.354**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,44999999	$ 21.180	$ 9.531
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6132	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=450MM (18")	ML	1,02999997	$ 242.088	$ 249.351
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,125	$ 27.769	$ 3.472
3048	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=20" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 340.241**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,44999999	$ 21.180	$ 9.531
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6133	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=500MM (20")	ML	1,02999997	$ 315.611	$ 325.080
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,16670001	$ 27.769	$ 4.630
3050	**RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			**$ 30.900**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,1111	$ 219.159	$ 24.349
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,1111	$ 48.071	$ 5.341
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
3052	**RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			**$ 85.181**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,1111	$ 219.159	$ 24.349
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,1111	$ 48.071	$ 5.341
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7005	SUBBASE GRANULAR B-200	M3	1,29999995	$ 12.495	$ 16.244
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.449	$ 38.037
3055	**12 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 291.244**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,15000001	$ 27.394	$ 4.110
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	12,3599997	$ 23.150	$ 286.134
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3056	**16 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 386.622**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,15000001	$ 27.394	$ 4.110
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	16,4799995	$ 23.150	$ 381.512
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3057	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 4.089.100**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,12750006	$ 446.250	$ 503.147
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2	$ 4.284	$ 8.568
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,17089927	$ 436.490	$ 511.086
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,1008	$ 351.914	$ 35.473
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5	$ 41.319	$ 206.595
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,49998796	$ 219.159	$ 547.895
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	58,4500008	$ 2.916	$ 170.441
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	145	$ 8.448	$ 1.224.960
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6832	GROUTING 17 MPa 2500 PSI (175 Kg/cm2)	M3	0,34020001	$ 481.594	$ 163.839
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	120,025497	$ 2.832	$ 339.913

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3058	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-13A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 6.813.251**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,39390004	$ 446.250	$ 622.028
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,39390004	$ 461.958	$ 643.924
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	17,0258007	$ 4.284	$ 72.939
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,39390004	$ 436.490	$ 608.424
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,1488	$ 351.914	$ 52.365
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	3	$ 41.319	$ 123.957
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,99998193	$ 219.159	$ 657.474
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	103,32	$ 2.916	$ 301.282
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	315	$ 8.448	$ 2.661.120
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6830	GROUTING 10,5 MPa 1500 PSI (105 Kg/cm2)	M3	0,68040001	$ 435.540	$ 296.342
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	139,905502	$ 2.832	$ 396.213
3059	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 4.078.754**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2	$ 4.284	$ 8.568
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,92479998	$ 436.490	$ 403.666
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,454	$ 351.914	$ 159.769
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	7,30000019	$ 41.319	$ 301.629
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,49998796	$ 219.159	$ 547.895
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	67,1439972	$ 2.916	$ 195.792
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	178	$ 8.448	$ 1.503.744
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6832	GROUTING 17 MPa 2500 PSI (175 Kg/cm2)	M3	0,37419999	$ 481.594	$ 180.213
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	141,346802	$ 2.832	$ 400.295
3064	**TUBERIA CONCRETO D=8" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 68.405**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,51999998	$ 21.180	$ 11.014
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6148	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=8" (20cm)	ML	1	$ 55.391	$ 55.391
3065	**TUBERIA CONCRETO D=10" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 81.954**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,61540002	$ 21.180	$ 13.035
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6149	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=10" (25cm)	ML	1	$ 67.919	$ 67.919
3066	**TUBERIA CONCRETO D=12" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 111.711**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,18000001	$ 29.145	$ 5.247
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,18000001	$ 137.323	$ 24.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6150	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=12" (30cm)	ML	1	$ 80.745	$ 80.745
3067	**TUBERIA CONCRETO D=14" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 132.480**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,18000001	$ 29.145	$ 5.247
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,18000001	$ 137.323	$ 24.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6151	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=14" (35cm)	ML	1	$ 101.514	$ 101.514
3068	**TUBERIA CONCRETO D=16" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 169.750**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,20999999	$ 29.145	$ 6.121
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,20999999	$ 137.323	$ 28.838
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6152	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=16" (40cm)	ML	1	$ 133.791	$ 133.791

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3069	**TUBERIA CONCRETO D=18" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 213.054**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,2299751	$ 29.145	$ 6.703
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,23	$ 137.323	$ 31.585
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6153	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=18" (45cm)	ML	1	$ 173.766	$ 173.766
3070	**TUBERIA CONCRETO D=20" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 272.474**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,28	$ 29.145	$ 8.161
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,28	$ 137.323	$ 38.451
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6154	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=20" (50cm)	ML	1	$ 224.862	$ 224.862
3071	**TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 392.434**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,35997283	$ 29.145	$ 10.492
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,36000001	$ 137.323	$ 49.437
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6155	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=24" (60cm)	ML	1	$ 331.505	$ 331.505
3159	**2 DUCTOS D=3" PVC-EB (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS207.**	**ML**			**$ 33.699**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,12	$ 21.180	$ 2.542
4513	DUCTO TELEFONICO LIVIANO PVC TIPO EB D=3"	ML	2,05	$ 13.987	$ 28.674
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0481	$ 2.000	$ 97
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,02	$ 82.900	$ 1.658
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,02	$ 36.388	$ 728
3195	**2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 51.021**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12	$ 19.429	$ 2.332
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	2,05999994	$ 23.150	$ 47.689
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3202	**CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)**	**M3**			**$ 552.578**
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,04999896	$ 436.490	$ 458.315
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,60000002	$ 155.437	$ 93.263
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3226	**TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 48.768**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,25	$ 19.429	$ 4.858
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1,02999997	$ 41.390	$ 42.632
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$ 27.769	$ 278

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3227	**TUBERIA PVC D=6" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 102.478**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,40000001	$ 19.429	$ 7.772
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6261	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 21	ML	1,02999997	$ 90.377	$ 93.089
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0222	$ 27.769	$ 617
3228	**TUBERIA PVC D=8" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 169.322**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,5	$ 19.429	$ 9.715
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6262	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8" RDE 21	ML	1,02999997	$ 153.089	$ 157.682
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0333	$ 27.769	$ 925
3230	**TUBERIA PVC D=12" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 360.960**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,55559999	$ 19.429	$ 10.795
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1,02999997	$ 337.196	$ 347.312
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0667	$ 27.769	$ 1.853
3330	**HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=4" TIPO TRÁFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)**	**UN**			**$ 3.539.316**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	3,49984152	$ 29.145	$ 102.003
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,75	$ 2.000	$ 1.500
6482	HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=4" TIPO TRAFICO	UN	1	$ 3.435.813	$ 3.435.813
3331	**HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=6" TIPO TRAFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)**	**UN**			**$ 6.745.185**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	3,99981888	$ 29.145	$ 116.575
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,75	$ 2.000	$ 1.500
6483	HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=6" TIPO TRAFICO	UN	1	$ 6.627.110	$ 6.627.110
3363	**POSTE METALICO AP, H=12M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO DOBLE Y BASE SEGÚN NORMA AP802)**	**UN**			**$ 3.942.146**
4125	BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.	UN	1	$ 253.978	$ 253.978
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	2	$ 21.180	$ 42.360
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6324	POSTE METALICO H=12m BRAZO DOBLE (PINTADO)	UN	1	$ 3.496.808	$ 3.496.808
3379	**4 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS217.**	**ML**			**$ 218.392**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12	$ 19.429	$ 2.332
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	4,11999989	$ 52.199	$ 215.060
3380	**4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS209.**	**ML**			**$ 98.710**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12	$ 19.429	$ 2.332
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	4,11999989	$ 23.150	$ 95.378
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3385	**6 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$146.399**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12	$19.429	$2.332,00
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	6,17999983	$23.150	$143.067,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3394	**LOSA DE CONCRETO MR41 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)**	**M3**			**$642.581**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI	37,5	$321	$12.038,00
4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES).	JR	0,1	$657.475	$65.748,00
6072	CONCRETO MR41	M3	1,04999995	$528.360	$554.778,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
6356	REGLA VIBRATORIA A GASOLINA. INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,1	$53.978	$5.398,00
7313	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE ELÉCTRICO - POTENCIA DE 2 A 3 HP	DIA	0,1	$26.180	$2.619,00
3396	**BANCA EN CONCRETO TIPO M30 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE MATERIAL DE BASE)**	**UN**			**$ 675.223**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2	$ 19.429	$ 38.858
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,2	$ 137.323	$ 27.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6333	BANCA EN CONCRETO CON ESPALDAR M30	UN	1	$ 606.900	$ 606.900
3408	**6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS212.**	**ML**			**$ 325.922**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12	$ 19.429	$ 2.332
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	6,17999983	$ 52.199	$ 322.590
3410	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 6.940.234**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,5523	$ 446.250	$ 692.714
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	6,94	$ 4.284	$ 29.731
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,4114	$ 351.914	$ 144.778
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	10	$ 41.319	$ 413.190
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	3,19998073	$ 219.159	$ 701.305
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	120,9533	$ 2.916	$ 352.700
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	304	$ 8.448	$ 2.568.192
6073	CONCRETO MR43	M3	1,631	$ 531.930	$ 867.578
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6830	GROUTING 10,5 MPa 1500 PSI (105 Kg/cm2)	M3	0,7654	$ 435.540	$ 333.363
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	162,2526	$ 2.832	$ 459.500
3413	**ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 10.791**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6539	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3"	UN	1	$ 8.197	$ 8.197
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	$ 7.965	$ 1.594
3415	**2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 40.952**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,12	$ 21.180	$ 2.542
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	2,05	$ 18.689	$ 38.313
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0481	$ 2.000	$ 97
3430	**SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 310.634**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,0505	$ 431.811	$ 21.807
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,5	$ 19.429	$ 29.144
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6552	SEÑAL DE TRANSITO GRUPO I (60x60cm) POSTE 3.5m	UN	1	$ 257.683	$ 257.683
3433	**TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 4.847**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0033	$ 91.715	$ 303
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0054	$ 2.000	$ 11
6556	TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL, NO INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE	UN	1	$ 4.522	$ 4.522
7587	PEGANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES	KG	1E-04	$ 109.868	$ 11

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3470	**CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.37M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)**	**ML**			**$ 847.884**
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	735	$ 550	$ 404.250
4111	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	0,3822	$ 483.078	$ 184.633
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	10	$ 19.429	$ 194.290
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	7,04029989	$ 2.832	$ 19.939
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,30850005	$ 2.000	$ 2.618
7465	GEOTEXTIL NT 2000 o 451 NT	M2	9,32180023	$ 4.522	$ 42.154
3471	**CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)**	**ML**			**$ 580.878**
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	441	$ 550	$ 242.550
4111	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	0,257	$ 483.078	$ 124.152
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	8,19999981	$ 19.429	$ 159.318
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	7,04029989	$ 2.832	$ 19.939
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,07297003	$ 2.000	$ 2.146
7465	GEOTEXTIL NT 2000 o 451 NT	M2	7,24739981	$ 4.522	$ 32.773
3472	**PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUMINISTRO, FORMALETEO, REFUERZO E INSTALACIÓN. NO INC.TAPA)**	**UN**			**$ 516.218**
328	CONCRETO GRAVA COMÚN 5000 PSI 34 MPa (350 Kg/cm2)	M3	0,49000001	$ 522.648	$ 256.098
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,41999996	$ 41.319	$ 58.673
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	4	$ 19.429	$ 77.716
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	41,0600014	$ 2.916	$ 119.731
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
3473	**PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)**	**UN**			**$ 659.707**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,11	$ 431.256	$ 47.439
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,65000122	$ 490.304	$ 318.699
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,95999998	$ 41.319	$ 39.667
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	4	$ 19.429	$ 77.716
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	60,7999992	$ 2.832	$ 172.186
3474	**PLACA FONDO D=1.95M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)**	**UN**			**$ 788.990**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,15000001	$ 431.256	$ 64.689
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,85000002	$ 490.304	$ 416.759
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	4	$ 19.429	$ 77.716
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	80,8000031	$ 2.832	$ 228.826
3569	**POSTE METALICO AP, H=10M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO SENCILLO Y BASE SEGÚN NORMA AP802)**	**UN**			**$ 3.365.585**
4126	BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=8, 9 Y 10M (INC. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INC. REFUERZO) NORMA AP802.	UN	1	$ 227.604	$ 227.604
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	2	$ 21.180	$ 42.360
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6636	POSTE METALICO H=10m BRAZO SENCILLO (PINTADO)	UN	1	$ 2.946.621	$ 2.946.621
3636	**SUPER ESTRUCTURA EN CONCRETO DE 5000 PSI PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Sumin, bombeo, Formaleteo, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).**	**M3**			**$ 871.433**
328	CONCRETO GRAVA COMÚN 5000 PSI 34 MPa (350 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 522.648	$ 548.781
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	4	$ 6.902	$ 27.608
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,625	$ 346.603	$ 216.627
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,10395	$ 2.000	$ 8.208
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,125	$ 29.163	$ 3.646
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$ 357	$ 1.428
8044-	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$ 3.570	$ 14.280
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3649	**CONCRETO 2500 PSI (HECHO EN OBRA CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")**	**M3**			**$ 366.255**
2308	ARENA DE RIO	M3	0,47500467	$ 119.000	$ 56.526
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,125	$ 346.603	$ 43.326
4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	6	$ 26.000	$ 156.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	165	$ 21	$ 3.465
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,94999999	$ 59.500	$ 56.525
6625	MEZCLADORA DE CONCRETO (1,5 BULTOS) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,125	$ 52.063	$ 6.508
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	29,6100006	$ 1.449	$ 42.905
3652	**CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR NORMA CODENSA CS 280 (INCLUYE BASE, MUROS, PASOS, PAÑETE, CUBIERTA, ARO Y TAPA)**	**UN**			**$ 3.745.538**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,02199996	$ 461.958	$ 472.122
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	5,60979986	$ 4.284	$ 24.033
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	1307	$ 761	$ 994.627
4111	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	1,18200004	$ 483.078	$ 570.999
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,99998193	$ 219.159	$ 657.474
5041	ACERO FIGURADO No. 5 (Ø 5/8") F'y=60000 PSI	KG	83,7289963	$ 2.832	$ 237.121
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	11,0693998	$ 2.000	$ 22.139
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,41999999	$ 415.548	$ 174.531
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0135	$ 59.500	$ 804
6944	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAJA VEHICULAR CODENSA CS280	UN	1	$ 432.732	$ 432.732
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	1,5	$ 11.424	$ 17.136
7267	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.23 X 0.025	UN	4	$ 18.445	$ 73.780
7277	LIMATON 4.00 M	UN	3	$ 22.680	$ 68.040
3653	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-16 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 5.182.199**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,6359	$ 446.250	$ 730.021
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	17,4037	$ 4.284	$ 74.558
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,15629887	$ 436.490	$ 504.713
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,1174	$ 351.914	$ 41.315
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	3	$ 41.319	$ 123.957
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,99998193	$ 219.159	$ 657.474
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	78,0618	$ 2.916	$ 227.629
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	211	$ 8.448	$ 1.782.528
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6830	GROUTING 10,5 MPa 1500 PSI (105 Kg/cm2)	M3	0,4082	$ 435.540	$ 177.788
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	170,5624	$ 2.832	$ 483.033
3654	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 3.558.713**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,15200134	$ 446.250	$ 514.081
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2	$ 4.284	$ 8.568
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,1257	$ 436.490	$ 54.867
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,4224	$ 351.914	$ 148.649
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	4,82000017	$ 41.319	$ 199.158
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,99998796	$ 219.159	$ 438.316
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	61,8240013	$ 2.916	$ 180.279
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	132	$ 8.448	$ 1.115.136
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6831	GROUTING 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,37419999	$ 464.100	$ 173.667
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	122,4608	$ 2.832	$ 346.809

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3655	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-16A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 6.340.357**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,50080001	$ 446.250	$ 669.733
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2	$ 4.284	$ 8.568
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,3689	$ 436.490	$ 597.512
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,50559998	$ 351.914	$ 177.928
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	2	$ 41.319	$ 82.638
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,99998194	$ 219.159	$ 657.474
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	139,802902	$ 2.916	$ 407.666
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	288	$ 8.448	$ 2.433.024
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6831	GROUTING 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,81650001	$ 464.100	$ 378.938
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	194,100403	$ 2.832	$ 549.693
3688	**DESMONTE Y REINSTALACION DE SEÑALES VIALES (INCLUYE DADO DE ANCLAJE)**	**UN**			**$ 47.179**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,01	$ 431.811	$ 4.319
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,25	$ 155.437	$ 38.860
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
3695	**TALA DE ARBOLES CLASE IV (20M<H<30M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)**	**UN**			**$655.243**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	3	$34.896	$104.688,00
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	2,75	$155.437	$427.452,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,5	$137.323	$68.662,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7,19667482	$2.000	$14.394,00
6780	MOTOSIERRA - POTENCIA 2 A 3 KW	DIA	1	$40.047	$40.047,00
3698	**TALA DE ARBOLES CLASE III (10M < H < 20 M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)**	**UN**			**$309.640**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1,20000005	$34.896	$41.876,00
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1,5	$155.437	$233.156,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,025	$137.323	$3.434,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,57018995	$2.000	$3.141,00
6780	MOTOSIERRA - POTENCIA 2 A 3 KW	DIA	0,69999999	$40.047	$28.033,00
3699	**TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)**	**UN**			**$170.014**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,60000002	$34.896	$20.938,00
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,67500001	$155.437	$104.920,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,15000001	$137.323	$20.599,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,76645005	$2.000	$3.533,00
6780	MOTOSIERRA - POTENCIA 2 A 3 KW	DIA	0,5	$40.047	$20.024,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3710	**EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)**	**M3**			**$ 4.920**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,025	$ 19.429	$ 486
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,025	$ 137.323	$ 3.434
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3716	**CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)**	**UN**			**$ 1.042.476**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,20000005	$ 19.429	$ 23.315
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	1,20000005	$ 137.323	$ 164.788
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,39254999	$ 2.000	$ 786
7085	SECCIÓN CILINDRO POZO D=1.20m, H=1.00m	UN	1	$ 853.587	$ 853.587
3722	**NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)**	**UN**			**$ 122.862**
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,155	$ 436.490	$ 67.656
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,85000002	$ 41.319	$ 35.122
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1	$ 19.429	$ 19.429
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,32712501	$ 2.000	$ 655
3729	**CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)**	**M3**			**$ 486.668**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,19320001	$ 219.159	$ 42.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4	$ 2.000	$ 8.000
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	1,04999995	$ 415.548	$ 436.326
3751	**CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)**	**ML**			**$ 54.692**
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,0099	$ 280.331	$ 2.776
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000001	$ 27.394	$ 10.958
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6863	CAÑUELA PREFABRICADA A120 (800x300x225mm)	UN	1,25	$ 31.966	$ 39.958
3780	**3 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 74.866**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12	$ 19.429	$ 2.332
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	3,08999991	$ 23.150	$ 71.534
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3880	**CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=0.5M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)**	**UN**			**$ 550.325**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,75	$ 19.429	$ 14.572
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,75	$ 137.323	$ 102.993
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,24535	$ 2.000	$ 491
7086	SECCIÓN CILINDRO POZO D=1.20m, H=0.50m	UN	1	$ 432.269	$ 432.269
3881	**CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=0.25M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)**	**UN**			**$ 352.922**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,75	$ 19.429	$ 14.572
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,75	$ 137.323	$ 102.993
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,24535	$ 2.000	$ 491
7087	SECCIÓN CILINDRO POZO D=1.20m, H=0.25m	UN	1	$ 234.866	$ 234.866
3919	**TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=24" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 601.567**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,17	$ 29.145	$ 4.955
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,17	$ 137.323	$ 23.345
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7119	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=24"	ML	1,02999997	$ 542.118	$ 558.382
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,5	$ 27.769	$ 13.885

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3921	**TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 882.520**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,2	$ 29.145	$ 5.830
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,2	$ 137.323	$ 27.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7121	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=30"	ML	1,02999997	$ 810.038	$ 834.340
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,5	$ 27.769	$ 13.885
3922	**TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=33" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.172.228**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,2	$ 29.145	$ 5.830
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,2	$ 137.323	$ 27.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7122	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=33"	ML	1,02999997	$ 1.077.829	$ 1.110.164
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	1	$ 27.769	$ 27.769
3923	**TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=36" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.610.699**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,2	$ 29.145	$ 5.830
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,2	$ 137.323	$ 27.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7123	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=36"	ML	1,02999997	$ 1.503.529	$ 1.548.635
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	1	$ 27.769	$ 27.769
3938	**TUBERIA CONCRETO D=20" CL. II SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 357.126**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,28	$ 29.145	$ 8.161
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,28	$ 137.323	$ 38.451
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6163	TUBERIA CONCRETO CL.2 D=20" (50cm)	ML	1	$ 309.514	$ 309.514
3939	**TUBERIA CONCRETO D=24" CL. II SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 506.160**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,35997283	$ 29.145	$ 10.492
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,36000001	$ 137.323	$ 49.437
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6164	TUBERIA CONCRETO CL.2 D=24"(60cm)	ML	1	$ 445.231	$ 445.231
3944	**TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 566.793**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,35997283	$ 29.145	$ 10.492
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,36000001	$ 137.323	$ 49.437
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6165	TUBERIA CONCRETO REF. CL.I D=24" (60cm)	ML	1	$ 505.864	$ 505.864
3947	**TUBERIA CONCRETO D=36" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.043.760**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,435	$ 29.145	$ 12.679
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,435	$ 137.323	$ 59.736
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6168	TUBERIA CONCRETO REF. CL.I D=36" (90cm)	ML	1	$ 970.345	$ 970.345
3963	**TUBERIA CONCRETO D=36" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.069.597**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,435	$ 29.145	$ 12.679
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,435	$ 137.323	$ 59.736
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6184	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=36" (90cm)	ML	1	$ 996.182	$ 996.182

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3964	**TUBERIA CONCRETO D=40" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.325.104**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,46497623	$ 29.145	$ 13.552
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,465	$ 137.323	$ 63.856
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6185-	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=40" (100cm)	ML	1	$ 1.246.696	$ 1.246.696
3968	**TUBERIA CONCRETO D=56" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.967.983**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1,40991623	$ 29.145	$ 41.093
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1,40999997	$ 137.323	$ 193.626
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6191	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=56" (140cm)	ML	1	$ 1.732.264	$ 1.732.264
3970	**TUBERIA CONCRETO D=64" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 2.516.989**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1,70993887	$ 29.145	$ 49.837
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1,71000004	$ 137.323	$ 234.823
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6193	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=64" (160cm)	ML	1	$ 2.231.329	$ 2.231.329
3978	**TUBERIA CONCRETO D=36" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.126.384**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,435	$ 29.145	$ 12.679
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,435	$ 137.323	$ 59.736
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6202	TUBERIA CONCRETO REF. CL.III D=36" (90cm)	ML	1	$ 1.052.969	$ 1.052.969
3979	**TUBERIA CONCRETO D=40" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.398.361**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,46497623	$ 29.145	$ 13.552
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,465	$ 137.323	$ 63.856
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6203	TUBERIA CONCRETO REF. CL.III D=40" (100cm)	ML	1	$ 1.319.953	$ 1.319.953
3980	**TUBERIA CONCRETO D=44" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.385.559**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,57999998	$ 29.145	$ 16.905
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,57999998	$ 137.323	$ 79.648
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6204-	TUBERIA CONCRETO REF. CL.III D=44" (110cm)	ML	1	$ 1.288.006	$ 1.288.006
4052	**SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)**	**UN**			**$ 57.786**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,004	$ 465.564	$ 1.863
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000001	$ 27.394	$ 10.958
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6118	SARDINEL ESPECIAL A100 - RAMPA A (600x200x500mm)	UN	1	$ 43.965	$ 43.965
4054	**SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)**	**ML**			**$ 61.630**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,0066	$ 465.564	$ 3.073
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,44999999	$ 27.394	$ 12.328
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6109	SARDINEL PREFABRICADO A10 (800x200x500mm)	UN	1,25	$ 36.183	$ 45.229
4088	**SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)**	**ML**			**$ 61.043**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,0066	$ 465.564	$ 3.073
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000001	$ 27.394	$ 10.958
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7141	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm)	UN	1,25	$ 36.809	$ 46.012

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4101	**TALA DE ARBOLES CLASE II (5M < H < 10M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)**	**UN**			**$299.828**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1	$34.896	$34.896,00
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1,5	$155.437	$233.156,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,02	$137.323	$2.747,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,5	$2.000	$5.000,00
6780	MOTOSIERRA - POTENCIA 2 A 3 KW	DIA	0,60000002	$40.047	$24.029,00
4103	**6 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS210.**	**ML**			**$ 146.399**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12	$ 19.429	$ 2.332
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	6,17999983	$ 23.150	$ 143.067
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
4104	**CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.**	**UN**			**$ 601.437**
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	118	$ 761	$ 89.798
3649	CONCRETO 2500 PSI (HECHO EN OBRA CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,0945	$ 366.255	$ 34.612
3650	CONCRETO 1500 PSI (HECHO EN OBRA) 1:3:5 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,0287	$ 336.981	$ 9.672
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,0985	$ 280.331	$ 27.613
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1	$ 155.437	$ 155.437
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0052	$ 59.500	$ 310
7145	MARCO Y TAPA CAJA INSPECCION AP / BT CODENSA CS274	UN	1	$ 282.482	$ 282.482
7444	TUBERIA PVC SANITARIA U.S. D=1 1/2"	ML	0,15000001	$ 10.080	$ 1.513
4125	**BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.**	**UN**			**$ 253.978**
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,28	$ 436.490	$ 122.218
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	1,99990366	$ 27.394	$ 54.786
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	12,6000004	$ 2.916	$ 36.742
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	13,5	$ 2.832	$ 38.232
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
4126	**BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=8, 9 Y 10M (INC. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INC. REFUERZO) NORMA AP802.**	**UN**			**$ 227.604**
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,23999999	$ 436.490	$ 104.758
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	1,99990366	$ 27.394	$ 54.786
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	11	$ 2.916	$ 32.076
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	12	$ 2.832	$ 33.984
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4127	**BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=14M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.**	**UN**			**$338.328**
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,41999999	$436.490	$183.326,00
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	1,99990366	$27.394	$54.786,00
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	16,2000008	$2.916	$47.240,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
6789	ACERO FIGURADO No. 7 (Ø 7/8") F'y=60000 PSI	KG	18	$2.832	$50.976,00
4128	**4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 98.710**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12	$ 19.429	$ 2.332
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	4,11999989	$ 23.150	$ 95.378
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
4129	**8 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 199.528**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,40000001	$ 19.429	$ 7.772
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	8,23999977	$ 23.150	$ 190.756
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
4130	**CAJA DE PASO SENCILLA ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.79M. MEDIDAS INTERNAS 0.60X0.50M. ALTURA: 0.96M.**	**UN**			**$ 675.714**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,075	$ 446.250	$ 33.469
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,016	$ 461.958	$ 7.392
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	118	$ 761	$ 89.798
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,088	$ 351.914	$ 30.969
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1	$ 155.437	$ 155.437
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6543	MARCO Y TAPA CAJA PASO SENCILLA ANDEN ETB	UN	1	$ 344.196	$ 344.196
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	1,33000004	$ 10.115	$ 13.453
4131	**CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.**	**UN**			**$ 1.056.886**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,1192	$ 446.250	$ 53.193
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,206	$ 490.304	$ 101.003
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	151	$ 761	$ 114.911
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,1673	$ 351.914	$ 58.876
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1	$ 155.437	$ 155.437
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6545	MARCO Y TAPAS CAJA PASO DOBLE ANDEN ETB	UN	1	$ 555.573	$ 555.573
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	1,67	$ 10.115	$ 16.893
4144	**TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 76.444**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,07	$ 19.429	$ 1.361
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7081	TUBERIA PVC SANITARIA U.S. D=6"	ML	1,02999997	$ 66.655	$ 68.655
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,0455	$ 82.900	$ 3.772
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,0455	$ 36.388	$ 1.656
4161	**SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)**	**M3**			**$129.602**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,04	$27.394	$1.096,00
6013	MOTONIVELADORA - MASA DE 16 A 18 TONELADAS - POTENCIA DE 93 A 122 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04	$229.403	$9.177,00
6062	VIBROCOMPACTADOR DE CILINDRO LISO - MASA DE 10 A 13 TONELADAS - AMPLITUD DE COMPACTACIÓN MÁXIMA 2mm - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04	$139.967	$5.599,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01845	$2.000	$37,00
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,04	$35.000	$1.400,00
7162	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A)	M3	1,29999995	$57.120	$74.256,00
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$1.449	$38.037,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4240	**DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)**	**ML**			**$ 14.531**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,12	$ 121.085	$ 14.531
4242	**DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.15M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)**	**ML**			**$ 18.163**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,15000001	$ 121.085	$ 18.163
4244	**FLECHA DIRECCIONAL "A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.51M2**	**UN**			**$182.839**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,50999999	$121.085	$182.839,00
4245	**FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 2.18M2**	**UN**			**$ 263.966**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	2,18000007	$ 121.085	$ 263.966
4246	**FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.20 M2.**	**UN**			**$ 145.303**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,20000005	$ 121.085	$ 145.303
4248	**DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)**	**M2**			**$ 121.085**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1	$ 121.085	$ 121.085
4252	**PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUM, FORMALET., REFUERZO E INST. INCL.TAPA EN POLIPROPILENO)**	**UN**			**$ 1.909.553**
328	CONCRETO GRAVA COMÚN 5000 PSI 34 MPa (350 Kg/cm2)	M3	0,49000001	$ 522.648	$ 256.098
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,41999996	$ 41.319	$ 58.673
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	4	$ 19.429	$ 77.716
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	41,0600014	$ 2.916	$ 119.731
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
7041	TAPA Y ANILLO EN POLIPROPILENO RECICLADO PARA POZO	UN	1	$ 1.393.335	$ 1.393.335
4262	**EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)**	**M3**			**$ 4.920**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,025	$ 19.429	$ 486
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,025	$ 137.323	$ 3.434
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
4300	**CARCAMO 2 A 4 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**	**ML**			**$ 305.825**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,20999999	$ 446.250	$ 93.713
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,05	$ 465.564	$ 23.279
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	1,41600001	$ 4.284	$ 6.067
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	73	$ 761	$ 55.553
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,24999699	$ 219.159	$ 54.790
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	21,2299995	$ 2.916	$ 61.907
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 2.000	$ 401
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	1	$ 10.115	$ 10.115

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4328	**CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-042**	**UN**			**$ 3.128.979**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	2,7256	$ 461.958	$ 1.259.113
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,12	$ 465.564	$ 55.868
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	3	$ 4.284	$ 12.852
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,49999398	$ 219.159	$ 328.738
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	45	$ 2.916	$ 131.220
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,93700004	$ 2.000	$ 3.875
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,05	$ 59.500	$ 2.976
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	61	$ 2.832	$ 172.752
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	9	$ 11.424	$ 102.816
7266	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.28 X 0.025	UN	4,5	$ 22.015	$ 99.068
7282	VARA DE CORREDOR 3.0 M	UN	4	$ 8.400	$ 33.600
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	125	$ 4.430	$ 553.750
7291	MARCO Y TAPA CIRCULAR TELECOM CT-014 (F)	UN	1	$ 372.351	$ 372.351
4329	**CAMARA TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-050**	**UN**			**$ 566.200**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,075	$ 461.958	$ 34.647
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,1	$ 465.564	$ 46.557
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	110	$ 550	$ 60.500
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,3332952	$ 219.159	$ 73.045
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 2.000	$ 401
7293	MARCO Y TAPA CAMARA F1 TELECOM CT-043 (F)	UN	1	$ 351.050	$ 351.050
4330	**CAMARA DOBLE TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES ESQUEMA CT-049**	**UN**			**$ 858.966**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,15000001	$ 461.958	$ 69.294
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,16	$ 465.564	$ 74.491
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	170	$ 550	$ 93.500
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$ 219.159	$ 109.580
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 2.000	$ 401
7295	MARCO Y TAPAS CAMARA DOBLE F1 TELECOM CT-044 (F)	UN	1	$ 511.700	$ 511.700
4333	**CAMARA TIPO "LD" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-043**	**UN**			**$2.932.965**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	2,3599999	$461.958	$1.090.221,00
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,12	$465.564	$55.868,00
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	3	$4.284	$12.852,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,49999398	$219.159	$328.738,00
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	45	$2.916	$131.220,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,93700004	$2.000	$3.875,00
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,05	$59.500	$2.976,00
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	61	$2.832	$172.752,00
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	3	$11.424	$34.272,00
7266	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.28 X 0.025	UN	6	$22.015	$132.090,00
7282	VARA DE CORREDOR 3.0 M	UN	5	$8.400	$42.000,00
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	125	$4.430	$553.750,00
7291	MARCO Y TAPA CIRCULAR TELECOM CT-014 (F)	UN	1	$372.351	$372.351,00
4334	**CAMARA TIPO "XD" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES ESQUEMA CT-047**	**UN**			**$ 2.940.733**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	2,3599999	$ 461.958	$ 1.090.221
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,12	$ 465.564	$ 55.868
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	3	$ 4.284	$ 12.852
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,49999398	$ 219.159	$ 328.738
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	45	$ 2.916	$ 131.220
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,93700004	$ 2.000	$ 3.875
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,05	$ 59.500	$ 2.976
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	70	$ 2.832	$ 198.240
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	3	$ 11.424	$ 34.272
7266	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.28 X 0.025	UN	6	$ 22.015	$ 132.090
7282	VARA DE CORREDOR 3.0 M	UN	5	$ 8.400	$ 42.000
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	121	$ 4.430	$ 536.030
7291	MARCO Y TAPA CIRCULAR TELECOM CT-014 (F)	UN	1	$ 372.351	$ 372.351
4385	**UNION DRESSER D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 159.030**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1	$ 21.180	$ 21.180
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7352	UNION DRESSER HD D=4"	UN	1	$ 136.850	$ 136.850

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4386	**UNION DRESSER D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 253.014**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1,5	$ 21.180	$ 31.770
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7353	UNION DRESSER HD D=6"	UN	1	$ 220.244	$ 220.244
4387	**UNION DRESSER D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 400.360**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	2	$ 21.180	$ 42.360
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7354-	UNION DRESSER HD D=8"	UN	1	$ 357.000	$ 357.000
4389	**UNION DRESSER D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 917.882**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2,4998868	$ 29.145	$ 72.860
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,25	$ 137.323	$ 34.331
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15000001	$ 2.000	$ 301
7356	UNION DRESSER HD D=12"	UN	1	$ 810.390	$ 810.390
4390	**EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)**	**M3**			**$ 82.116**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,84000003	$ 19.429	$ 35.750
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	1,29999995	$ 4.467	$ 5.808
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	27,2999992	$ 1.449	$ 39.558
4406	**CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 378.878**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1,5	$ 21.180	$ 31.770
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 2.000	$ 201
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0222	$ 27.769	$ 617
7380	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25ºX6"	UN	1	$ 346.290	$ 346.290
4407	**CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 220.269**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1,5	$ 21.180	$ 31.770
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 2.000	$ 201
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$ 27.769	$ 278
7379-	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25ºX4"	UN	1	$ 188.020	$ 188.020
4408	**CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 627.776**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	2	$ 21.180	$ 42.360
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 2.000	$ 201
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0333	$ 27.769	$ 925
7381	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25ºX8"	UN	1	$ 584.290	$ 584.290
4414	**REDUCCION CONCENTRICA HD 12"X8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 1.239.769**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	2,5	$ 21.180	$ 52.950
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,25	$ 137.323	$ 34.331
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15000001	$ 2.000	$ 301
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0667	$ 27.769	$ 1.853
7405	REDUCCION CONCENTRICA HD E.L. 12"x8" (300x200mm)	UN	1	$ 1.150.334	$ 1.150.334
4417	**TAPON PVC TIPO U.M. D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 180.341**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,40000001	$ 21.180	$ 8.473
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0222	$ 27.769	$ 617
7389	TAPON PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1	$ 170.251	$ 170.251
4487	**BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			**$151.234**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,0833	$219.159	$18.256,00
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,0833	$48.071	$4.005,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
6098	AGUA	LT	10	$21	$210,00
7159	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A)	M3	1,29999995	$69.020	$89.726,00
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$1.449	$38.037,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4489	**SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			**$ 135.764**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,0833	$ 219.159	$ 18.256
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,0833	$ 48.071	$ 4.005
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7161	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B)	M3	1,29999995	$ 57.120	$ 74.256
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.449	$ 38.037
4506	**BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0.10M. (INCLUYE DEMOLICIÓN MANUAL Y CARGUE DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE E=0.10M, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, EXCAVACIÓN Y REPOSICIÓN BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) E=0.25M, BASE ASFALTICA MD10)**	**M2**			**$163.012**
3007	REPLANTEO GENERAL	M2	1	$758	$758,00
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,38999999	$34.896	$13.610,00
3021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (ESPESOR VARIABLE. INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M2	1	$6.242	$6.242,00
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	0,25	$36.750	$9.188,00
3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	4	$2.067	$8.268,00
3864	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2	1	$3.400	$3.400,00
3866	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2	1	$2.373	$2.373,00
4485	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD20 ASF CONVENCIONAL 80-100 (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA) INCLUYE: VIBRO COMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	M3	0,06	$812.091	$48.726,00
4486	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD10 ASF CONVENCIONAL (CEMENTO ASFÁLTICO 80-100) (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA)	M3	0,04	$854.603	$34.185,00
4513	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	0,25	$145.046	$36.262,00
4544	**SARDINEL PREFABRICADO ALTO RAMPAS A86 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)**	**ML**			**$ 61.786**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,0066	$ 465.564	$ 3.073
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000001	$ 27.394	$ 10.958
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7585	SARDINEL ALTO RAMPA A86	ML	1,25	$ 37.404	$ 46.755
4550	**SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN VIA NS-047-1V4 EAAB**	**UN**			**$ 4.040.022**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	3,08	$ 490.304	$ 1.510.137
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,99998193	$ 219.159	$ 657.474
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	6,43	$ 2.916	$ 18.750
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	2,24	$ 2.832	$ 6.344
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,4278	$ 2.000	$ 8.856
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	8	$ 41.319	$ 330.552
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	323,670013	$ 2.832	$ 916.634
7104	REJILLA SUMIDERO LATERAL 83.50 X 45	UN	1	$ 272.284	$ 272.284
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1	$ 318.991	$ 318.991
4556	**SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			**$135.764**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,0833	$219.159	$18.256,00
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,0833	$48.071	$4.005,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
6098	AGUA	LT	10	$21	$210,00
7162	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A)	M3	1,29999995	$57.120	$74.256,00
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$1.449	$38.037,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4558	**SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB**	**UN**			**$ 5.526.054**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	3,53999996	$ 490.304	$ 1.735.677
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,99998193	$ 219.159	$ 657.474
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	13,2615004	$ 2.916	$ 38.671
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	2,24000001	$ 2.832	$ 6.344
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,42776012	$ 2.000	$ 8.856
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	16	$ 41.319	$ 661.104
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	645,0045	$ 2.832	$ 1.826.653
7104	REJILLA SUMIDERO LATERAL 83.50 X 45	UN	1	$ 272.284	$ 272.284
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1	$ 318.991	$ 318.991
4588	**CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS EN CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SUBBASE GRANULAR CLASE B, ACERO DE REFUERZO Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS.**	**M2**			**$ 367.595**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,35699999	$ 461.958	$ 164.920
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,42899999	$ 34.896	$ 14.971
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	0,33000001	$ 36.750	$ 12.128
3708	ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	17,479	$ 4.033	$ 70.493
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,22000003	$ 41.319	$ 50.410
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,99997	$ 27.394	$ 27.394
4489	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	0,1875	$ 135.764	$ 25.456
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,0625	$ 29.163	$ 1.823
4614	**CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 12" NORMA EAAB NS-090 . 3V.2. INCLUYE: DESPERDICIOS, COMPACTACIÓN Y DESPUNTES.**	**ML**			**$ 153.192**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,0578	$ 431.256	$ 24.927
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,14	$ 490.304	$ 68.643
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,4138	$ 4.284	$ 1.773
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,0437	$ 41.650	$ 1.821
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,1	$ 219.159	$ 21.916
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	5,99760008	$ 2.916	$ 17.490
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,62	$ 2.000	$ 1.241
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	0,34	$ 41.319	$ 14.049
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	0,9188	$ 1.449	$ 1.332

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4616	**CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 18" NORMA EAAB NS-090 . 3V.2. INCLUYE: DESPERDICIOS, COMPACTACIÓN Y DESPUNTES.**	**ML**			**$ 197.069**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,0788	$ 431.256	$ 33.983
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,19	$ 490.304	$ 93.158
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,47870001	$ 4.284	$ 2.051
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,0688	$ 41.650	$ 2.866
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,125	$ 219.159	$ 27.395
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	6,93839979	$ 2.916	$ 20.233
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,62	$ 2.000	$ 1.241
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	0,34	$ 41.319	$ 14.049
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	1,44379997	$ 1.449	$ 2.093
4622	**CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 36" NORMA EAAB NS-090 . 3V.2. INCLUYE: DESPERDICIOS, COMPACTACIÓN Y DESPUNTES.**	**ML**			**$ 339.603**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,1417	$ 431.256	$ 61.109
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,34	$ 490.304	$ 166.704
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,6735	$ 4.284	$ 2.886
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,1437	$ 41.650	$ 5.986
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,24999699	$ 219.159	$ 54.790
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	9,76080036	$ 2.916	$ 28.463
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,62	$ 2.000	$ 1.241
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	0,34	$ 41.319	$ 14.049
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	3,01869988	$ 1.449	$ 4.375
4630	**TUBERIA GRP 900MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 1.803.194**
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,1538	$ 346.603	$ 53.308
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,17	$ 137.323	$ 23.345
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7614	TUBERIA GRP 900mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 10 BAR SN 5000. No Incluye Transporte.	ML	1,01499999	$ 1.687.539	$ 1.712.853
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4631	**TUBERIA GRP 1000MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 2.029.703**
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,16670001	$ 346.603	$ 57.779
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,17	$ 137.323	$ 23.345
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7615	TUBERIA GRP 1000mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. No Incluye Transporte.	ML	1,01499999	$ 1.906.296	$ 1.934.891
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4632	**TUBERIA GRP 1100MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 2.376.414**
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,18179999	$ 346.603	$ 63.013
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,20999999	$ 137.323	$ 28.838
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7616	TUBERIA GRP 1100mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. No Incluye Transporte.	ML	1,01499999	$ 2.237.315	$ 2.270.875
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4633	**TUBERIA GRP 1200MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 2.756.802**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,2	$ 233.157	$ 46.632
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,255	$ 137.323	$ 35.018
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7617	TUBERIA GRP 1200mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE.	ML	1,01499999	$ 2.622.132	$ 2.661.464
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4634	**TUBERIA GRP 1300MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 3.164.974**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,22220001	$ 233.157	$ 51.808
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,28	$ 137.323	$ 38.451
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7618	TUBERIA GRP 1300 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,01499999	$ 3.015.790	$ 3.061.027
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4635	**TUBERIA GRP 1400MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 3.576.377**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,22220001	$ 233.157	$ 51.808
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,31	$ 137.323	$ 42.571
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7619	TUBERIA GRP 1400 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,01499999	$ 3.417.054	$ 3.468.310
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4636	**TUBERIA GRP 1500MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 4.067.825**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,25	$ 233.157	$ 58.290
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,34	$ 137.323	$ 46.690
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7620	TUBERIA GRP 1500 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,01499999	$ 3.890.795	$ 3.949.157
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4637	**TUBERIA GRP 1600MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$4.577.605**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,25	$233.157	$58.290,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,37	$137.323	$50.810,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
7621	TUBERIA GRP 1600 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,01499999	$4.388.982	$4.454.817,00
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$1.000	$12.688,00
4648	**ACOPLE GRP 900MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 1.622.133**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,023	$ 233.157	$ 5.363
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7634	ACOPLE GRP 900mm (PN 10 Bar) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.594.970	$ 1.594.970
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	19,7999992	$ 1.000	$ 19.800
4649	**ACOPLE GRP 1000MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 982.197**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,024	$ 233.157	$ 5.596
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7635	ACOPLE GRP 1000mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 949.851	$ 949.851
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	24,75	$ 1.000	$ 24.750
4650	**ACOPLE GRP 1100MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 1.048.540**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,026	$ 233.157	$ 6.063
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7636	ACOPLE GRP 1100mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.015.727	$ 1.015.727
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	24,75	$ 1.000	$ 24.750
4651	**ACOPLE GRP 1200MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 1.234.138**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,03	$ 233.157	$ 6.995
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7637	ACOPLE GRP 1200mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.200.393	$ 1.200.393
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	24,75	$ 1.000	$ 24.750
4652	**ACOPLE GRP 1300MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 1.631.095**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,032	$ 233.157	$ 7.462
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7638	ACOPLE GRP 1300mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.591.932	$ 1.591.932
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	29,7000008	$ 1.000	$ 29.701

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4653	**ACOPLE GRP 1400MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 1.737.674**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,035	$ 233.157	$ 8.161
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7639	ACOPLE GRP 1400mm (PN 1 BAR)	UN	1	$ 1.697.812	$ 1.697.812
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	29,7000008	$ 1.000	$ 29.701
4654	**ACOPLE GRP 1500MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 1.874.063**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,04	$ 233.157	$ 9.327
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7640	ACOPLE GRP 1500mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.828.085	$ 1.828.085
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	34,6500015	$ 1.000	$ 34.651
4655	**ACOPLE GRP 1600MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$2.064.393**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,04	$233.157	$9.327,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7641	ACOPLE GRP 1600mm (PN 1 BAR)	UN	1	$2.018.415	$2.018.415,00
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	34,6500015	$1.000	$34.651,00
4657	**ACOPLE GRP 1800MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 2.424.792**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,044	$ 233.157	$ 10.259
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7643	ACOPLE GRP 1800mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 2.367.983	$ 2.367.983
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	44,5499992	$ 1.000	$ 44.550
4658	**ACOPLE GRP 2000MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 2.654.547**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,04799697	$ 233.157	$ 11.191
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7644-	ACOPLE GRP 2000mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 2.596.806	$ 2.596.806
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	44,5499992	$ 1.000	$ 44.550
4659	**TUBERIA GRP 1800MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 5.702.385**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,28569999	$ 233.157	$ 66.613
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,40000001	$ 137.323	$ 54.930
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7645	TUBERIA GRP 1800 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000 - NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,01499999	$ 5.484.880	$ 5.567.154
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4660	**TUBERIA GRP 2000MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 6.926.155**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,3332956	$ 233.157	$ 77.711
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,40000001	$ 137.323	$ 54.930
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7646	TUBERIA GRP 2000 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000 - NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,01499999	$ 6.679.631	$ 6.779.826
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4672	**GEOTEXTIL NT 1600 PARA SUBDRENES/FILTROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 5.667**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,05	$ 19.429	$ 972
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7463	GEOTEXTIL NT 1600 o 351 NT	M2	1,14999998	$ 3.213	$ 3.695
4699	**BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 3000 PSI PREMEZCLADO)**	**UN**			**$ 181.437**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,0291	$ 461.958	$ 13.443
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,5	$ 19.429	$ 29.144
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6335	BOLARDO ALTO EN HIERRO M63	UN	1	$ 136.850	$ 136.850

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4709	**PARCHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE E=0.10M CON MD12. (INCLUYE DEMOLICIÓN MANUAL Y CARGUE DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE E=0.10M, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, IMPRIMACIÓN, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN BASE ASFÁLTICA MD20, IMPRIMA CLR-0)**	**M2**			**$105.151**
3007	REPLANTEO GENERAL	M2	1	$758	$758,00
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,13	$34.896	$4.537,00
3021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (ESPESOR VARIABLE. INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M2	1	$6.242	$6.242,00
3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	4	$2.067	$8.268,00
3864	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2	1	$3.400	$3.400,00
4567	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL CON CEMENTO ASFÁLTICO 80-100 (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)	M3	0,1	$819.455	$81.946,00
4711	**FLECHA DE FRENTE PARA CICLORRUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO, APLICACION CON MICROESFERA)**	**UN**			**$ 35.599**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,294	$ 121.085	$ 35.599
4790	**1 DUCTO D= 2" PVC PESADO DB (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 11.466**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 155.437	$ 1.555
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2685	$ 2.000	$ 538
7302	DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	1,02999997	$ 9.100	$ 9.373
4791	**1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 26.925**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0111	$ 155.437	$ 1.726
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	1,02999997	$ 23.150	$ 23.845
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,67699999	$ 2.000	$ 1.354
4792	**RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).**	**M3**			**$ 77.910**
2910	RECEBO COMUN	M3	1,29999995	$ 3.927	$ 5.106
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,08	$ 219.159	$ 17.533
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,08	$ 48.071	$ 3.846
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$ 2.000	$ 500
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	35	$ 1.449	$ 50.715
4797	**EUCALIPTO POMARROSO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINA DE ESCOMBROS A 21 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$183.365**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1,29999995	$34.896	$45.365,00
7717	EUCALIPTO POMARROSO H=1.5mt (Incluye siembra caja, tierra, abono y tutor)	UN	1	$138.000	$138.000,00
4798	**CHICALA H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$156.051**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
7718	CHICALA H=1.5 (Incluye siembra, caja, tierra, abono y tutor)	UN	1	$97.500	$97.500,00
4800	**JAZMIN CHINO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28KM. SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$181.051**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
7720	JAZMIN CHINO H= 1.5 mt (Incluye siembra, caja, tierra, abono y tutor	UN	1	$122.500	$122.500,00
4802	**BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 1 - 5MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).**	**UN**			**$1.000.000**
7723	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES DE 1-5mt (Incluye transporte, recolección)	UN	1	$1.000.000	$1.000.000,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4803	**BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).**	**UN**			**$1.500.000**
7724	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES DE 5 - 10mt (Incluye transporte, recolección)	UN	1	$1.500.000	$1.500.000,00
4804	**BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 10 - 15 MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).**	**UN**			**$2.000.000**
7725-	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES DE 10 - 15mt (Incluye transporte, recolección)	UN	1	$2.000.000	$2.000.000,00
4808	**TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4". SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$153.209**
4806	CUADRILLA (TUBERO + 4 AYUDANTES).	JR	0,03	$360.601	$10.819,00
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,259	$137.323	$35.567,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,56	$2.000	$1.121,00
7728	TUBERIA ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4"	ML	1,02999997	$102.108	$105.172,00
7733	TRANSPORTE TUBERIA ACERO AL CARBON	KG	16,5387001	$32	$530,00
4809	**TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6". SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$229.152**
4806	CUADRILLA (TUBERO + 4 AYUDANTES).	JR	0,03	$360.601	$10.819,00
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,2499	$137.323	$34.318,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,56	$2.000	$1.121,00
7729	TUBERIA ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6"	ML	1,02999997	$176.663	$181.963,00
7733	TRANSPORTE TUBERIA ACERO AL CARBON	KG	29,0769005	$32	$931,00
4810	**TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8". SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$303.790**
4806	CUADRILLA (TUBERO + 4 AYUDANTES).	JR	0,03	$360.601	$10.819,00
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,24240001	$137.323	$33.288,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
7730	TUBERIA ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8"	ML	1,02999997	$249.783	$257.277,00
7733	TRANSPORTE TUBERIA ACERO AL CARBON	KG	43,9295006	$32	$1.406,00
4834	**PIEZA DE REMATE PARA RAMPA PEATONAL, LONGITUD 1,40MTS FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI (GRAVA COMUN) INCLUYE FORMALETA EN MADERA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION.**	**UN**			**$ 142.126**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,111	$ 461.958	$ 51.278
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,23399997	$ 41.319	$ 50.988
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,25	$ 155.437	$ 38.860
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
4837	**RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).**	**M3**			**$ 171.755**
2308	ARENA DE RIO	M3	0,62510002	$ 119.000	$ 74.387
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,046	$ 155.437	$ 7.151
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,046	$ 48.071	$ 2.212
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0477	$ 2.000	$ 96
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,62510002	$ 59.500	$ 37.194
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	35	$ 1.449	$ 50.715
4839	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 519.498**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 155.437	$ 1.555
4611	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1	$ 188.670	$ 188.670
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$ 2.000	$ 20
6261	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 21	ML	1	$ 90.377	$ 90.377
6527	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1	$ 220.990	$ 220.990
8328	FUNGIBLES	GLB	17,8855	$ 1.000	$ 17.886

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4841	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 225.644**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,001	$ 155.437	$ 156
4610	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1	$ 80.806	$ 80.806
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$ 2.000	$ 60
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1	$ 41.390	$ 41.390
7410	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1	$ 95.432	$ 95.432
8328	FUNGIBLES	GLB	7,79990005	$ 1.000	$ 7.800
4842	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A AC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$382.585**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,001	$155.437	$156,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$2.000	$60,00
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1	$41.390	$41.390,00
6561	ADAPTADOR MACHO PVC U.S. D=4``	UN	1	$52.084	$52.084,00
7022	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=4"	UN	1	$186.434	$186.434,00
7410	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1	$95.432	$95.432,00
8328	FUNGIBLES	GLB	7,02880001	$1.000	$7.029,00
4844	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 2.688.686**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0188	$ 155.437	$ 2.923
4614	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12"	UN	1	$ 959.797	$ 959.797
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5	$ 2.000	$ 10.000
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1	$ 337.196	$ 337.196
6530	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12"	UN	1	$ 1.270.461	$ 1.270.461
8328	FUNGIBLES	GLB	108,308502	$ 1.000	$ 108.309
4845	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 945.349**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,04	$ 169.435	$ 6.778
4612	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8"	UN	1	$ 346.624	$ 346.624
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5	$ 2.000	$ 10.000
6262	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8" RDE 21	ML	1	$ 153.089	$ 153.089
6528	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8"	UN	1	$ 406.334	$ 406.334
8328	FUNGIBLES	GLB	22,5233994	$ 1.000	$ 22.524
4850	**DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y CAMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).**	**M3**			**$ 249.161**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,99998965	$ 127.444	$ 127.443
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,70079994	$ 2.000	$ 3.402
6140	COMPRESOR REMOLCABLE PARA MARTILLOS NEUMATICOS - CAUDAL DE AIRE DE 185 CFM - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2	$ 54.175	$ 108.350
7439-	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMÁTICO - GOLPES POR MINUTO DE 1100 A 1680 - CONSUMO DE AIRE DE 57 A 85 CFM	HR	2	$ 4.983	$ 9.966
4854	**CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA ESTRIBOS Y SUPERESTRUCTURA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE FORMALETA. NO INCLUYE REFUERZO NI CURADO).**	**M3**			**$621.335**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,25	$41.319	$51.649,00
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,33000001	$155.437	$51.295,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,76440001	$2.000	$1.529,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,07	$29.163	$2.042,00
4855	**CONSTRUCCIÓN DE FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO PREMEZCLADO GRAVA COMÚN 3000 PSI, ESPESOR PROMEDIO 10 CM..**	**M2**			**$ 49.179**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,103	$ 461.958	$ 47.582
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 155.437	$ 1.555
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,021	$ 2.000	$ 42
4858	**KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 1.019.194**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,66670001	$ 169.435	$ 112.963
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,51049995	$ 2.000	$ 3.021
7934	KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400mm , INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	1	$ 903.210	$ 903.210

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4860	**DEMARCACIÓN PICTOGRAMA TRIÁNGULOS CEDA EL PASO EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. (E=2.3MM. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS((A= 1.434M2). INCLUYE PICTOGRAMA.**	**UN**			**$ 173.636**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,43400002	$ 121.085	$ 173.636
4863	**DEMARCACIÓN DE LINEA DE PASO PEATONAL CONTINUA A= 0.3MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 36.326**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,30000001	$ 121.085	$ 36.326
4865	**DEMARCACIÓN LINEA DE CANALIZACIÓN A= 0.2MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 24.218**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,2	$ 121.085	$ 24.218
4867	**DEMARCACIÓN LINEA DE PARE A= 0.6MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 72.652**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,60000002	$ 121.085	$ 72.652
4874	**REDUCCIÓN HD 6" X 4" J.H. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 441.401**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1,5	$ 21.180	$ 31.770
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,42480001	$ 2.000	$ 850
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,022	$ 27.769	$ 611
7941	REDUCCIÓN HD 6" x 4" J.H.	UN	1	$ 408.170	$ 408.170
4878	**CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 118.217**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,02	$ 155.437	$ 3.109
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0415	$ 2.000	$ 83
7949	KIT SILLA YEE 200 x 160 PVC	UN	1	$ 115.025	$ 115.025
4884	**NOGAL H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$187.451**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
7955	NOGAL H= 1.5 mt. INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO Y TUTOR	UN	1	$128.900	$128.900,00
4886	**CAUCHO SABANERO H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$186.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
7957	CAUCHO SABANERO H= 1.5 mt. INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO Y TUTOR	UN	1	$128.000	$128.000,00
4888	**YARUMO H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$189.051**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
7959	YARUMO H= 1.5 mt. INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO Y TUTOR	UN	1	$130.500	$130.500,00
4899	**REDUCCION HD 4"X 3" J.H. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 181.045**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,0625	$ 169.435	$ 10.590
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14219999	$ 2.000	$ 285
7965	REDUCCIÓN HD 4" x 3" J.H.	UN	1	$ 170.170	$ 170.170
4900	**REDUCCION HD 8"X 6" J.H. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 559.465**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,0625	$ 169.435	$ 10.590
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14219999	$ 2.000	$ 285
7966	REDUCCIÓN HD 8" x 6" J.H.	UN	1	$ 548.590	$ 548.590
4901	**KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE TRÁFICO DE DIÁMETRO DE 4", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 801.197**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,125	$ 169.435	$ 21.180
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,28349999	$ 2.000	$ 567
7967	KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE TRÁFICO DE DIÁMETRO DE 4", LONGITUD 400mm , INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	1	$ 779.450	$ 779.450

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4920	**CANECA DE ACERO INOXIDABLE M121 TIPO BARCELONA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 3000 PSI PREMEZCLADO GRAVA COMÚN.**	**UN**			**$ 572.332**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,01	$ 461.958	$ 4.620
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,13	$ 155.437	$ 20.207
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,052	$ 2.000	$ 105
7345	CANECA EN ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA	UN	1	$ 547.400	$ 547.400
4950	**SEMÁFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 4.376.187**
8033	SEMÁFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$ 4.376.187	$ 4.376.187
4951	**SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2X200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 3.093.046**
8034	SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$ 3.093.046	$ 3.093.046
4952	**POSTE TIPO MASTIL T1 (3.60M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$2.556.001**
8035	POSTE TIPO MÁSTIL T1 (3.60m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO - SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$2.556.001	$2.556.001,00
4953	**POSTE TIPO MENSULA T2 (5.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 4.830.924**
8036	POSTE TIPO MÉNSULA T2 (5.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACION	UN	1	$ 4.830.924	$ 4.830.924
4960	**FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA IZQUIERDA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS).**	**UN**			**$263.966**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	2,18000007	$121.085	$263.966,00
4961	**DEMARCACIÓN LINEA DE CRUCE DE BICICLETA A= 0.4MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..**	**ML**			**$ 48.435**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,40000001	$ 121.085	$ 48.435
4962	**DEMARCACIÓN LINEAL CARRIL CICLORRUTA A= 0.1MT, L= 1.20MT E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..**	**ML**			**$ 12.109**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,1	$ 121.085	$ 12.109
4963	**DEMARCACIÓN LINEAL BORDE CICLORRUTA A= 0.1MT, E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..**	**ML**			**$ 12.109**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,1	$ 121.085	$ 12.109
4964	**DEMARCACIÓN LINEAL PARADA CICLORRUTA A= 0.1MT, E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..**	**ML**			**$ 12.109**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,1	$ 121.085	$ 12.109
4966	**DESMONTE SEÑAL VERTICAL.**	**UN**			**$ 4.017**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,03	$ 127.444	$ 3.824
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,096	$ 2.000	$ 193

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4978	**CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 3", D= 4", D= 6" Y D= 8" (NORMA EAAB NS-027) DE 0.4M X0.5M H=2.0M (INCLUYE MARCO Y**	**UN**			**$ 561.786**
2551	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN 0.5x0.5m	UN	1	$ 138.216	$ 138.216
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	198	$ 550	$ 108.900
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,62	$ 351.914	$ 218.187
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,33000001	$ 155.437	$ 51.295
4561	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON MATERIAL DE RÍO)	M3	0,06	$ 437.925	$ 26.276
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,83200002	$ 2.000	$ 1.665
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	6,09000015	$ 2.832	$ 17.247
4979	**CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5M X0.6M H=2.0M (INCLUYE TAPA VÁLVULA DE SEGURIDAD).**	**UN**			**$ 600.873**
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	309	$ 550	$ 169.950
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,113	$ 351.914	$ 39.767
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,40000001	$ 155.437	$ 62.175
4565	CONCRETO 3500 PSI (HECHO EN OBRA CON MATERIAL DE RÍO)	M3	0,16110131	$ 437.416	$ 70.469
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,77200001	$ 2.000	$ 1.545
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	8,14999962	$ 2.832	$ 23.081
8049	TAPA VALVULA DE SEGURIDAD CIERRE PERMANENTE No.3	UN	1	$ 233.886	$ 233.886
4981	**ENTIBADO EC-2 CONTÍNUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**M2**			**$ 71.521**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,04	$ 219.159	$ 8.767
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,266	$ 2.000	$ 533
7252	PLANCHON EN ORDINARIO 2.90 X 0.18 X 0.04	UN	1,97000003	$ 27.846	$ 54.857
8050	PARAL METÁLICO LARGO - LONGITUD DE 2.00 A 3.50 M	DIA	0,25	$ 196	$ 49
8051	TUBERÍA ESTRUCTURAL METÁLICO CUADRADO DE 6mt (50mm x 50mm) ESPESOR 2mm	UN	0,111	$ 65.899	$ 7.315
4987	**PEDESTAL PARA EQUIPO DE CONTROL EN CONCRETO DE 3000 PSI (1.0M X 1.0M X 1.0M).**	**UN**			**$1.393.537**
325	CONCRETO GRAVA COMÚN 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	1,05	$476.952	$500.800,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	4	$41.319	$165.276,00
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,99999619	$346.603	$346.602,00
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	35	$2.916	$102.060,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	10	$2.000	$20.000,00
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	6	$41.390	$248.340,00
8328	FUNGIBLES	GLB	10,459	$1.000	$10.459,00
5000	**1 DUCTO D= 3" PVC-TDP CON 3 CABLES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCL. EXCAV. EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE RELLENOS PARA REDES EN ARENA DE PEÑA Y EN MATERIAL SELECC. PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN.**	**ML**			**$ 132.556**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,075	$ 41.650	$ 3.124
3050	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	0,25999999	$ 30.900	$ 8.034
3382	1 DUCTO D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS220.	ML	1	$ 22.582	$ 22.582
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	0,34	$ 36.750	$ 12.496
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,68519998	$ 21.180	$ 14.513
8699	CABLE DE COBRE AISLADO No.2	ML	3,19266009	$ 22.491	$ 71.807

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
5021	**TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS ASTM-A-53 SCH40 D=12". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TRANSPORTE).**	**ML**			**$ 505.113**
4806	CUADRILLA (TUBERO + 4 AYUDANTES).	JR	0,0334	$ 360.601	$ 12.045
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,13	$ 137.323	$ 17.852
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1601	$ 2.000	$ 321
8080	TUBERIA ACERO CARBON ASTM A=53 SCH 40 DE D=12"	ML	1,02999997	$ 461.063	$ 474.895
5023	**2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).**	**ML**			**$ 23.634**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,025	$ 155.437	$ 3.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,546	$ 2.000	$ 1.093
7302	DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	2,04999995	$ 9.100	$ 18.655
5032	**FUCCIA H=1.3MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 186.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
8085	PLANTACION DE FUCCIA H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$ 128.000	$ 128.000
5036	**GUAYACAN H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$197.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
8089	PLANTACION DE GUAYACÁN H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$139.000	$139.000,00
5037	**ARRAYAN H=1.3MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$140.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
8090	PLANTACION DE ARRAYÁN H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$82.000	$82.000,00
5038	**CARBONERO H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$190.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
8091	PLANTACION DE CARBONERO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$132.000	$132.000,00
5045	**FALSO PIMIENTO H=1.3M (INCLUYE SIEMBRA, TIERRA, ABONO Y TUTOR) INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$187.051**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
8094-	PLANTACION DE FALSO PIMIENTO H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$128.500	$128.500,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
5055	**DESCABECE DE PILOTES (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 21 KM.**	**M3**			**$181.391**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1,29999995	$34.896	$45.365,00
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1,99997929	$63.722	$127.443,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,79999995	$2.000	$3.600,00
7439-	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMÁTICO - GOLPES POR MINUTO DE 1100 A 1680 - CONSUMO DE AIRE DE 57 A 85 CFM	HR	1	$4.983	$4.983,00
5135	**DEMARCACION LINEA CEDA EL PASO DISCONTINUA DE 0.8MT ESPACIADO 0.4MT E=2.3MM EN PINTURA TERMOPLASTICA, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 7.140**
8270	DEMARCACIÓN LINEA DE CEDA EL PASO DISCONTINUA DE 0.8mt ESPACIADO 0.4mt, E=2.3mm EN PINTURA TERMOPLÁSTICA, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS	ML	1	$ 7.140	$ 7.140
5136	**DEMARCACION LINEA CARRIL A=0.12M L=3.0 SEPARACION=5.0M E=2.3MM, EN PINTURA TERMOPLASTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**M2**			**$ 9.596**
8271	DEMARCACION LINEA CARRIL A=0.12mt L=3.0 SEPARCION =5.0mt E=2.3mm, EN PINTURA TERMOPLATICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS	M2	1	$ 9.596	$ 9.596
5172	**ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 4" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO = 6.5MT).**	**UN**			**$ 350.549**
3735	TUBERIA PF D=1/2" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	6,5	$ 2.210	$ 14.365
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,14	$ 169.435	$ 23.721
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,38150001	$ 2.000	$ 764
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 82.900	$ 829
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	3,5	$ 105	$ 368
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1	$ 237.215	$ 237.215
8052	REGISTRO DE INCORPORACIÓN HG 1/2" CON ACOPLE	UN	1	$ 31.544	$ 31.544
8053	REGISTRO DE BOLA TIPO PESADO 1/2"	UN	1	$ 18.606	$ 18.606
8054	ADAPTADOR MACHO PVC 1/2"	UN	3	$ 540	$ 1.620
8294	COLLAR DERIVACION 4" x 1/2"	UN	1	$ 21.153	$ 21.153

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
5173	**ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 6" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS. LONGITUD PROMEDIO=6.5 MT).**	**UN**			**$ 353.896**
3735	TUBERIA PF D=1/2" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	6,5	$ 2.210	$ 14.365
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,14	$ 169.435	$ 23.721
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,38150001	$ 2.000	$ 764
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 82.900	$ 829
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	3,5	$ 105	$ 368
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1	$ 237.215	$ 237.215
8052	REGISTRO DE INCORPORACIÓN HG 1/2" CON ACOPLE	UN	1	$ 31.544	$ 31.544
8053	REGISTRO DE BOLA TIPO PESADO 1/2"	UN	1	$ 18.606	$ 18.606
8054	ADAPTADOR MACHO PVC 1/2"	UN	3	$ 540	$ 1.620
8295	COLLAR DERIVACION 6" x 1/2"	UN	1	$ 24.500	$ 24.500
5182	**6 DUCTOS D=6" + 2 DUCTOS D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).**	**ML**			**$ 385.352**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,5	$ 19.429	$ 9.715
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	2,05999994	$ 18.689	$ 38.500
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	6,17999983	$ 52.199	$ 322.590
8328	FUNGIBLES	GLB	12,5465002	$ 1.000	$ 12.547
5184	**3 DUCTOS DE D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).**	**ML**			**$ 62.203**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12	$ 19.429	$ 2.332
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	3,08999991	$ 18.689	$ 57.750
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,06009996	$ 2.000	$ 2.121
5189	**HITO DE 75CM DE ALTURA Y 8 CM DE DIAMETRO CON REFLECTIVOS DE COLOR AMARILLO. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 74.521**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,29999995	$ 19.429	$ 25.258
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,34	$ 2.000	$ 681
8303	HITO DE 75cm DE ALTURA Y 8cm DE DIAMETRO CON REFLECTIVOS DE COLOR AMARILLO. NO INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE	UN	1	$ 48.582	$ 48.582
5191	**DEMARCACION PICTOGRAMA CICLORUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA (E=2.3MM INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS. AREA =2MT2).**	**UN**			**$ 242.170**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	2	$ 121.085	$ 242.170
5225	**PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**ML**			**$ 3.844**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,0003	$ 191.166	$ 58
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00155	$ 2.000	$ 4
8319	PINTURA EN FRÍO PARA DEMARCACIÓN DE VÍAS. A= 12 cm. INCLUYE EQUIPO AUTOPROPULSADO Y MANO DE OBRA.	ML	1	$ 2.323	$ 2.323
8321	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0004	$ 89.574	$ 36
8324	ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR CON CAPACIDAD DE CARGA DE 3 TON O MAS, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR	DIA	0,0004	$ 353.025	$ 142
10011	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO	ML	1	$ 1.281	$ 1.281
5227	**PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**M2**			**$ 26.103**
10012	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO - Incluye suministro y	M2	1	$ 26.103	$ 26.103
5229	**BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.15M.**	**ML**			**$10.413**
8334	BORRADO SEÑALIZACIÓN VIAL TIPO FRESADO CON MÁQUINA BERTELLI O SIMILAR (ML)	ML	1,25	$8.330	$10.413,00
5230	**BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.20M.**	**ML**			**$ 13.912**
8334	BORRADO SEÑALIZACIÓN VIAL TIPO FRESADO CON MÁQUINA BERTELLI O SIMILAR (ML)	ML	1,66999996	$ 8.330	$ 13.912

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5241	**TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 12.042**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,0033	$ 191.166	$ 631
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0033	$ 91.715	$ 303
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,015725	$ 2.000	$ 32
7587	PEGANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES	KG	0,05	$ 109.868	$ 5.494
7989-	ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR CON CAPACIDAD DE CARGA DE 3 TON O MAS, MODELO 2014 A 2011. 75% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR.	MES	1E-04	$ 10.590.750	$ 1.060
8357	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (NO INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE)	UN	1	$ 4.522	$ 4.522
5253	**CAJA DE MANIOBRA ENTRADA Y SALIDA SUBESTACION SEMISUMERGIBLE NORMA CODENSA CTS535. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$11.531.469**
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	2873	$761	$2.186.353,00
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	4,3029	$436.490	$1.878.173,00
3649	CONCRETO 2500 PSI (HECHO EN OBRA CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,4961	$366.255	$181.700,00
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	2,2984	$280.331	$644.313,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	32,705	$41.319	$1.351.338,00
4261	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	0,4977	$565.486	$281.443,00
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	5,99997716	$346.603	$2.079.611,00
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	2,6	$77.910	$202.566,00
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	15,208	$2.916	$44.347,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	27,5	$2.000	$55.000,00
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,02	$59.500	$1.190,00
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	516,348	$2.832	$1.462.298,00
9413	LAMINA ALFAJOR	KG	362,0096	$3.213	$1.163.137,00
5276	**11 DUCTOS D=6" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 606.886**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,54995183	$ 27.394	$ 15.066
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20200001	$ 2.000	$ 405
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	11,3299999	$ 52.199	$ 591.415
5277	**20 DUCTOS D=4" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$505.025**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,99995183	$27.394	$27.393,00
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	20,6000004	$23.150	$476.891,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,37040001	$2.000	$741,00
5312	**CONCRETO 4000 PSI (280 KG/CM2) GRAVA COMUN PARA ALETAS Y ESPALDAR (INCLUYE FORMALETA. NO INCLUYE REFUERZO NI CURADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION).**	**M3**			**$621.358**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,25	$41.319	$51.649,00
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,33000001	$155.437	$51.295,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,8064	$2.000	$1.613,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,0679	$29.163	$1.981,00
5339	**REDUCCION CONCENTRICA HD 8"X4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 388.438**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,2	$ 21.180	$ 4.237
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 2.000	$ 201
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02	$ 27.769	$ 556
7396	REDUCCION CONCENTRICA HD E.L. 8"x4" (200x100mm)	UN	1	$ 383.444	$ 383.444
5341	**VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).**	**UN**			**$ 759.257**
4277	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE).	JR	0,30000001	$ 169.435	$ 50.831
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
8202	VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	1	$ 193.375	$ 193.375
8460	CONECTORES DE COBRE 25mm 5/8"	UN	1	$ 5.415	$ 5.415
8461	ALAMBRE DE COBRE No. 4 AWG	ML	34,75	$ 14.637	$ 508.636
5409	**FLECHA DIRECCIONAL "FRENTE, DERECHA E IZQUIERDA" PARA PAVIMENTO FLEXIBLE (E= 15 MILS. ACRILICA BASE AGUA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$388.683**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	3,21000004	$121.085	$388.683,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
5412	**RELLENO EN TRITURADO DE 3/4`` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)**	**M3**			**$ 118.589**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,0333	$ 219.159	$ 7.298
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0976	$ 2.000	$ 196
6578	TRITURADO 3/4"	M3	1,10000002	$ 59.500	$ 65.451
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	31,5	$ 1.449	$ 45.644
5422	**MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 4000 PSI PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN. (Incluye suministro, formaleteo, bombeo, colocación y curado. No incl. Refuerzo). Para trabajos en altura mayor a 1.50m.**	**M3**			**$848.958**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	4	$6.902	$27.608,00
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,65	$346.603	$225.292,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,268	$2.000	$8.536,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$7.053	$3.527,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,15	$29.163	$4.375,00
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$357	$1.428,00
8044-	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$3.570	$14.280,00
8050	PARAL METÁLICO LARGO - LONGITUD DE 2.00 A 3.50 M	DIA	9	$196	$1.764,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00
5428	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA BOX CULVERT (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).**	**M3**			**$838.816**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,04999995	$490.304	$514.820,00
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	4	$6.902	$27.608,00
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,65	$346.603	$225.292,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,00869989	$2.000	$6.018,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,07	$29.163	$2.042,00
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$357	$1.428,00
8044-	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$3.570	$14.280,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00
5467	**TUBERIA PVC SANITARIA D=8`` TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$131.694**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$155.437	$1.555,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0208	$2.000	$42,00
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,055	$82.900	$4.560,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,055	$36.388	$2.002,00
8584	TUBERIA PVC SANITARIA 8"	ML	1,0302	$119.913	$123.535,00
5557	**TUBERÍA SEMIPESADA IMC, DE 2" DE DIÁMETRO, EXPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 64.009**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,05	$ 155.437	$ 7.772
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2078	$ 2.000	$ 416
8688	OTROS MATERIALES Y ACCESORIOS	GLB	3,09601998	$ 1.000	$ 3.097
8708	CURVA CONDUIT GALVANIZADA IMC 2"	UN	0,30000001	$ 33.046	$ 9.914
9686	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2"	ML	1	$ 40.889	$ 40.889
9687	UNIÓN CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2"	UN	0,30000001	$ 6.400	$ 1.921
5616	**CABLE DE ALUMINIO AISLADO THW CALIBRE 1/0 AWG, INSTALADO EXPUESTO SOBRE CUBIERTA DE ESTRUCTURA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 11.436**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 155.437	$ 1.555
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0415	$ 2.000	$ 83
8688	OTROS MATERIALES Y ACCESORIOS	GLB	1,46780002	$ 1.000	$ 1.468
8760	CABLE ALUMINIO AISLADO NO.1/0	ML	1	$ 8.330	$ 8.330

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
5683	**SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO (BLOQUE CANALIZADOR AMARILLO) SUMINISTRO E INSTALACIÓN (1.75MX0.25MX0.15M) PINTADO CON PINTURA DE TRAFICO AMARILLA CON MICROESFERAS DE VIDRIO.**	**UN**			**$205.916**
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	0,19997761	$35.359	$7.072,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7587	PEGANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES	KG	0,05	$109.868	$5.494,00
7697	PLANTA ELECTRICA POTENCIA ELÉCTRICA GENERADA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	6,25	$6.464	$40.400,00
7701	TALADRO ROTOPERCUTOR - POTENCIA DE 860 A 1030 WATTS	HR	6,25	$3.421	$21.382,00
8846	BLOQUE CANALIZADOR AMARILLO - SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO. NO INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE	UN	1	$124.950	$124.950,00
10009	PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas)	M2	0,1312	$35.194	$4.618,00
5686	**CIMENTACION TIPO PILOTE PREEXCAVADO PARA SEÑAL ELEVADA TIPO BANDERA (LONGITUD ENTRE 4 Y 9 M). INCLUYE EXCAVACION**	**M3**			**$ 910.430**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,04999995	$ 461.958	$ 485.056
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	3,6400001	$ 4.284	$ 15.594
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,95090002	$ 41.319	$ 39.291
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,1	$ 346.603	$ 34.661
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	72,8000031	$ 2.916	$ 212.285
5041	ACERO FIGURADO No. 5 (Ø 5/8") F'y=60000 PSI	KG	16,6669998	$ 2.832	$ 47.201
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7423-	ARMADO CANASTAS PARA PILOTES	KG	100,300003	$ 452	$ 45.336
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,1	$ 29.163	$ 2.917
8475	PLATINA METALICA	KG	7,19999981	$ 3.080	$ 22.176
9170	ARANDELA (Kg)	KG	0,16983841	$ 9.508	$ 1.615
9495	TUERCAS POR KG	KG	0,2297776	$ 9.997	$ 2.298
5708	**RELLENO EN ARENA DE RIO. INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACION.**	**M3**			**$ 168.553**
2308	ARENA DE RIO	M3	1,29999995	$ 119.000	$ 154.700
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0667	$ 155.437	$ 10.368
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,0667	$ 48.071	$ 3.207
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13869999	$ 2.000	$ 278
5729	**DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).**	**UN**			**$1.307.719**
4247	PINTURA TERMOPLASTICA (E=2.3MM. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS)	M2	10,8000002	$121.085	$1.307.719,00
5738	**DEMARCACION METROS CUADRADO EN PINTURA TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR AZUL 16 MILS Y 18 MILS (PARADEROS) (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).**	**M2**			**$ 122.152**
5732	CUADRILLA (4 AYUDANTES) HORARIO NOCTURNO	JR	0,04	$ 343.996	$ 13.760
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16	$ 2.000	$ 320
6143	MICROESFERAS REFLECTIVAS	KG	3,25	$ 7.449	$ 24.210
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,2	$ 48.000	$ 9.601
8300	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL HORARIO NOCTURNO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,04	$ 123.999	$ 4.960
8506	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE AMARILLO / BLANCO PARA DEMARCACION - PINTUTRAFICO	GLN	0,2	$ 112.000	$ 22.401
8508	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE AZUL / ROJO PARA DEMARCACION - PINTURA PARA TRAFICO	GLN	0,2	$ 112.000	$ 22.401
8911	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN HORARIO NOCTURNO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,04	$ 120.925	$ 4.837
9167	ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR CON CAPACIDAD DE CARGA DE 3 TON O MAS, MODELO 2022 A 2019. 100% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR.	DIA	0,02702785	$ 471.000	$ 12.731
10955	CAMIÓN APLICADOR DE VÍAS DOBLE CABINA DE 3.5 ton DE CAPACIDAD, CON EQUIPO DE APLICACIÓN DE DOS MAQUINAS DEMARCADORAS HIDRA AIRLESS HIDRAM 4000, UNA MAQUINA DEMARCADORA POWRLINE	DIA	0,0016	$ 4.331.600	$ 6.931

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
5764	**CABLE NO.14 AWG-THHN-600V EN COBRE. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).**	**ML**			**$ 4.732**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,125	$ 21.180	$ 2.648
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1848	$ 2.000	$ 370
8218	CABLE No.14 AWG 600V 90° C THHN/THWN	ML	1,02999997	$ 1.664	$ 1.714
5771	**CABLE NO.8 AWG-THHN-600V EN COBRE. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).**	**ML**			**$ 9.204**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,16	$ 21.180	$ 3.389
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1225	$ 2.000	$ 246
8211	CABLE No.8 AWG THHN-600V COBRE	ML	1,02999997	$ 5.406	$ 5.569
5850	**FLECHA DIRECCIONAL "A LA IZQUIERDA" (E= 15 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 1.5037 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$192.050**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0625	$155.437	$9.715,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1293	$2.000	$259,00
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,50370002	$121.085	$182.076,00
5851	**DEMARCACION DE FLECHA DE TERMINACION DE CARRIL (E= 2.3 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 4.1850 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$ 516.715**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0625	$ 155.437	$ 9.715
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1292	$ 2.000	$ 259
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	4,18499994	$ 121.085	$ 506.741
5856	**DEMARCACION DE ACHURADO. AREA: 1.0 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**M2**			**$ 131.060**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0625	$ 155.437	$ 9.715
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1295	$ 2.000	$ 260
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1	$ 121.085	$ 121.085
5864	**DEMARCACION ZONA ANTIBLOQUEO. AREA: 0.30 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 40.523**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0263	$ 155.437	$ 4.088
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0545	$ 2.000	$ 109
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,30000001	$ 121.085	$ 36.326
5866	**DEMARCACION DE LINEA DE PARADERO DE BUSES. AREA: 5.5775 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$ 715.212**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,25	$ 155.437	$ 38.860
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,49990001	$ 2.000	$ 1.000
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	5,57749987	$ 121.085	$ 675.352
5871	**BASE DE CONCRETO PARA POSTE TIPO T1 O T2 (0.80M X 0.80M X 0.80M). CONSTRUCCIÓN. INCLUYE EXCAVACIÓN, CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, FUNDIDA, ARMADURA Y CURVA 90° PVC D= 2". HASTA MÉNSULA DE 6.5M.**	**UN**			**$ 413.435**
2910	RECEBO COMUN	M3	0,064	$ 3.927	$ 252
3710	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3	0,51200002	$ 4.920	$ 2.520
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,62889454	$ 219.159	$ 137.828
4561	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON MATERIAL DE RÍO)	M3	0,44800001	$ 437.925	$ 196.191
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	17,9200001	$ 2.916	$ 52.255
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,84119999	$ 2.000	$ 3.683
9037	CURVA 90° PVC 2"	UN	1	$ 20.706	$ 20.706
5891	**EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).**	**M3**			**$ 2.424**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0182	$ 19.429	$ 354
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,015	$ 137.323	$ 2.060
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,005	$ 2.000	$ 10

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
5955	**SEÑAL VERTICAL UNA CARA PARA CICLORUTA PARAL 3M, ÁNGULO DE 2X1/4X3M LAMINA CAL. 16 PINTADA POR UNA CARA 0.60M X 0.60M O 0.75M X 0.75M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 267.151**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,0505	$ 431.811	$ 21.807
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,5	$ 19.429	$ 29.144
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
9062	SEÑAL VERTICAL UNA CARA PARA CICLORUTA PARAL 3m, ÁNGULO DE 2x1/4x3m LAMINA CAL. 16 PINTADA POR UNA CARA 0.60m x 0.60m o 0.75m x 0.75m	UN	1	$ 214.200	$ 214.200
5992	**TUBERIA CONCRETO D= 32" CL. II REFORZADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**ML**			**$ 885.051**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000001	$ 29.145	$ 11.659
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,40000001	$ 137.323	$ 54.930
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16269	$ 2.000	$ 326
6183	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=32" (80cm)	ML	1,02999997	$ 794.306	$ 818.136
5996	**SELLO PVC FLEXIBLE PARA SELLOS DE JUNTAS SOMETIDAS A PRESIÓN HIDRÁULICA, ANCHO = 15CM. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN**	**ML**			**$ 34.268**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,08	$ 15.930	$ 1.275
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02145	$ 2.000	$ 43
7338	CINTA FLEXIBLE PARA SELLO DE JUNTAS A=15cm	ML	1	$ 32.950	$ 32.950
5999	**PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA 12" DE DIÁMETRO, TRAMOS MÁXIMOS DE 500M. INCLUYE DESINFECCIÓN DE TUBERÍA.**	**UN**			**$ 1.309.000**
9144	PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA DE 12" TRAMOS MÁXIMO DE 500 ML	UN	1	$ 654.500	$ 654.500
9145	DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS HASTA DE 12", POR TRAMOS.	UN	1	$ 654.500	$ 654.500
6001	**CONTROLADOR C900V CON CAPACIDAD PARA 16 GRUPOS VEHICULARES O PEATONALES. (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO). CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN HASTA 32 GRUPOS, RELOJ EN TIEMPO REAL, 32 PROGRAMAS, AUTOMÁTICO SEMANAL PROGRAMABLE CON DÍAS FESTIVOS, MODO DE OPERACIÓN COORDINADA CON CENTRAL DE TRÁFICO, LOCAL CON AUTOMÁTICO DE SEMANA, MANUAL O CON DEPENDENCIA DE TRÁFICO, CIRCUÍTOS DE SUPERVISIÓN DE VERDES CONFLICTIVOS, RUTINA DE SEGURIDAD POR FALLA LÁMPARAS ROJAS, ACTIVACIÓN ERRÓNEAS DE SEÑALES, RUTINAS DE SOFTWARE PARA EL MANEJO PRIORITARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO CON EL EMPLEO DE DETECTORES DE TRÁFICO. (INCLUYE SUPRESOR DE PICOS, MÓDULO MOMO Y MÓDULO PCV (SEGÚN ORIGEN HABILITADO PARA COMUNICACIÓN CON PROTOCOLO ABIERTO ESTÁNDAR OCIT). CUMPLE LAS NORMAS DIN VDE 0832 (PREN50278), RILSA, CE, CUBRE EMC Y RECOMENDACIONES DE BAJO VOLTAJE, MEMORIA PRINCIPAL CON SRAM DE 2 MB, CONFIGURACIÓN DE MEMORIA MÍNIMA DE 5.5 MB, EXPANSIBLE A 9.5 MB. ARMARIO EN POLICARBONATO Y CHAPA DE SEGURIDAD, CUMPLE NORMA IP 54, CUMPLE NORMA DIN EN 60439 PARTE 1. DIN VDE 0660 PARTE 503, IEC 93, 112, 250 Y 529. ISO 178, 527, 179 Y UL 94. COLOR RAL, RESISTENCIA UV ASTM G53). KIT PARA COMUNICACIÓN CON CENTRAL SERIE M. COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES MÓDULOS: 1X MÓDULO MOMO L24734-A525-A101 1X MÓDULO BBS4 L24734-A610-A104 1X MÓDULO DONGLE L24734-A610-A205 1X MÓDULO FMD FLASH S24734-A610-A51**	**UN**			**$128.072.248**
9150	CONTROLADOR C900V CON CAPACIDAD PARA 16 GRUPOS VEHICULARES O PEATONALES. (Suministro, instalación y puesta en funcionamiento). CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN HASTA 32 GRUPOS, RELOJ EN TIEMPO REAL, 32	UN	1	$128.072.248	$128.072.248,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6002	**CONTROLADOR C900V CON CAPACIDAD PARA 24 GRUPOS VEHICULARES O PEATONALES. (SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO). CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN HASTA 32 GRUPOS, RELOJ EN TIEMPO REAL, 32 PROGRAMAS, AUTOMÁTICO SEMANAL PROGRAMABLE CON DÍAS FESTIVOS, MODO DE OPERACIÓN COORDINADA CON CENTRAL DE TRÁFICO, LOCAL CON AUTOMÁTICO DE SEMANA, MANUAL O CON DEPENDENCIA DE TRÁFICO, CIRCUÍTOS DE SUPERVISIÓN DE VERDES CONFLICTIVOS, RUTINA DE SEGURIDAD POR FALLA LÁMPARAS ROJAS, ACTIVACIÓN ERRÓNEAS DE SEÑALES, RUTINAS DE SOFTWARE PARA EL MANEJO PRIORITARIO DE TRANSPORTE PÚBLICO CON EL EMPLEO DE DETECTORES DE TRÁFICO. (INCLUYE SUPRESOR DE PICOS, MÓDULO MOMO Y MÓDULO PCV (SEGÚN ORIGEN HABILITADO PARA COMUNICACIÓN CON PROTOCOLO ABIERTO ESTÁNDAR OCIT). CUMPLE LAS NORMAS DIN VDE 0832 (PREN50278), RILSA, CE, CUBRE EMC Y RECOMENDACIONES DE BAJO VOLTAJE, MEMORIA PRINCIPAL CON SRAM DE 2 MB, CONFIGURACIÓN DE MEMORIA MÍNIMA DE 5.5 MB, EXPANSIBLE A 9.5 MB. ARMARIO EN POLICARBONATO Y CHAPA DE SEGURIDAD, CUMPLE NORMA IP 54, CUMPLE NORMA DIN EN 60439 PARTE 1. DIN VDE 0660 PARTE 503, IEC 93, 112, 250 Y 529. ISO 178, 527, 179 Y UL 94. COLOR RAL, RESISTENCIA UV ASTM G53). KIT PARA COMUNICACIÓN CON CENTRAL SERIE M. COMPUESTO POR LOS SIGUIENTES MÓDULOS: 1X MÓDULO MOMO L24734-A525-A101 1X MÓDULO BBS4 L24734-A610-A104 1X MÓDULO DONGLE L24734-A610-A205 1X MÓDULO FMD FLASH S24734-A610-A51**	**UN**			**$ 145.471.863**
9151	CONTROLADOR C900V CON CAPACIDAD PARA 24 GRUPOS VEHICULARES O PEATONALES. (Suministro, instalación y puesta en funcionamiento). CON POSIBILIDAD DE AMPLIACIÓN HASTA 32 GRUPOS, RELOJ EN TIEMPO REAL,	UN	1	$ 145.471.863	$ 145.471.863
6008	**IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN**	**M2**			**$2.147**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$155.437	$1.555,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0215	$2.000	$44,00
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,06	$9.127	$548,00
6020	**RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN. NO INCLUYE TRANSPORTE)**	**M3**			**$27.195**
2910	RECEBO COMUN	M3	1,29999995	$3.927	$5.106,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,08	$219.159	$17.533,00
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,08	$48.071	$3.846,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$2.000	$500,00
6098	AGUA	LT	10	$21	$210,00
6032	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75CM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$374.600**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,0505	$431.811	$21.807,00
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,53849995	$19.429	$29.892,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,39899999	$2.000	$798,00
9203	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75cm	UN	1	$322.103	$322.103,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6033	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-02 TIPO TRIANGULO EQUILATERO 75CM. DE LADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 374.600**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,0505	$ 431.811	$ 21.807
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,53849995	$ 19.429	$ 29.892
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,39899999	$ 2.000	$ 798
9204	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-02 TIPO TRIANGULO EQUILATERO 75cm DE LADO	UN	1	$ 322.103	$ 322.103
6034	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60CM X 75CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$310.180**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,0505	$431.811	$21.807,00
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,53849995	$19.429	$29.892,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,39899999	$2.000	$798,00
9184	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60cm x 75cm)	UN	1	$257.683	$257.683,00
6038	**POSTE TIPO MENSULA T2 (4.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 4.546.581**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$ 219.159	$ 109.580
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,46000004	$ 2.000	$ 2.921
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB	56,25	$ 1.000	$ 56.250
9188	POSTE TIPO MÉNSULA T2 (4.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO.	UN	1	$ 4.232.830	$ 4.232.830
6039	**POSTE TIPO MENSULA T2 (6.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 5.503.698**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$ 219.159	$ 109.580
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,46000004	$ 2.000	$ 2.921
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB	56,25	$ 1.000	$ 56.250
9189	POSTE TIPO MÉNSULA T2 (6.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO.	UN	1	$ 5.189.947	$ 5.189.947
6042	**SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.**	**UN**			**$ 4.864.871**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,5	$ 155.437	$ 77.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,03799999	$ 2.000	$ 2.076
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
9191-	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. TIPO MENSULA.	UN	1	$ 4.640.076	$ 4.640.076
6044	**SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.**	**UN**			**$ 4.163.146**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,5	$ 155.437	$ 77.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,03799999	$ 2.000	$ 2.076
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
9193	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. FLECHA DE GIRO TIPO MASTIL.	UN	1	$ 3.938.351	$ 3.938.351
6045	**SONORIZADORES PARA INVIDENTES (SUMINISTRO E INSTALACION)**	**UN**			**$ 5.805.804**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,5	$ 155.437	$ 77.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,03799999	$ 2.000	$ 2.076
9185	SONORIZADORES PARA INVIDENTES	UN	1	$ 5.726.009	$ 5.726.009

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6089	**NIVELACIÓN DE CAJA ETB T-13 H= 0.30M (INCLUYE DEMOLICION, FORMALETA, COMPRESOR, TRANSPORTE, PLACA SUPERIOR EN CONCRETO DE 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO, BLOQUE PARA CÁMARA TELEFÓNICA TELECOM RESISTENCIA 3000 PSI, MORTERO, ARO Y TAPA ETB, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS Y MANO DE OBRA).**	**UN**			**$ 2.411.052**
325	CONCRETO GRAVA COMÚN 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,88700002	$ 476.952	$ 423.057
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	8	$ 4.284	$ 34.272
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	3,93700004	$ 41.319	$ 162.673
4261	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	0,055	$ 565.486	$ 31.102
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,94998976	$ 219.159	$ 427.358
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,028	$ 45.039	$ 46.301
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	99,3700027	$ 2.916	$ 289.763
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	23	$ 8.448	$ 194.304
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73259997	$ 2.000	$ 1.466
6140	COMPRESOR REMOLCABLE PARA MARTILLOS NEUMATICOS - CAUDAL DE AIRE DE 185 CFM - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2	$ 54.175	$ 108.350
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	204,72	$ 32	$ 6.552
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	109,699997	$ 2.832	$ 310.671
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183
6090	**NIVELACIÓN DE CAJA ETB T-14 H= 0.30M (INCLUYE DEMOLICION, FORMALETA, COMPRESOR, TRANSPORTE, PLACA SUPERIOR EN CONCRETO DE 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO, BLOQUE PARA CÁMARA TELEFÓNICA TELECOM RESISTENCIA 3000 PSI, MORTERO, ARO Y TAPA ETB, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS Y MANO DE OBRA).**	**UN**			**$ 2.577.899**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	6	$ 4.284	$ 25.704
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,153	$ 436.490	$ 503.273
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,03	$ 351.914	$ 10.558
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,16499996	$ 41.319	$ 213.413
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,39998555	$ 219.159	$ 525.979
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,37300003	$ 45.039	$ 61.839
5038-	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	38	$ 2.916	$ 110.808
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	28	$ 8.448	$ 236.544
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,2865	$ 2.000	$ 2.573
6140	COMPRESOR REMOLCABLE PARA MARTILLOS NEUMATICOS - CAUDAL DE AIRE DE 185 CFM - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2,6500001	$ 54.175	$ 143.564
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	249,199997	$ 32	$ 7.975
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	127,290001	$ 2.832	$ 360.486
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183
6091	**NIVELACIÓN DE CAJA DOBLE DE PASO ETB H= 0.30M (INCLUYE FORMALETA, JUEGO DE MARCO Y TAPA DOBLE PARA CAJA DE PASO DOBLE GALVANIZADA NORMA ETB, BORDILLO PERIMETRAL EN CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RIO Y TRITURADO DE 3/4", ACERO DE REFUERZO DE 3/8" Y 1/2", TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS .**	**UN**			**$1.211.042**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,035	$465.564	$16.295,00
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	1	$4.284	$4.284,00
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	168	$550	$92.400,00
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,29	$436.490	$126.583,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	2,16	$41.319	$89.250,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,09999639	$219.159	$241.075,00
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	0,1	$45.039	$4.504,00
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	6	$2.916	$17.496,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,87	$2.000	$1.740,00
6140	COMPRESOR REMOLCABLE PARA MARTILLOS NEUMATICOS - CAUDAL DE AIRE DE 185 CFM - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,5	$54.175	$27.088,00
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$375.183	$375.183,00
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	30	$2.832	$84.960,00
8328	FUNGIBLES	GLB	130,184	$1.000	$130.184,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6096	**PISO EN CONCRETO MR43 (315 KG/CM2) GRAVA COMÚN ACELERADO A 7 DÍAS, ESTAMPADO PARA POMPEYANOS, E=0.20M (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.**	**M2**			**$ 264.183**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI	50	$ 321	$ 16.050
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,29899999	$ 34.896	$ 10.434
3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	0,74980003	$ 2.067	$ 1.550
4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES).	JR	0,055	$ 657.475	$ 36.162
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,025	$ 282.881	$ 7.073
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,31999999	$ 7.053	$ 2.257
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,105	$ 29.163	$ 3.063
7968	JUEGO DE MOLDES PARA ESTAMPADO CONCRETO	UN	0,2	$ 285.600	$ 57.121
7970	DESMOLDANTE EN POLVO COLOR (0.2 Kg/m2)	M2	1,02999997	$ 4.312	$ 4.442
8524	SELLADO DE JUNTAS (300 CC). Masilla elástica sellante de un componente, con base en poliuretano, con proceso de curado en presencia de humedad del ambiente. Norma ASTM C-920.	UN	0,16	$ 36.111	$ 5.778
9255	CONCRETO MR43 DE RESISTENCIA ACELERADA (7 días)	M3	0,20999999	$ 563.106	$ 118.253
6099	**ESTAMPADO PARA CONCRETO MR DE POMPEYANOS, ACCESOS VEHICULARES A PREDIOS Y VÍAS (ACABADO Y CURADO, SUMINISTRO Y MANO DE OBRA. INCLUYE JUEGO DE MOLDES, COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO, DESMOLDANTE EN POLVO COLOR, SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE).**	**M2**			**$ 40.735**
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,077	$ 282.881	$ 21.782
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3035	$ 2.000	$ 607
7968	JUEGO DE MOLDES PARA ESTAMPADO CONCRETO	UN	0,0055	$ 285.600	$ 1.571
7969	COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO (4 Kg/m2)	M2	1,02999997	$ 6.496	$ 6.691
7970	DESMOLDANTE EN POLVO COLOR (0.2 Kg/m2)	M2	1,02999997	$ 4.312	$ 4.442
7971	SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE (0.25 L/m2)	M2	1,02999997	$ 5.477	$ 5.642
6102	**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).**	**ML**			**$ 25.934**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,0012	$ 41.650	$ 50
2308	ARENA DE RIO	M3	0,0165	$ 119.000	$ 1.964
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,0167	$ 282.881	$ 4.725
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,066	$ 2.000	$ 132
6861	LOSETA PREFABRICADA A50 - A55 - A56 (400x400x60mm)	M2	0,412	$ 46.268	$ 19.063

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6135	**SUPER ESTRUCTURA EN CONCRETO DE 6000 PSI PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Sumin, bombeo, Formaleteo, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).**	**M3**			**$ 903.670**
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	4	$ 6.902	$ 27.608
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,625	$ 346.603	$ 216.627
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,10395	$ 2.000	$ 8.208
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,125	$ 29.163	$ 3.646
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$ 357	$ 1.428
8044-	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$ 3.570	$ 14.280
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
9302	CONCRETO GRAVA COMÚN 6000 PSI 44 MPa (420 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 553.350	$ 581.018
6185	**CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y TAPA)**	**UN**			**$ 639.062**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,75	$ 19.429	$ 14.572
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,75	$ 137.323	$ 102.993
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,24535	$ 2.000	$ 491
9437	CONO CONCENTRICO PARA POZO D= 1.20m x 0.60m e=0.10m h= 0.75m	UN	1	$ 521.006	$ 521.006
6204	**SELLO DE JUNTAS CON ICOPOR Y SIKAFLEX 1A SELLADO DE JUNTAS (300CC) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$21.196**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,1	$63.722	$6.373,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	0,1	$357	$36,00
8044-	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	0,1	$3.570	$358,00
8522	ICOPOR D-12 20 MM (LAMINA) DE 1.0m x 1.0m	M2	0,1	$4.289	$429,00
8524	SELLADO DE JUNTAS (300 CC). Masilla elástica sellante de un componente, con base en poliuretano, con proceso de curado en presencia de humedad del ambiente. Norma ASTM C-920.	UN	0,36000001	$36.111	$13.000,00
6290	**SUMINISTRO DE CONECTORES DE CORTANTES O PLATINAS EN ACERO A-36. (INCLUYE MATERIAL, CORTE CON TORTUGA, TRANSPORTES REQUERIDOS DESDE ALMACÉN A TALLER Y A OBRA)**	**KG**			**$22.107**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$2.000	$101,00
6140	COMPRESOR REMOLCABLE PARA MARTILLOS NEUMATICOS - CAUDAL DE AIRE DE 185 CFM - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,25	$54.175	$13.544,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,025	$7.965	$200,00
7439-	MARTILLO DEMOLEDOR NEUMÁTICO - GOLPES POR MINUTO DE 1100 A 1680 - CONSUMO DE AIRE DE 57 A 85 CFM	HR	0,25	$4.983	$1.246,00
7698	PULIDORA MANUAL ELECTRICA	HR	0,025	$1.636	$41,00
8475	PLATINA METALICA	KG	1,04999995	$3.080	$3.234,00
9318	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OPERARIO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,25	$14.963	$3.741,00
6313	**MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)**	**M3**			**$750.508**
1505	COMPACTADOR DE LLANTAS - MASA SIN LASTRES DE 9 A 11 TONELADAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,0667	$160.757	$10.723,00
4392	CUADRILLA (OFICIAL + 6 AYUDANTES)	HR	0,06668596	$59.251	$3.952,00
6062	VIBROCOMPACTADOR DE CILINDRO LISO - MASA DE 10 A 13 TONELADAS - AMPLITUD DE COMPACTACIÓN MÁXIMA 2mm - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,0667	$139.967	$9.336,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06655	$2.000	$134,00
6507	TERMINADORA DE ASFALTO - ANCHO DE PAVIMENTACIÓN ESTÁNDAR DE 2 A 6m - VOLUMEN DE LA TOLVA DE 5 A 8 M3 - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,0667	$171.955	$11.470,00
6878	TRANSPORTE DE BASES ASFALTICAS	M3-KM	26,25	$1.428	$37.485,00
9672-	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70	M3	1,25	$541.926	$677.408,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6320	**POSTE METÁLICO AP, H=12M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO SENCILLO Y BASE SEGÚN NORMA AP802)**	**UN**			**$3.889.905**
4125	BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.	UN	1	$253.978	$253.978,00
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	2	$21.180	$42.360,00
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$72.500	$145.000,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$2.000	$4.000,00
9728	POSTE METALICO H=12m BRAZO SENCILLO PINTADO	UN	1	$3.444.567	$3.444.567,00
6365	**SEÑAL INFORMATIVA SI-05, TABLERO 1.401M X 0.512M REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" H= 2.60M EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$975.800**
9790	SEÑAL INFORMATIVA SI-05, TABLERO 1.401m x 0.512m REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCL. SUMINIST. E INSTALAC	UN	1	$975.800	$975.800,00
6372	**SEÑAL ELEVADA BS, TABLERO 3.322M X 2.111M REFLECTIVO DIAMANTE, SOPORTE EN TUBO GALVANIZADO DE 12" EN 7M. CERCHA EN TUBO DE 4" EN 3MM Y 2" EN 2MM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$7.473.955**
9797	SEÑAL ELEVADA BS, TABLERO 3.322m x 2.111m REFLECTIVO DIAMANTE, SOPORTE EN TUBO GALVANIZADO DE 12" EN 7m. CERCHA EN TUBO DE 4" EN 3mm Y 2" EN 2mm. INCL. SUMINIST. E INSTALAC	UN	1	$7.473.955	$7.473.955,00
6380	**4 DUCTOS D=3" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 82.228**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,16	$ 19.429	$ 3.109
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	4,11999989	$ 18.689	$ 76.999
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,05999994	$ 2.000	$ 2.120
6475	**BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE PEGA 2000 PSI Y NIVELACIÓN DEL TERRENO CON RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN).**	**ML**			**$60.609**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,0066	$465.564	$3.073,00
3050	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	0,04	$30.900	$1.236,00
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,44999999	$27.394	$12.328,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$2.000	$4.000,00
6116	BORDILLO PREFABRICADO A80 (800x200x350mm)	UN	1,25	$31.977	$39.972,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6486	**ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.**	**M3**			**$ 48.063**
6013	MOTONIVELADORA - MASA DE 16 A 18 TONELADAS - POTENCIA DE 93 A 122 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,05	$ 229.403	$ 11.471
6062	VIBROCOMPACTADOR DE CILINDRO LISO - MASA DE 10 A 13 TONELADAS - AMPLITUD DE COMPACTACIÓN MÁXIMA 2mm - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,05	$ 139.967	$ 6.999
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,05	$ 35.000	$ 1.751
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,24991719	$ 7.965	$ 1.991
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	12	$ 1.449	$ 17.388
8298	MINICARGADOR - POTENCIA 53 A 63 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,05	$ 89.250	$ 4.463
6510	**CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO EN CONCRETO MR36 FUNDIDO IN SITU. INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO**	**ML**			**$45.725**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI	1	$321	$321,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$7.053	$3.527,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,33000001	$11.464	$3.784,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,32991056	$7.965	$2.628,00
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	4	$2.832	$11.328,00
7200	CONCRETO MR36 (210 Kg/cm2)	M3	0,04	$502.356	$20.095,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,07	$29.163	$2.042,00
6518	**CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$120.722**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$155.437	$1.555,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0211	$2.000	$43,00
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,02	$82.900	$1.658,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,02	$36.388	$728,00
9933	CODO 90° 1/4 CXE PVC SANITARIA D= 6"	UN	1	$116.738	$116.738,00
6519	**TRAGANTE CÚPULA DE 6" X 4" EN ALUMINIO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$22.958**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$2.000	$500,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,07	$7.965	$558,00
9936	TRAGANTE CÚPULA 6" x 4" EN ALUMINIO	UN	1	$21.900	$21.900,00
6533	**DEMARCACIÓN LÍNEA DE INICIO O FIN CARRIL, A= 0.20M L= 1.0M SEPARACIÓN= 1.0M E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS**	**M2**			**$24.319**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$2.000	$101,00
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,2	$121.085	$24.218,00
6538	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$210.754**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,43000001	$21.180	$9.108,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,1	$27.769	$2.777,00
9934	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=355MM (14")	ML	1,02999997	$192.105	$197.869,00
6554	**SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)**	**ML**			**$348**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$2.000	$60,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,03	$7.965	$239,00
7850	CINTA PARA SEÑALIZACION DE 500MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5	ROLLO	0,002	$24.285	$49,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6563	**TRITUBO PE 100 FOPT DE 40MM (1 1/4") RDE 13.5 MULTF. D= 40 X 40 X 40 MM POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENO.**	**ML**			**$17.497**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,01	$19.429	$195,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
9997	TRITUBO PE 100 FOPT DE 40mm (1 1/4") RDE 13.5 MULTF Rollo de 500 mt.	ML	1,02999997	$15.827	$16.302,00
6564	**BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 3CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA**	**M2**			**$448.212**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	ML/DI	1	$321	$321,00
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,08333	$282.881	$23.573,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
9993	AGREGADOS SELECCIONADOS (TAMAÑO MÁXIMO 1") BANDAS SONORAS REDUCE VELOCIDAD.	M3	0,03	$75.105	$2.254,00
9994	RESINA TERMOPLÁSTICA - PINTURA TERMOPLÁSTICA	KG	30	$12.890	$386.700,00
9995	CAMIÓN CON CALDERA PARA DERRETIR EL TERMOPLÁSTICO	HR	0,5	$66.728	$33.364,00
6569	**CHEVRON 90 CM X 40 CM, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$285.600**
10000	CHEVRON 90 cm x 40 cm, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. Suministro e Instalación.	ML	1	$285.600	$285.600,00
6582	**DEMARCACIÓN DE LETRERO "SOLO BUS" (E= 15 MILS. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$159.426**
10009	PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas)	M2	4,52990007	$35.194	$159.426,00
6665	**VIGA CABEZAL SOBRE PILOTES Y/O COLUMNAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28Mpa) (Incluye suministro, Formaleteo metalico, bombeo, colocacion y curado. No incluye Refuerzo)**	**M3**			**$727.559**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	2,5	$43.322	$108.305,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,05213	$2.000	$4.105,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$7.053	$3.527,00
7313	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE ELÉCTRICO - POTENCIA DE 2 A 3 HP	DIA	0,15	$26.180	$3.927,00
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	45	$1.059	$47.655,00
6687	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$2.051.285**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,60000002	$446.250	$267.751,00
333	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,5	$464.814	$232.407,00
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	4	$4.284	$17.136,00
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	60,3199997	$8.448	$509.584,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7	$2.000	$14.000,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	15,9606	$11.464	$182.973,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	31,91752	$7.965	$254.224,00
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	65	$2.832	$184.080,00
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,1	$28.649	$2.865,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,38	$29.163	$11.082,00
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$375.183	$375.183,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6715	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$2.602.517**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,04999995	$446.250	$468.563,00
333	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,04999995	$464.814	$488.055,00
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	5	$4.284	$21.420,00
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	79,1999969	$8.448	$669.082,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,19999981	$2.000	$18.400,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	20,0008	$11.464	$229.290,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	39,99685	$7.965	$318.575,00
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,1000538	$28.649	$2.867,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,38	$29.163	$11.082,00
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$375.183	$375.183,00
6717	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$2.336.641**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,85000002	$446.250	$379.313,00
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,69999999	$461.958	$323.371,00
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	5	$4.284	$21.420,00
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	80,6399994	$8.448	$681.247,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7,3005	$2.000	$14.601,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	16,060686	$11.464	$184.120,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	32,11742	$7.965	$255.816,00
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,1	$28.649	$2.865,00
7451	ACERO FIGURADO No. 8 (Ø 1") F'y=60000 PSI	KG	30,9400005	$2.832	$87.623,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,38	$29.163	$11.082,00
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$375.183	$375.183,00
6718	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$2.404.284**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,89999998	$446.250	$401.625,00
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	4	$4.284	$17.136,00
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	100,800003	$8.448	$851.559,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,19999981	$2.000	$18.400,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	16,170658	$11.464	$185.381,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	32,33752	$7.965	$257.569,00
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,1	$28.649	$2.865,00
7451	ACERO FIGURADO No. 8 (Ø 1") F'y=60000 PSI	KG	100,099998	$2.832	$283.484,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,38	$29.163	$11.082,00
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$375.183	$375.183,00
6719	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 2.775.171**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,69999999	$ 446.250	$ 312.375
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,85000002	$ 461.958	$ 392.665
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	6,98000002	$ 4.284	$ 29.903
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	100,639999	$ 8.448	$ 850.207
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7,30000019	$ 2.000	$ 14.601
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	16,17065	$ 11.464	$ 185.381
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	32,33752	$ 7.965	$ 257.569
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,1	$ 28.649	$ 2.865
7451	ACERO FIGURADO No. 8 (Ø 1") F'y=60000 PSI	KG	120	$ 2.832	$ 339.840
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,5	$ 29.163	$ 14.582
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6720	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$3.287.750**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,05	$446.250	$468.563,00
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,2	$461.958	$554.350,00
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	140,4	$8.448	$1.186.100,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,2025	$2.000	$18.405,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	20,02072	$11.464	$229.518,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	40,0369	$7.965	$318.894,00
7276	LIMATON 3.00 M	UN	6,67	$17.010	$113.457,00
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,1	$28.649	$2.865,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,7	$29.163	$20.415,00
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$375.183	$375.183,00
6742	**24 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$588.416**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,80400002	$19.429	$15.621,00
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	24,7199993	$23.150	$572.268,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,26300001	$2.000	$527,00
6774	**DADO EN CONCRETO DE 3000 PSI, (21 MPa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye suministro, formaleteo en madera, Bombeo, colocación y curado, No incluye refuerzo).**	**M3**			**$ 655.630**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 461.958	$ 485.056
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	2	$ 43.322	$ 86.644
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,6417	$ 2.000	$ 3.284
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,15	$ 29.163	$ 4.375
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	24	$ 1.059	$ 25.416
6779	**PICTOGRAMA PEATONAL AMARILLO/NEGRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$510.561**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$2.000	$60,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$11.464	$1.147,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$7.965	$797,00
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	4,19999981	$121.085	$508.557,00
6848	**SEÑAL VERTICAL GRUPO PREVENTIVA SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75X25CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 340.689**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,0505	$ 431.811	$ 21.807
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,5400737	$ 11.464	$ 17.656
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,53991388	$ 7.965	$ 12.266
10163	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75cm x 25cm)	UN	1	$ 287.960	$ 287.960
6856	**DEMARCACION TEXTO VEL MAX 30 KM/H AREA: 4.80 M2. (E=2.3 MM, TERMOPLASTICA INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).**	**UN**			**$ 583.170**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,98000002	$ 2.000	$ 1.961
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	4,80000019	$ 121.085	$ 581.209
6864	**PICTOGRAMA TRIANGULAR POMPEYANO. (E=2.3 MM, TERMOPLÁSTICA.) (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS). AREA DE LA MARCA: 0.35 M2.**	**UN**			**$44.341**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,98000002	$2.000	$1.961,00
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,34999999	$121.085	$42.380,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6866	**CINTA FLEXIBLE PARA SELLO DE JUNTAS A=15CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 34.954**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$ 2.000	$ 60
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$ 11.464	$ 1.147
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$ 7.965	$ 797
7338	CINTA FLEXIBLE PARA SELLO DE JUNTAS A=15cm	ML	1	$ 32.950	$ 32.950
7047	**LIQUIDAMBAR H=2.5M (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$368.821**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	1	$36.750	$36.750,00
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$2.000	$600,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,24975157	$7.965	$17.920,00
7229	TIERRA NEGRA	M3	1	$50.000	$50.000,00
10375	LIQUIDAMBAR H=2.5m (Incluye tutor con manguera y almabre)	UN	1	$205.000	$205.000,00
7090	**HIEDRA MIAMI (INCLUYE 12 UNIDADES POR M2 Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.**	**M2**			**$79.227**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	0,2	$36.750	$7.351,00
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	0,25999999	$45.039	$11.711,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,10800004	$2.000	$2.217,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,49983438	$7.965	$11.947,00
7229	TIERRA NEGRA	M3	0,2	$50.000	$10.001,00
10421	HIEDRA MIAMI (12 Unidades por m2)	M2	1	$36.000	$36.000,00
7283	**APOYO ELASTOMÉRICO EN NEOPRENO REFORZADO DUREZA 60 PARA APOYO SUPERESTRUCTURA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**dm3**			**$70.804**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$2.000	$20,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,05	$11.464	$574,00
9631-	NEOPRENO - APOYO EN CAUCHO NEOPRENO. DUREZA 60 REFORZADA CON 2 PLATINAS DE 1/4"	dm3	1	$70.210	$70.210,00
7347	**NIPLE 16" ACERO CARBON EXTREMOS BRIDA/CAMPANA CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 2.818.189**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$ 219.159	$ 109.580
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	1	$ 169.435	$ 169.435
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6,47749996	$ 2.000	$ 12.955
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 72.500	$ 36.250
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,5	$ 85.628	$ 42.814
8254-	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,1	$ 15.060	$ 1.507
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	1	$ 38.900	$ 38.900
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$ 106.000	$ 106.000
10593	TUBO ACERO CARBÓN 16" STD 150 PSI	ML	2,5	$ 515.017	$ 1.287.543
10599	BRIDA FLANGLES SLIP-ON ACERO CARBÓN 150 D= 16"	UN	1	$ 988.741	$ 988.741
10601	TUBO ACERO CARBÓN A106 SCH-40 S/C 4"	ML	0,30000001	$ 81.544	$ 24.464
7349	**CONCRETO 4000 PSI (28 Mpa) GRAVA COMÚN PARA CÁMARA (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACIÓN Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO).**	**M3**			**$655.548**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$219.159	$109.580,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,845	$2.000	$3.690,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	1,2	$7.053	$8.464,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,1429	$29.163	$4.168,00
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	14	$1.059	$14.826,00
7354	**NIPLE 12" ACERO CARBON EXTREMO BRIDA Y EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE L= 1500MM. (A) SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 1.577.922**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,25	$ 155.437	$ 38.860
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,5	$ 169.435	$ 84.718
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,97049999	$ 2.000	$ 5.941
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 72.500	$ 36.250
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,5	$ 85.628	$ 42.814
8080	TUBERIA ACERO CARBON ASTM A=53 SCH 40 DE D=12"	ML	1,5	$ 461.063	$ 691.595
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	1	$ 38.900	$ 38.900
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,5	$ 106.000	$ 53.000
10609	BRIDA FLANGLES SLIP-ON ACERO CARBÓN 150 D= 12"	UN	1	$ 585.844	$ 585.844
7357	**NIPLE 4" ACERO CARBON BRIDA/BRIDA L= 250MM. (A) SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 391.841**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,125	$ 155.437	$ 19.430

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,25	$ 169.435	$ 42.359
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,48549998	$ 2.000	$ 2.971
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,25	$ 85.628	$ 21.407
8254-	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,1	$ 15.060	$ 1.507
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,25	$ 38.900	$ 9.725
8298	MINICARGADOR - POTENCIA 53 A 63 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,31999999	$ 89.250	$ 28.560
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,25	$ 106.000	$ 26.500
10601	TUBO ACERO CARBÓN A106 SCH-40 S/C 4"	ML	0,25	$ 81.544	$ 20.386
10613	BRIDA FLANGLES SLIP-ON ACERO CARBÓN 150 D= 4"	UN	2	$ 109.498	$ 218.996
7369	**DEMOLICION DE CANALIZACION DE REDES DE COMUNICACIONES DUCTOS PVC-TDP (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION DE ESCOMBROS)**	**ML**			**$8.232**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,01	$127.444	$1.275,00
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	0,001	$45.039	$46,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,05	$137.323	$6.867,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0215	$2.000	$44,00
7379	**PALMA DE CERA (INCLUYE SIEMBRA Y TIERRA NEGRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO). DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM. SUMINISTRO Y PLANTACIÓN**	**UN**			**$ 362.146**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,1	$ 127.444	$ 12.745
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2145	$ 2.000	$ 429
6098	AGUA	LT	20	$ 21	$ 420
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,1	$ 50.000	$ 55.000
10617	PALMA DE CERA H=3.5mt (Incluye tutor H=3.00m con manguera y alambre) SUMINISTRO. No incluye caja ni abono.	UN	1	$ 235.000	$ 235.000
7392	**REDUCCION HD 12" X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$1.778.146**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0667	$155.437	$10.368,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1745	$2.000	$350,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
10621	REDUCCION HD TIPO U.M. 12" X 6"	UN	1	$1.767.150	$1.767.150,00
7423	**TEE PVC U.M. 6" X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$582.786**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,1	$155.437	$15.544,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2615	$2.000	$524,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
10642	TEE PVC U.M. 6" X 6"	UN	1	$566.440	$566.440,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
7431	**TUBERÍA EN ACERO Ø24" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**ML**			**$1.391.462**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0083	$155.437	$1.291,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,0069	$219.159	$1.513,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,047	$2.000	$94,00
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,0005	$529.788	$265,00
8103	GRÚA TELESCÓPICA MOVIL - CARGA MÁXIMA DE 35 A 39 TONELADAS - INCLUYE TRANSPORTE DE IDA Y VUELTA, COMBUSTIBLE Y OPERARIO	DIA	0,0069	$2.142.000	$14.780,00
10602	TUBERIA EN ACERO D=24" CON UNIONES ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI	ML	1	$1.373.519	$1.373.519,00
7437	**CONCRETO 6000 PSI GRAVA COMÚN PARA TAPAS CÁMARA (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO).**	**M3**			**$779.930**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,2	$219.159	$43.832,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73799998	$2.000	$1.476,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	1,20000005	$7.053	$8.464,00
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	4,80000019	$2.832	$13.594,00
7260	DURMIENTE EN ORDINARIO 2.90 X 0.04 X 0.04	UN	20	$5.712	$114.240,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,15000001	$29.163	$4.375,00
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	12,21	$1.059	$12.931,00
9302	CONCRETO GRAVA COMÚN 6000 PSI 44 MPa (420 Kg/cm2)	M3	1,04999995	$553.350	$581.018,00
7439	**TAPA CIRCULAR DE SEGURIDAD PARA TRÁFICO PESADO D= 0.60M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 375.627**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,24999699	$ 219.159	$ 54.790
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,92250001	$ 2.000	$ 1.846
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1	$ 318.991	$ 318.991
7453	**VÁLVULA COMPUERTA D=4" EXTREMOS BRIDADOS (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 1.217.551**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,09	$ 155.437	$ 13.990
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,23549999	$ 2.000	$ 471
10656	VÁLVULA COMPUERTA D=4" EXTREMOS BRIDADOS (A) (150 PSI)	UN	1	$ 1.203.090	$ 1.203.090

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
7454	**VÁLVULA DE GLOBO DE 4" (A). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 2.020.751**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,09	$ 155.437	$ 13.990
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,23549999	$ 2.000	$ 471
10657	VÁLVULA DE GLOBO DE 4" (A)	UN	1	$ 2.006.290	$ 2.006.290
7455	**VÁLVULA DE MARIPOSA Ø 12"A BRIDA - BRIDA (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 10.600.273**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,14	$ 155.437	$ 21.762
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,36649999	$ 2.000	$ 733
10659	VÁLVULA DE MARIPOSA Ø 12"A BRIDA - BRIDA (A) (150 PSI)	UN	1	$ 10.577.778	$ 10.577.778
7469	**DELINEADOR DE OBSTÁCULO PARA EL TRÁSITO POR UN LADO DEL OBTÁCULO DE 90CM X 20CM, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 328.813**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,008	$ 461.958	$ 3.696
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,25	$ 282.881	$ 70.721
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,19050002	$ 2.000	$ 2.382
10669	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO DELINEADOR OBSTÁCULO LATERAL CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO GRADO DIAMANTE (90X20) INCLUYE POSTE	UN	1	$ 252.014	$ 252.014
7470	**DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL DE 40CM X 50CM. REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 299.810**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,001	$ 461.958	$ 462
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,25	$ 282.881	$ 70.721
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,19050002	$ 2.000	$ 2.382
10670	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO DELINEADOR OBSTÁCULO LATERAL CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO GRADO DIAMANTE (40X50) INCLUYE POSTE	UN	1	$ 226.245	$ 226.245
7482	**UNIÓN JUNTA DE DESMONTAJE Ø 16 (A) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 4.389.125**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,14	$ 155.437	$ 21.762
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,36649999	$ 2.000	$ 733
10678	UNIÓN JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE Ø 16" (A)	UN	1	$ 4.366.630	$ 4.366.630
7487	**VÁLVULA DE COMPUERTA DE Ø 4" (A) CON SELLO EN BRONCE. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 1.701.565**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,09	$ 155.437	$ 13.990
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,23549999	$ 2.000	$ 471
10682	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø 4" (E.L) CON SELLO EN BRONCE	UN	1	$ 1.687.104	$ 1.687.104
7493	**CODO EN ACERO Ø=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 127.479**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,1	$ 155.437	$ 15.544
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2615	$ 2.000	$ 524
10688	CODO EN ACERO D=4"	UN	1	$ 111.411	$ 111.411
7495	**CODO EN ACERO D=16" ENTRE 45° Y 67.5° JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE CAUCHO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.85X0.85M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI**	**UN**			**$ 4.221.758**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,2	$ 219.159	$ 43.832
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73799998	$ 2.000	$ 1.476
10690	CODO EN ACERO D=16" ENTRE 45° y 67.5° JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE CAUCHO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.85X0.85M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI	UN	1	$ 4.176.450	$ 4.176.450

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
7497	**SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 527.150**
10692	SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (SUMINISTRO E INSTALACION)	UN	1	$ 527.150	$ 527.150
7503	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). CON PLAQUETA INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 535.525**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,0756	$ 431.256	$ 32.603
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,33000001	$ 155.437	$ 51.295
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,8635	$ 2.000	$ 1.727
9164	ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR MAYOR A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2022 A 2019. 100% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR.	DIA	0,0625	$ 344.000	$ 21.500
10699	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60cm). CON PLAQUETA. INCLUYE POSTE. REFLECTIVO GRADO ING. CON ÁNGULO DE 2" x 1/4" x 3m LÁMINA CAL. 16 PINTADA UNA CARA PINTURA ELECTROSTATICA	UN	1	$ 428.400	$ 428.400
7504	**MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACION SUBTERRANEO RED DISTRIBUCION O ALUMBRADO PUBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 39.6 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS, TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS.) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$9.741.153**
4277	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE).	JR	2	$169.435	$338.870,00
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	1,99997929	$127.444	$254.886,00
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,20000005	$45.039	$54.047,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,99650002	$2.000	$19.994,00
6098	AGUA	LT	265	$21	$5.565,00
8328	FUNGIBLES	GLB	1	$1.000	$1.000,00
8768	CABLE COBRE DESNUDO NO.2/0 AWG	ML	104	$42.095	$4.377.880,00
8876	SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr	UN	20	$15.500	$310.000,00
8885	SOLDADURA EXOTERMICA CAP No. 90 gr	UN	23	$12.650	$290.950,00
9164	ALQUILER DE VEHICULO: CAMPERO, PICK-UP, CAMIONETA, CAMION O SIMILAR MAYOR A 2000cc DE CILINDRADA, MODELO 2022 A 2019. 100% DE LA TARIFA ESTABLECIDA. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO EXCEPTO EL SALARIO DEL CONDUCTOR.	DIA	0,80000001	$344.000	$275.201,00
10653	KIT DE PUESTA A TIERRA CAPACITIVO VERTICAL DE 90 KG DE HIDROSOLTA	UN	4	$102.340	$409.360,00
10658	HIDROSOLTA (15 KILOGRAMOS)	UN	52	$65.450	$3.403.400,00
7514	**TAPA VALVULA TIPO CHOROTE TRAFICO PESADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 492.970**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,2499969	$ 219.159	$ 54.790
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,92250001	$ 2.000	$ 1.846
10712	TAPA VALVULA TIPO CHOROTE TRAFICO PESADO	UN	1	$ 436.334	$ 436.334

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
7522	**POSTE TIPO MASTIL T1X (3.80M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$2.585.257**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$219.159	$109.580,00
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES DE BRAZO ARTICULADO. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,84500003	$2.000	$3.691,00
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB	56,25	$1.000	$56.250,00
10710	POSTE TIPO MÁSTIL T1 (3.80m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO	UN	1	$2.343.236	$2.343.236,00
7524	**SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) CON PLAQUETA INCLUYE POSTE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 520.601**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,0505	$ 431.811	$ 21.807
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,5	$ 19.429	$ 29.144
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
10636	SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) CON PLAQUETA. INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$ 467.650	$ 467.650
7528	**ENTIBADO EC-6 CONTINUO MADERA CON PERFILES DE METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**M2**			**$111.890**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,09	$155.437	$13.990,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,33399999	$2.000	$668,00
7255	PLANCHON EN ORDINARIO 5.90 X 0.18 X 0.04	UN	0,79000002	$107.100	$84.610,00
7264	CERCO EN ORDINARIO 4.90 X 0.08 X 0.08	UN	0,14	$83.300	$11.663,00
7562	POSTE ROLLIZO D= 12cm a 15cm	ML	0,11	$8.715	$959,00
7558	**VÁLVULA VENTOSA HD COMBINADA TRIPLE ACCIÓN (TRIPLE EFECTO) D=3" EXTREMO BRIDA CLASE 150 (Suministro e instalacion)**	**UN**			**$ 1.074.746**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,33	$ 2.000	$ 660
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 11.464	$ 11.464
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 7.965	$ 7.965
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,35	$ 27.769	$ 9.720
10757	VÁLVULA VENTOSA HD COMBINADA TRIPLE ACCIÓN (TRIPLE EFECTO) D=3" EXTREMO EN BRIDA CLASE 150	UN	1	$ 1.044.937	$ 1.044.937
7566	**VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMOS BRIDADOS D=3" 150 PSI (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 942.478**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,99995472	$ 29.145	$ 29.144
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
10758	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMOS BRIDADOS. D=3" 150 PSI (VASTAGO ASCENDENTE)	UN	1	$ 912.334	$ 912.334
7633	**FOTOCELDA CON BASE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 84.443**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,60000002	$ 2.000	$ 3.201
6629	FOTOCELDA CON BASE	UN	1	$ 41.990	$ 41.990
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 11.464	$ 11.464
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 7.965	$ 7.965
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,5	$ 13.215	$ 19.823

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
7644	**JARDINERÍA DE PORTE ALTO. INCLUYE SUMINISTRO, SIEMBRA, TIERRA NEGRA Y ABONO. EN BOLSA DE 26" DE ALTURA DE 50CM A 80CM**	**M2**			**$ 408.573**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,046	$ 63.722	$ 2.932
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2146	$ 2.000	$ 430
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7229	TIERRA NEGRA	M3	0,30000001	$ 50.000	$ 15.001
10830	ESPECIES DE JARDINERÍA PORTE ALTO (GARRAS DE CANGURO)	M2	6	$ 65.000	$ 390.000
7656	**UPS 2KVA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$1.756.139**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,5	$91.715	$45.858,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,66197503	$2.000	$3.324,00
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,5	$105.713	$52.857,00
10824	UPS 2.0 KVA	UN	1	$1.654.100	$1.654.100,00
7665	**CAJA METÁLICA DE PASO 30CMX30CMX10CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 86.865**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,2	$ 63.722	$ 12.745
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,2	$ 91.715	$ 18.344
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,61199999	$ 2.000	$ 1.224
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,05	$ 105.713	$ 5.286
10855	CAJA METÁLICA DE PASO 30cmX30cmX10cm	UN	1	$ 49.266	$ 49.266
7690	**PROYECTOR LED PRO 600W 5000K, 120-277V, 6000 LM, CON DIFUSOR DE VIDRIO PLANO (INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$4.047.330**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,78999996	$2.000	$3.580,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,49983	$7.965	$19.912,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$13.215	$33.038,00
10877	PROYECTOR LED PRO 600W 5000K, 120-277V, 6000 LM, CON DIFUSOR DE VIDRIO PLANO (INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION)	UN	1	$3.990.800	$3.990.800,00
7751	**FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).**	**M3**			**$ 92.496**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,14243127	$ 15.930	$ 2.269
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
11008	FRESADO DE PAVIMENTO - INCLUYE FRESADORA, OPERARIO Y COMBUSTIBLE. Incluye agua, puntas. No incluye transporte de maquinaria, transporte del fresado ni disposición final. A TODO COSTO	M3	1	$ 88.227	$ 88.227
7775	**GEOMEMBRANA LISA HDPE 30 MILS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**M2**			**$ 13.090**
8525	GEOMEMBRANA HDPE 30MIL (0.75MM) PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1	$ 13.090	$ 13.090
7865	**MARCO REJILLA SUMIDERO LATERAL 100 X 65 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 157.117**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,33329999	$ 19.429	$ 6.476
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 2.000	$ 201
7228	MARCO REJILLA SUMIDERO LATERAL 100 X 65	UN	1	$ 150.440	$ 150.440

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
7948	**CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 1 DUCTO DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 69.897**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,20999999	$ 41.650	$ 8.747
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,56999999	$ 34.896	$ 19.891
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,5	$ 21.180	$ 10.590
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	1,02999997	$ 18.689	$ 19.250
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,58600003	$ 2.000	$ 1.173
7005	SUBBASE GRANULAR B-200	M3	0,36000001	$ 12.495	$ 4.499
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	0,77999997	$ 4.467	$ 3.485
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 82.900	$ 829
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	0,56999999	$ 1.449	$ 826
7850	CINTA PARA SEÑALIZACION DE 500MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5	ROLLO	0,01	$ 24.285	$ 243
7989	**5 DUCTOS D=3" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 103.587**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,25	$ 27.394	$ 6.849
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	5,1500001	$ 18.689	$ 96.249
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,24420001	$ 2.000	$ 489
8019	**CANAL DE DRENAJE PREFABRICADO EN POLYCONCRETO, RD-200V, CLASE DE CARGA F900, INCLUYE REJILLA, LONG=1000MM, H= 530 MM, ANCHO= 260 MM, EN COLOR NATURAL, (NO INCLUYE: EXCAVACIÓN, CONCRETO, DRENAJE, RELLENOS, TAPAS O ACCESORIOS)**	**ML**			**$ 1.011.157**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,133	$ 63.722	$ 8.476
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,033	$ 91.715	$ 3.027
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$ 2.000	$ 401
8315	SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. CARTUCHO 300 ml	UN	0,183	$ 48.899	$ 8.949
11438	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 200V, CLASE F900, COLOR NATURAL, H=53cm, A=26cm, Long=100cm (Incluye	ML	1	$ 990.304	$ 990.304
8023	**NIPLE HD Ø4" BRIDA B16.5 X LISO LONG. 1274 MM. CON PASAMURO Z=824MM(INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 946.624**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,0625	$ 169.435	$ 10.590
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,66710001	$ 2.000	$ 1.335
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,0625	$ 85.628	$ 5.352
8254-	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,1	$ 15.060	$ 1.507
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,0625	$ 38.900	$ 2.432
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0625	$ 106.000	$ 6.625
11382	NIPLE HD Ø4" BRIDA B16.5 x LISO Long. 1274 mm. CON PASAMURO z=824mm	UN	1	$ 918.783	$ 918.783

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8044	**CODO EN ACERO F 18" ENTRE 5° Y 22½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,4 X 0,4M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI . (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 2.935.775**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,10860002	$ 2.000	$ 2.218
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,002	$ 529.788	$ 1.060
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,00011515	$ 11.464	$ 22.930
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,99983438	$ 7.965	$ 15.929
11424	CODO EN ACERO F 18" ENTRE 5° Y 22½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,4 X 0,4M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 25	UN	1	$ 2.879.905	$ 2.879.905
8045	**CODO EN ACERO F 18" ENTRE 22½° Y 45° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,60 X 0,60M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 3.741.305**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,10860002	$ 2.000	$ 2.218
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,002	$ 529.788	$ 1.060
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,00011515	$ 11.464	$ 22.930
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,99983438	$ 7.965	$ 15.929
11425	CODO EN ACERO F 18" ENTRE 22½° Y 45° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,60 X 0,60M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA =	UN	1	$ 3.685.435	$ 3.685.435
8046	**CODO EN ACERO F 18" ENTRE 45° Y 67½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,90 X 0,90M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 4.744.418**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,10860002	$ 2.000	$ 2.218
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,002	$ 529.788	$ 1.060
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,00011515	$ 11.464	$ 22.930
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,99983438	$ 7.965	$ 15.929
11426	CODO EN ACERO F 18" ENTRE 45° Y 67½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,90 X 0,90M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA =	UN	1	$ 4.688.548	$ 4.688.548

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8081	**ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 28.560**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0355	$ 2.000	$ 72
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,249917	$ 7.965	$ 1.991
11292	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D= 6"	UN	1	$ 26.497	$ 26.497
8084	**PLANTACIÓN DE CLAVEL CHINO (INCLUYE 16 UNIDADES POR M2) (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN**	**M2**			**$ 34.750**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,142	$ 2.000	$ 285
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 7.965	$ 7.965
11444	CLAVEL CHINO (Incluye 16 unidades por M2)	M2	1	$ 26.500	$ 26.500
8094	**PINO ROMERON H=1.5M (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.**	**UN**			**$310.123**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	1	$36.750	$36.750,00
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$45.039	$58.551,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,9465	$2.000	$1.893,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,99983438	$7.965	$15.929,00
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,29999995	$50.000	$65.000,00
11448	PINO ROMERON H=1.5m (Incluye tutor con manguera y alambre)	UN	1	$132.000	$132.000,00
8151	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 1.700.994**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,249989	$ 63.722	$ 15.930
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,2499928	$ 91.715	$ 22.929
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,69319999	$ 2.000	$ 1.387
6275	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 32.5	ML	1,02999997	$ 73.717	$ 75.929
7024	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=6"	UN	1	$ 268.412	$ 268.412
10920	TEE BRIDADO, D 6"X6" (DN150), ASTM A126, GALVANIZADO ASTM A123, ASME B16.42, RF CLASE 150	UN	1	$ 1.134.070	$ 1.134.070
10937	BRIDA FLANGLES SLIP-ON D= 6" ACERO SOLDABLE RF 150 LB. ANSI B16.5	UN	1	$ 104.178	$ 104.178
11572	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø6" (160mm), TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,02999997	$ 75.882	$ 78.159
8170	**LUMINARIA LED 103W, 48 LED. 120-227 V. (INCLUYE LUMINARIA, CABLES Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ACCESORIOS. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).**	**UN**			**$ 1.106.165**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,30000001	$ 63.722	$ 19.117
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,90640002	$ 2.000	$ 1.813
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,30000001	$ 105.713	$ 31.714
11590	LUMINARIA LED 103W, 48 LED. Driver electrónico 120-227 Vac. 4.000k	UN	1	$ 1.053.521	$ 1.053.521

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8181	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 1.871.919**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,24998	$ 63.722	$ 15.930
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,2499928	$ 91.715	$ 22.929
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,69319999	$ 2.000	$ 1.387
6128	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=200MM (8")	ML	1,02999997	$ 60.993	$ 62.823
6379	TEE HD EXTREMO LISO 8"x8" (200x200mm)	UN	1	$ 925.027	$ 925.027
7023	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=8"	UN	1	$ 275.306	$ 275.306
7446	ACOPLE UNIVERSAL D=8" (218 a 235mm) R1	UN	1	$ 402.220	$ 402.220
11588	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø8" (200mm), TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,02999997	$ 161.453	$ 166.297
8182	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 4.966.713**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$ 63.722	$ 63.722
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$ 91.715	$ 91.715
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,77279997	$ 2.000	$ 5.546
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1,02999997	$ 337.196	$ 347.312
6392	TEE HD EXTREMO LISO 12"x12" (300x300mm)	UN	1	$ 2.644.444	$ 2.644.444
7026	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=12"	UN	1	$ 798.889	$ 798.889
10609	BRIDA FLANGLES SLIP-ON ACERO CARBÓN 150 D= 12"	UN	1	$ 585.844	$ 585.844
11587	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø12" (315mm), TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,02999997	$ 416.738	$ 429.241
8200	**PILOTE D=80 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO**	**ML**			**$ 869.311**
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,66669621	$ 282.881	$ 188.596
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,36330009	$ 2.000	$ 6.727
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	0,57810003	$ 45.220	$ 26.142
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,66670001	$ 547.918	$ 365.297
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	9,52000046	$ 1.000	$ 9.521
8972	CONCRETO TREMIE 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,52780002	$ 517.294	$ 273.028
8243	**CODO EN ACERO D=36" ENTRE 22 1/2° Y 45°. JUNTA ESPIGO CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. . L=0.80MX0.80M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 9.857.921**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	3,99981888	$ 29.145	$ 116.575
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 137.323	$ 68.662
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,07870007	$ 2.000	$ 4.158
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0361	$ 503.798	$ 18.188
11631	CODO EN ACERO 36" ENTRE 22½° Y 45° JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,80 X 0,80M. PRESIÓN DE TRABAJO =150 PSI	UN	1	$ 9.650.338	$ 9.650.338

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8254	**TUBERÍA EN ACERO Ø30" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. NORMA AWWA C200. L= 6.00M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**ML**			**$ 2.354.927**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	3,99981888	$ 29.145	$ 116.575
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,40000001	$ 137.323	$ 54.930
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2079	$ 2.000	$ 416
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0025	$ 503.798	$ 1.260
11643	TUBERÍA EN ACERO Ø30" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. NORMA AWWA C200. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO Y TRANSPORTE	ML	1	$ 2.181.746	$ 2.181.746
8255	**CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO PARA EMPATES DE TUBERÍA EN WSP A CCP Ø 24" LINEAL. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 860.274**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2,99986416	$ 29.145	$ 87.432
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,40000001	$ 137.323	$ 54.930
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,55900002	$ 2.000	$ 3.119
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0245	$ 503.798	$ 12.344
11644	CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Ø24" REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA PARA EMPATES DE TUBERÍA EN WSP A CCP LINEAL. PRESIÓN TRABAJO 150 PSI.SUMINISTRO Y TRANSPORTE	UN	1	$ 702.449	$ 702.449
8265	**CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Ø 16" PARA EMPATES DE TUBERÍA EN WSP A CCP LINEAL. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 515.347**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1,99990944	$ 29.145	$ 58.288
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,03939998	$ 2.000	$ 2.079
11655	CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Ø 16" REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. PARA EMPATES DE TUBERÍA EN WSP A CCP LINEAL. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO Y TRANSPORTE	UN	1	$ 454.980	$ 454.980
8411	**PILOTE D=60 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO**	**ML**			**$ 527.373**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,6	$ 63.722	$ 38.234
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,2999972	$ 91.715	$ 27.515
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,2925	$ 2.000	$ 2.585
6098	AGUA	LT	66,04	$ 21	$ 1.387
6140	COMPRESOR REMOLCABLE PARA MARTILLOS NEUMATICOS - CAUDAL DE AIRE DE 185 CFM - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 54.175	$ 27.088
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	0,3	$ 45.220	$ 13.566
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,4759997	$ 547.918	$ 260.809
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	1	$ 1.000	$ 1.000
8972	CONCRETO TREMIE 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,3	$ 517.294	$ 155.189

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8412	**CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 582.644**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1732	$ 2.000	$ 347
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 11.464	$ 5.732
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 7.965	$ 3.983
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0333	$ 27.769	$ 925
11798	CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8"	UN	1	$ 571.657	$ 571.657
8413	**TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 285.205**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25979999	$ 2.000	$ 520
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,75	$ 11.464	$ 8.598
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,749917	$ 7.965	$ 5.974
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0333	$ 27.769	$ 925
11799	TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8"	UN	1	$ 269.188	$ 269.188
8414	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"X 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 3.203.557**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,51959997	$ 2.000	$ 1.040
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,50011515	$ 11.464	$ 17.198
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,49983438	$ 7.965	$ 11.947
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0667	$ 27.769	$ 1.853
11776	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"X12"	UN	1	$ 3.171.519	$ 3.171.519
8415	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"X 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 693.391**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25979999	$ 2.000	$ 520
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,75	$ 11.464	$ 8.598
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,749917	$ 7.965	$ 5.974
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0333	$ 27.769	$ 925
11800	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x4"	UN	1	$ 677.374	$ 677.374
8416	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 724.715**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25979999	$ 2.000	$ 520
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,75	$ 11.464	$ 8.598
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,749917	$ 7.965	$ 5.974
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0333	$ 27.769	$ 925
11801	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x6"	UN	1	$ 708.698	$ 708.698

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8437	**RETIRO SEÑALIZACIÓN TIPO BANDERA**	**UN**			**$ 310.392**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,13300002	$ 2.000	$ 2.267
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,99983438	$ 7.965	$ 23.894
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,00009991	$ 13.215	$ 39.647
9706	TRANSPORTE DE EQUIPO DE CINCO TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE	0,25	$ 398.334	$ 99.584
8418	**VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 18" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 17.976.275**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,85029984	$ 2.000	$ 9.701
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	6,0002303	$ 11.464	$ 68.787
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5,9995031	$ 7.965	$ 47.787
11803	VÁLVULA DE MARIPOSA D=18" EXTREMOS BRIDADOS CLASE 150 OPERACIÓN MANUAL	UN	1	$ 17.850.000	$ 17.850.000
8425	**BRIDA FLANGE SLIP ON D=6" ACERO SOLDABLE RF 150 LB ANSI B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 112.698**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14659999	$ 2.000	$ 294
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,33329999	$ 11.464	$ 3.821
7249	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - TECNICO PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,33329999	$ 13.215	$ 4.405
10937	BRIDA FLANGLES SLIP-ON D= 6" ACERO SOLDABLE RF 150 LB. ANSI B16.5	UN	1	$ 104.178	$ 104.178
8438	**TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 CM COLOR CHOCOLATE O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 77.234**
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	0,0066	$ 135.887	$ 897
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1953	$ 2.000	$ 391
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,40000001	$ 11.464	$ 4.586
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,80000001	$ 7.965	$ 6.373
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,063	$ 81.086	$ 5.109
11814	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 6X20X20 COLOR ARENA, CHOCOLATE O SIMILAR	UN	26	$ 2.303	$ 59.878
8439	**TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 COLOR ARENA O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 77.234**
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	0,0066	$ 135.887	$ 897
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1953	$ 2.000	$ 391
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,40000001	$ 11.464	$ 4.586
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,80000001	$ 7.965	$ 6.373
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,063	$ 81.086	$ 5.109
11814	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 6X20X20 COLOR ARENA, CHOCOLATE O SIMILAR	UN	26	$ 2.303	$ 59.878
8440	**TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 COLOR OCRE O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 77.234**
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	0,0066	$ 135.887	$ 897
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1953	$ 2.000	$ 391
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,40000001	$ 11.464	$ 4.586
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,80000001	$ 7.965	$ 6.373
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,063	$ 81.086	$ 5.109
11817	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 6X20X20 COLOR OCRE	UN	26	$ 2.303	$ 59.878

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8442	**CABLE MONOPOLAR DE COBRE HFFR PARA 600V C.A CALIBRE NO. 6 AWG. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 6.185**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0589	$ 2.000	$ 118
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,25	$ 13.215	$ 3.304
10441	CABLE CONDUCTOR MONOPOLAR DE ALUMINIO HF FR PARA 600 V C.A. CALIBRE No.6 AWG	ML	1,02999997	$ 2.682	$ 2.763
8449	**TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 COLOR GRIS NATURAL O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 77.234**
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	0,0066	$ 135.887	$ 897
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1953	$ 2.000	$ 391
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,40000001	$ 11.464	$ 4.586
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,80000001	$ 7.965	$ 6.373
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,063	$ 81.086	$ 5.109
11817	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 6X20X20 COLOR OCRE	UN	26	$ 2.303	$ 59.878
8468	**EMPALME DE DERIVACIÓN EN RESINA AP 839 (EMPALME RECTO / DERIVACIÓN RESINA) INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 169.508**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,02	$ 63.722	$ 1.275
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,02	$ 91.715	$ 1.835
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$ 2.000	$ 120
11853	EMPALME DE DERIVACIÓN EN RESINA AP 839 (Empalme recto / Derivación resina)	ML	1	$ 166.278	$ 166.278
8472	**LUMINARIA LED RALED II RA02SII 16 LED 72 W. INCLUYE SUMINISTRO LUMINARIA E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$1.072.177**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,07998923	$63.722	$5.098,00
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,08	$91.715	$7.338,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20999999	$2.000	$420,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,08	$72.500	$5.800,00
11854	LUMINARIA LED RALED II RA02SII 16 LED 72 W	UN	1	$1.053.521	$1.053.521,00
8473	**SUBESTACIÓN SUMERGIBLE NORMA CTS594 (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).EXCLUSIVA PARA ESPACIO PUBLICO. INCLUYE TRANSFORMADOR 30 KVA TRIFASICO, 11400/380-240V, 60HZ. INCLUYE CELDAS ENTRADA Y SALIDA EN SF6 CON SECCIONADOR MOTORIZADO Y CELDA DE PROTECCIÓN SF6 PARA TRANSFORMADOR CON FUSIBLE HH, UNIDAD O MODULO DE CONTROL REMOTO RMU, NO INCLUYE OBRAS CIVILES. INCLUYE TRANSPORTE (ÍTEM 8), EXCAVACIÓN (ÍTEM 7), PRUEBAS (ÍTEM 6), MANO DE OBRA PARA CONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN (ÍTEM 5), MANO DE OBRA PARA DESCONEXIÓN SUBESTACIÓN EXISTENTE (ÍTEM 4), INTERCONEXIÓN ENTRE CELDA DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR ÍTEM 3), TRANSFORMADOR HERMÉTICO Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO.**	**UN**			**$530.761.934**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$2.000	$20,00
6551	PLACA DE CONCRETO DE 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 8CM DE ESPESOR CON LÁMINA EN METALDECK 2" CALIBRE 22. (INCLUYE TRANSPORTE, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA)	M2	12,42	$111.718	$1.387.538,00
11857	SUBESTACIÓN SUMERGIBLE NORMA CTS594 (Incl. Transporte, sumin, instal, pruebas y puesta en funcionamiento).EXCLUSIVA PARA ESPACIO PUBLICO. INCL. TRANSFORMADOR 30 KVA TRIFASICO, 11400/380-240V, 60HZ.	UN	1	$529.374.376	$529.374.376,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8482	**LUMINARIA LED RALED II 192L T2 103W. SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN POSTE.**	**UN**			**$1.305.744**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,07	$63.722	$4.461,00
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,07	$91.715	$6.421,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$2.000	$401,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,07	$72.500	$5.076,00
11862	LUMINARIA LED RALED II 192L T2 103W	UN	1	$1.289.385	$1.289.385,00
8495	**CABLE ELÉCTRICO 4X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 24.391**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,2	$ 21.180	$ 4.237
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14	$ 2.000	$ 281
8037	CABLE ELÉCTRICO 4x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C	ML	1	$ 19.873	$ 19.873
8496	**CABLE ELÉCTRICO 3X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 21.654**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,2	$ 21.180	$ 4.237
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14	$ 2.000	$ 281
8038	CABLE ELÉCTRICO 3x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C	ML	1	$ 17.136	$ 17.136
8497	**CABLE ELÉCTRICO 2X8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 17.003**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,2	$ 21.180	$ 4.237
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14	$ 2.000	$ 281
8039	CABLE ELÉCTRICO 2x8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C	ML	1	$ 12.485	$ 12.485
8535	**TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES MAYORES A 5M. (INCLUYE RIEGO, FERTILIZACIÓN EDÁFICA, MANO DE OBRA, PODA GENERAL Y RADICULAR).**	**UN**			**$ 263.200**
11921	RIEGO DE ÁRBOL (Se aplica dosis de 40 litros por árbol)	UN	1	$ 3.000	$ 3.000
11922	PODA DE ESPECÍMENES MAYORES A 5M (Incluye mano de obra)	UN	1	$ 120.000	$ 120.000
11923	FERTILIZACIÓN EDÁFICA (Incluye mano de obra). Aplicación de 100 gramos de fertilizante por árbol.	UN	1	$ 8.200	$ 8.200
11924	PODA RADICULAR (Incl. MdeO) Poda de raíz de especímenes de Rango . Incl. poda, aplicación de cicatrizante, astillado de residuos, limpieza del lugar, transporte y disposición final de residuos e info	UN	1	$ 132.000	$ 132.000
8624	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-18A ETB (Incluye muros, cubierta, aro-base y aro-tapa)**	**UN**			**$ 4.483.625**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,204	$ 461.958	$ 556.198
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	118,8534	$ 4.284	$ 509.168
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	4,4	$ 41.319	$ 181.804
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	102,0899	$ 2.916	$ 297.695
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	196	$ 8.448	$ 1.655.808
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	3,99997929	$ 63.722	$ 254.887
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	2	$ 91.715	$ 183.430
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	8,3033	$ 2.000	$ 16.607
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	135,6168	$ 2.832	$ 384.067
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,139	$ 494.802	$ 68.778

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8644	**CAJA PARA CONEXIÓN DE DRENAJE EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (1.6x0.8) m, H=1.5 m, e=0,2 m) (Incluye muros, concreto de limpieza e=0,05 m, placa de base y placa de cubierta e=0,16 m, dos arobases y arotapas HF según NP-024. Suministro y construcción**	**UN**			**$3.610.167**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,1278	$446.250	$57.031,00
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	2,4263	$490.304	$1.189.625,00
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	15,4246	$4.284	$66.079,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,28	$41.319	$52.889,00
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	2,07218288	$63.722	$132.044,00
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	2,0722	$91.715	$190.052,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6,1012	$2.000	$12.203,00
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	308,4913	$2.832	$873.648,00
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	43,6741	$9.127	$398.614,00
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	2	$318.991	$637.982,00
8652	**PLANTACIÓN DE ÁRBOL CEDRO H=1.5mt (Incluye siembra, caja, tierra abonada, tutor) SUMINISTRO Y SIEMBRA.**	**UN**			**$ 138.000**
10212	PLANTACIÓN DE ÁRBOL CEDRO H=1.5mt (Incluye siembra, caja, tierra abonada, tutor) SUMINISTRO Y SIEMBRA	UN	1	$ 138.000	$ 138.000
8727	**HELECHO MACHO, DENSIDAD=6 u/m2 (No incluye tierra negra adicional. No incluye remoción y transporte de sobrantes. Suministro y plantación).**	**M2**			**$390.881**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0133	$63.722	$848,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0161	$2.000	$33,00
11990	HELECHO MACHO H=1.0mt (Incluye suministro y transporte)	UN	6	$65.000	$390.000,00
8734	**4 DUCTOS D=6" + 2 DUCTOS D=3" PVC TDP (Incluye suministro e instalación. No Incluye rellenos)**	**ML**			**$ 264.299**
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	2,06	$ 18.689	$ 38.500
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0667	$ 63.722	$ 4.251
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0667	$ 91.715	$ 6.118
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1849	$ 2.000	$ 370
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	4,12	$ 52.199	$ 215.060
8735	**9 DUCTOS D=6" + 3 DUCTOS D=3" PVC TDP (Incluye suministro e instalación. No Incluye rellenos)**	**ML**			**$564.641**
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	3,09	$18.689	$57.750,00
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,1429	$63.722	$9.106,00
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,1429	$91.715	$13.107,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3961	$2.000	$793,00
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	9,27	$52.199	$483.885,00
8737	**ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 7.067**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,025	$ 63.722	$ 1.594
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0284	$ 2.000	$ 57
11993	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2"	UN	1	$ 5.416	$ 5.416

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8743	**CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (1.0x1.0) m, H=2.36 m, e=0,2 m) (Incluye muros, concreto de limpieza e=0,05 m, placa de base e=0,20 m y placa de cubierta e=0,16 m, arobase y arotapa HF según NP-024 y pasos plásticos c/0.40. Suministro y construcción).**	**UN**			**$ 4.092.817**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,098	$ 446.250	$ 43.733
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	2,5623	$ 490.304	$ 1.256.306
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	16,2889	$ 4.284	$ 69.782
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	7,044	$ 41.319	$ 291.052
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1,999979	$ 63.722	$ 127.443
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	2	$ 91.715	$ 183.430
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,8886	$ 2.000	$ 11.778
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	325,7775	$ 2.832	$ 922.602
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	46,1213	$ 9.127	$ 420.950
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1	$ 318.991	$ 318.991
9768-	PASO PLÁSTICO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL. DE 0.40m DE ANCHO x 0.30m DE FONDO x 3.5cm DE GROSOR. Libre de todo mantenimiento de anticorrosivo de inmunizantes y de pintura.	UN	5	$ 89.350	$ 446.750
8779	**ANGEO PLÁSTICO (Suministro e instalación)**	**M2**			**$2.740**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,01	$127.444	$1.275,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0242	$2.000	$49,00
12045	ANGEO PLÁSTICO	M2	1,05	$1.348	$1.416,00
8780	**ENROCADO EN PIEDRA PARTIDA CON DIÁMETROS DE 25 A 75 MM (Suministro y colocación)**	**M3**			**$69.910**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,125	$63.722	$7.966,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1509	$2.000	$302,00
7598	TRITURADO 1-1/2"	M3	1	$61.642	$61.642,00
8789	**ABONO ORGÁNICO COMPOST (Incluye suministro, transporte y extendido manual)**	**M3**			**$9.497.187**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,1	$63.722	$6.373,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1207	$2.000	$242,00
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28	$1.449	$40.572,00
12048	ABONO ORGÁNICO COMPOST (No incluye transporte)	KG	700	$13.500	$9.450.000,00
8790	**PIEDRA PÓMEZ (Incluye suministro, transporte y extendido manual)**	**M3**			**$1.847.187**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,1	$63.722	$6.373,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1207	$2.000	$242,00
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28	$1.449	$40.572,00
12049	PIEDRA POMEZ (No incluye transporte)	KG	240	$7.500	$1.800.000,00
8979	**Proyecto Av.Boyacá desde la AC 170 hasta la AC 183: VARILLA COOPER WELD 5/8" x 2.44m CON SOLDADURA EXOTERMICA. (Incluye Suministro e Instalación)**	**UN**			**$769.342**
4277	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE).	JR	0,30000001	$169.435	$50.831,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
8202	VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	1	$193.375	$193.375,00
8461	ALAMBRE DE COBRE No. 4 AWG	ML	34,75	$14.637	$508.636,00
8876	SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr	UN	1	$15.500	$15.500,00
9002	**Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: PICTOGRAMA VELOCIDAD MENOS DE 60 KM/H. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$387.532**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$2.000	$60,00
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	3,2	$121.085	$387.472,00
9019	**Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: SEÑAL INFORMATIVA SI-28, TABLERO 85.01cm x 26.00cm REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 417.896**
12287	Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: SEÑAL INFORMATIVA SI-28, TABLERO 85.01cm x 26.00cm REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. (Incluye Suministro e Instalación).	UN	1	$ 417.896	$ 417.896

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9031	**CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m**	**UN**			**$1.785.060**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,2268	$461.958	$104.773,00
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	766	$761	$582.926,00
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,6468	$280.331	$181.319,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,5	$219.159	$328.739,00
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	0,22	$77.910	$17.141,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6,463	$2.000	$12.926,00
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,189	$415.548	$78.539,00
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0042	$59.500	$250,00
6793	MARCO Y TAPA CAJA INSPECCION SENCILLA CODENSA CS 275	UN	1	$478.447	$478.447,00
9032	**CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total:**	**UN**			**$3.018.161**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,29	$461.958	$133.968,00
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	1022	$761	$777.742,00
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,855	$280.331	$239.684,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,5	$219.159	$547.898,00
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	0,22	$77.910	$17.141,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	10,7716	$2.000	$21.544,00
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,147	$415.548	$61.086,00
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,004	$59.500	$238,00
7219	MARCO Y TAPAS CAJA INSPECCION DOBLE CODENSA CS276	UN	1	$861.460	$861.460,00
9768-	PASO PLÁSTICO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL. DE 0.40m DE ANCHO x 0.30m DE FONDO x 3.5cm DE GROSOR. Libre de todo mantenimiento de anticorrosivo de inmunizantes y de pintura.	UN	4	$89.350	$357.400,00
9033	**CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCION TRIPLE PARA CANALIZACION DE M.T. TIPO CS 277 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 2.79m. Medidas Internas: 1.19 x 2.29m. Altura total: 1.85m.**	**UN**			**$3.942.663**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,3528	$461.958	$162.979,00
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	1366	$761	$1.039.526,00
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	1,0581	$280.331	$296.619,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	4,25	$219.159	$931.426,00
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	0,49	$77.910	$38.176,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	18,3118	$2.000	$36.624,00
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,2338	$415.548	$97.156,00
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0042	$59.500	$250,00
6793	MARCO Y TAPA CAJA INSPECCION SENCILLA CODENSA CS 275	UN	1	$478.447	$478.447,00
7219	MARCO Y TAPAS CAJA INSPECCION DOBLE CODENSA CS276	UN	1	$861.460	$861.460,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9035	**CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION PARA ALOJAR SECCIONADOR DE MANIOBRA EN MEDIA TENSION NORMA CODENSA CS290 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 2.50 x 2.00m. Medidas Internas: 2.00 x 1.50 m. Altura Total: 1.85m**	**UN**			**$5.613.966**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,315	$461.958	$145.517,00
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	1	$4.284	$4.284,00
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	1663	$761	$1.265.543,00
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,60035	$280.331	$168.297,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	4,848	$41.319	$200.315,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	4,5	$219.159	$986.216,00
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	0,5208	$77.910	$40.576,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	19,3889	$2.000	$38.778,00
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,26	$415.548	$108.043,00
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0042	$59.500	$250,00
9768-	PASO PLÁSTICO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL. DE 0.40m DE ANCHO x 0.30m DE FONDO x 3.5cm DE GROSOR. Libre de todo mantenimiento de anticorrosivo de inmunizantes y de pintura.	UN	4	$89.350	$357.400,00
12341	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCION CODENSA CS290	UN	1	$2.298.747	$2.298.747,00
9038	**PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA BOYACÁ (AK 72) CÁMARA GRP P70 TIPO II (31°-60°) DN ENTRADA 2000 DN SALIDA 2000 (BL1+BL2=3800 MM) DN CHIMENEA 1200 (H=1550 MM), INCLUYE ESCALERA Y ACCESORIOS, NO INCLUYE TRANSPORTE NI TUBERÍA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$42.096.230**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	1	$233.157	$233.157,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	1	$137.323	$137.323,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,58268	$2.000	$9.166,00
12344	PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA BOYACÁ (AK 72) CÁMARA GRP P70 TIPO II (31°-60°) DN ENTRADA 2000 DN SALIDA 2000 (BL1+BL2=3800 MM) DN CHIMENEA 1200 (H=1550 MM), INCLUYE ESCALERA Y ACCESORIOS, NO INCLUYE TRANSPORTE NI TUBERÍA. SUMINISTRO	UN	1	$41.716.584	$41.716.584,00
9097	**Conteo cualitativo y cuantitativo de fitolitos en las muestras de suelo, interpretando y reconstruyendo el contexto arqueobótanico. Incluye informe.**	**UN**			**$1.885.000**
12390	Conteo cualitativo y cuantitativo de fitolitos en las muestras de suelo, interpretando y reconstruyendo el contexto arqueobótanico.	UN	1	$1.885.000	$1.885.000,00
9098	**Datación por Carbono 14 y extracción de colageno oseo. Incluye transporte aereo de muestra desde Bogota hasta Ciudad de Mexico.**	**UN**			**$4.076.396**
12391	Datación por Carbono 14 y extracción de colageno oseo.	UN	1	$2.942.431	$2.942.431,00
12392	Transporte aereo , entrega más rapida, de una muestra de 5 kg, desde la ciudad de Bogota hasta Ciudad de Mexico	UN	1	$1.133.965	$1.133.965,00
9099	**Elaboración, digitalización y descripción de sección delgada de fragmento ceramica. Incluye informe.**	**UN**			**$1.106.700**
12393	Elaboración, digitalización y descripción de sección delgada de fragmento ceramica.	MUESTRA	1	$1.106.700	$1.106.700,00
9101	**Analisis Bioantropologico de restos oseos humanos, cuarteta basica , informe y base de datos detallada. (Incluye limpieza, registro fotográfico e informe detallado).**	**UN**			**$1.605.888**
12396	Analisis Bioantropologico de restos oseos humanos, cuarteta basica , informe y base de datos detallada. (Incluye limpieza y registro fotografico).	UN	1	$1.605.888	$1.605.888,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9147	**ALQUILER DE ENTIBADO METÁLICO TIPO DESLIZANTE (E2) (Incluye colocación y transporte)**	**M2**			**$25.830**
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,1	$137.323	$13.733,00
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0375	$63.722	$2.390,00
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0208	$91.715	$1.908,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0845	$2.000	$169,00
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	215	$32	$6.880,00
12510	ALQUILER ENTIBADO DESLIZANTE E2, RANGO PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN: 4.8 M < H <= 7.20 M	M2/MES	0,005	$149.940	$750,00
9191	**CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - SALIDA PARA CIRCUITO CERRADO DE TV, EN TUBERIA EMT DE 3/4", INCLUYE CABLE UTP CAT. 6 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$311.524**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,5	$91.715	$45.858,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,9386	$2.000	$3.878,00
8232	TUBERIA DE 3/4" EMT	ML	12,7	$6.129	$77.839,00
8777	CABLE UTP CATEGORIA 6A	ML	30	$2.956	$88.680,00
8779	CAJA GALVANIZADA 2400	UN	1	$2.950	$2.950,00
8856	ADAPTADOR TERMINAL EMT 3/4"	UN	2	$1.438	$2.876,00
8877	TOMA DOBLE VOZ Y DATOS CAT 6	UN	1	$30.359	$30.359,00
8884	UNION CONDUIT EMT DE 3/4"	UN	3	$1.150	$3.450,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,5	$106.000	$53.000,00
9980	CONECTORES PLUG RJ 45 PARA CABLE UTP	UN	2	$417	$834,00
12556	CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - SOPORTE PARA TUBERIA DE 3/4"	UN	6	$300	$1.800,00
9194	**CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - CAJA DE PASO DE 10X15X7 CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$18.565**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,03	$91.715	$2.752,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1163	$2.000	$233,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,03	$106.000	$3.180,00
12559	CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - CAJA DE PASO DE 10X15X7 CM	UN	1	$12.400	$12.400,00
9593	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE 18"X8" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$7.549.300**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2	$29.145	$58.290,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,26	$2.000	$2.520,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$72.500	$145.000,00
12952	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE EN ACERO D=18" X D=8" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=8" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1	$7.343.490	$7.343.490,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9594	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE 36"X12" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$4.281.703**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2	$29.145	$58.290,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,26	$2.000	$2.520,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$72.500	$145.000,00
12956	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Φ 36" CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C 200 A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36. L=5,40M	ML	0,65	$2.254.812	$1.465.628,00
12959	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -SALIDA NORMAL EN ACERO Φ 12" CON EXTREMO BRIDADO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M. INSTALADA EN FÁBRICA SOBRE TUBO O ACCESORIO Φ 72". NO INCLUYE EL VALOR DEL TUBO SOBRE EL CUAL VA INSTALADA. BRIDA ANSI ASME B	UN	1	$2.610.265	$2.610.265,00
9595	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO WSP D=18" ENTRE 67.5° Y 90° L=0.60m x 0.60m EN ACERO REVEST. INT. Y RECUBR EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. SUMIN. E INSTAL. INCL. UNIONES (ESPIGO Y CAMPANA). PRESION DE TRABAJO=350 PSI.**	**UN**			**$4.542.825**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,5	$29.145	$14.573,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3146	$2.000	$630,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12960	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -Codo en Acero φ 18" entre 67½° y 90° con Unión Espigo / Campana con Empaque de Caucho, con revestimiento interior y recubrimiento exterior en mortero de cemento. L=0,60 x 0,60m. Presión de Trabajo = 350 psi.	UN	1	$4.455.122	$4.455.122,00
9596	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$5.991.531**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,5	$29.145	$14.573,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3146	$2.000	$630,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12957	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$5.903.828	$5.903.828,00
9597	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=12" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=12", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$2.911.573**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,5	$29.145	$14.573,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3146	$2.000	$630,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12961	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=12" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=12", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$2.823.870	$2.823.870,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9598	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$3.096.283**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,15	$11.464	$1.720,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
12928	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x8" (300x200mm)	UN	1	$3.092.810	$3.092.810,00
9599	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=8" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=8", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$2.722.244**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,5	$29.145	$14.573,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3146	$2.000	$630,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12958	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=8" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=8", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$2.634.541	$2.634.541,00
9600	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$2.830.893**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$2.000	$100,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,15	$11.464	$1.720,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
12929	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x 6" (300 x 150 mm)	UN	1	$2.827.440	$2.827.440,00
9601	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=20" A D=18" CON ESPIGO EN D=20" Y CAMPANA EN D=18", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$2.893.961**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,5	$29.145	$14.573,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3146	$2.000	$630,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12962	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=20" A D=18" CON ESPIGO EN D=20" Y CAMPANA EN D=18", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$2.806.258	$2.806.258,00
9602	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$711.752**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
12930	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD JUNTA HIDRÁULICA 6"x6" (150x150mm)	UN	1	$708.050	$708.050,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9603	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 8" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$9.197.046**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,51	$2.000	$1.020,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3	$11.464	$34.392,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3	$7.965	$23.895,00
12931	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 8" CLASE 300. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$9.137.739	$9.137.739,00
9604	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x 8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$1.241.302**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
12932	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x 8" (200x200mm)	UN	1	$1.237.600	$1.237.600,00
9605	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=24" A D=18" CON ESPIGO EN D=24" Y CAMPANA EN D=18", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$3.665.752**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,8	$29.145	$23.316,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5034	$2.000	$1.007,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12963	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=24" A D=18" CON ESPIGO EN D=24" Y CAMPANA EN D=18", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$3.568.929	$3.568.929,00
9606	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=27" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 6" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$9.916.465**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,8	$29.145	$23.316,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5034	$2.000	$1.007,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12964	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=27" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 6" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$9.819.642	$9.819.642,00
9607	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA PARA PITOMETRO 2" L= 3000mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$10.671.532**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$29.145	$29.145,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$2.000	$1.259,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12965	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA PARA PITOMETRO 2" L= 3000mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$10.568.628	$10.568.628,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9608	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA EN CONCRETO DE 4000 PSI GRAVA COMÚN PREFABRICADO TIPO II. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$21.747.963**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,53	$490.304	$259.862,00
2910	RECEBO COMUN	M3	0,7	$3.927	$2.749,00
5056	MORTERO 1500 PSI 10,5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,07	$426.187	$29.834,00
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,4	$48.071	$19.229,00
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$137.323	$137.323,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	13,46	$2.000	$26.920,00
6700	GEOTEXTIL NT 3000 o 601 NT	M2	1,55	$5.831	$9.039,00
6789	ACERO FIGURADO No. 7 (Ø 7/8") F'y=60000 PSI	KG	58	$2.832	$164.256,00
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	6	$32	$192,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	23,4	$11.464	$268.258,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	66,7	$7.965	$531.266,00
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	27	$9.127	$246.429,00
7313	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE ELÉCTRICO - POTENCIA DE 2 A 3 HP	DIA	0,25	$26.180	$6.545,00
7617	TUBERIA GRP 1200mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE.	ML	6	$2.622.132	$15.732.792,00
7637	ACOPLE GRP 1200mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$1.200.393	$1.200.393,00
7647	ACOPLE GRP 2400mm - PN 1 BAR - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$3.109.876	$3.109.876,00
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	1	$1.000	$1.000,00
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	2	$1.000	$2.000,00
9609	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=36" A D=30" CON ESPIGO EN D=36" Y CAMPANA EN D=30", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$5.687.574**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$29.145	$29.145,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$2.000	$1.259,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12966	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=36" A D=30" CON ESPIGO EN D=36" Y CAMPANA EN D=30", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$5.584.670	$5.584.670,00
9610	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 42" WSP ENTRE 5° Y 22.5° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$7.255.994**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$29.145	$29.145,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$2.000	$1.259,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12967	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 42" WSP ENTRE 5° Y 22.5° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)	UN	1	$7.153.090	$7.153.090,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9611	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 45" PN 10 TIPO CILINDRO DE ACERO CON REFUERZO DE VARILLA, CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. FABRICADOS SEGÚN NORMA AWWA C200 PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36 L=6.00m PRESIÓN DE TRABAJO= 150 PSI**	**ML**			**$4.967.313**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,2	$137.323	$27.465,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,32	$2.000	$640,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,7	$11.464	$8.025,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,4	$7.965	$11.151,00
9144	PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA DE 12" TRAMOS MÁXIMO DE 500 ML	UN	0,02	$654.500	$13.090,00
12933	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 45" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO,CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. NORMA C200 PARTIR DE LÁMINA ASTM A36 L=6.00m PRESIÓN 150PSI	ML	1,03	$4.764.021	$4.906.942,00
9612	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=36" CLASE 150 (Suministro e**	**UN**			**$12.232.753**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$29.145	$29.145,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$2.000	$1.259,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12969	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=36" CLASE 150	UN	1	$12.129.849	$12.129.849,00
9613	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 4" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$329.863**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,82	$2.000	$1.640,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$11.464	$28.660,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$7.965	$19.913,00
12934	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 4" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$279.650	$279.650,00
9614	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 36", ASTM A536, CL 150 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$53.609.253**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$29.145	$29.145,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$2.000	$1.259,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12970	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 36", ASTM A536, CL 150 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47	UN	1	$53.506.349	$53.506.349,00
9615	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 6" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$522.266**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,85	$2.000	$1.700,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,6	$11.464	$29.807,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,6	$7.965	$20.709,00
12935	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 6" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$470.050	$470.050,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9616	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø 45" DE 22 1/2° Y 45° PN 10 TIPO CILINDRO DE ACERO CON REFUERZO DE VARILLA, CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. L= 095m x 0.95m PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI**	**UN**			**$8.270.351**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,3	$137.323	$41.197,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,96	$2.000	$3.920,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	6	$11.464	$68.784,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	6	$7.965	$47.790,00
12936	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø 45" ENTRE 22 1/2° Y 45° CON JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. L=0.95m x 0.95m PRESIÓN DE TRABAJO=150	UN	1	$8.108.660	$8.108.660,00
9617	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 4" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m). Para habilitar la compatibilidad con lectores de pantalla, pulsa Ctrl+Alt+Z. Para obtener información acerca de las combinaciones de teclas, pulsa Ctrl+barra diagonal.**	**UN**			**$445.627**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,839	$2.000	$1.678,00
6834	TUBERIA PF D=1/2" RDE 9	ML	6,5	$3.290	$21.385,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$11.464	$22.928,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$7.965	$15.930,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,005	$36.388	$182,00
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	1	$105	$105,00
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1	$237.215	$237.215,00
8294	COLLAR DERIVACION 4" x 1/2"	UN	1	$21.153	$21.153,00
9939	UNIÓN UNIVERSAL D=1"	UN	1	$11.674	$11.674,00
12971	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - ADAPTADOR PVC MACHO ROSCADO D=3/4"	UN	1	$1.050	$1.050,00
12972	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REGISTRO DE CORTE 1"	UN	1	$112.327	$112.327,00
9618	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø 27" DE 22 1/2° Y 45° PN 10 TIPO CILINDRO DE ACERO CON REFUERZO DE VARILLA, CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. L= 0.85m x 0.85m PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI**	**UN**			**$5.440.402**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$137.323	$13.733,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,32	$2.000	$2.640,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$11.464	$45.856,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
12937	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø 27" ENTRE 22 1/2° Y 45° CON JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. L=0.85m x 0.85m PRESIÓN TRABAJO 150PSI	UN	1	$5.346.313	$5.346.313,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9619	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$465.402**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$2.000	$100,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
12938	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 22.5°X6"	UN	1	$461.720	$461.720,00
9620	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).**	**UN**			**$491.703**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,0488	$2.000	$2.098,00
6834	TUBERIA PF D=1/2" RDE 9	ML	6,5	$3.290	$21.385,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$11.464	$28.660,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$7.965	$19.913,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,005	$36.388	$182,00
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	1	$105	$105,00
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1	$237.215	$237.215,00
8052	REGISTRO DE INCORPORACIÓN HG 1/2" CON ACOPLE	UN	1	$31.544	$31.544,00
8295	COLLAR DERIVACION 6" x 1/2"	UN	1	$24.500	$24.500,00
9939	UNIÓN UNIVERSAL D=1"	UN	1	$11.674	$11.674,00
12971	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - ADAPTADOR PVC MACHO ROSCADO D=3/4"	UN	2	$1.050	$2.100,00
12972	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REGISTRO DE CORTE 1"	UN	1	$112.327	$112.327,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9621	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$570.142**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
12939	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 4" (160 x 100 mm)	UN	1	$566.440	$566.440,00
9622	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - UNION PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=160MM (6") (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$49.706**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$11.464	$5.732,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$7.965	$3.983,00
7245	UNION PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=160MM (6")	UN	1	$37.991	$37.991,00
9623	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12" x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$2.743.829**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$2.000	$100,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,15	$11.464	$1.720,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,003	$27.769	$84,00
12940	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x 4" (300 x 100 mm)	UN	1	$2.740.570	$2.740.570,00
9624	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCION EN ACERO 27° A 24° EN CCP. (Incluye espigo Ø=27" y campana Ø=24", revestida interior y exteriormente con mortero de cemento. L=0.35m. Presión de trabajo=150 psi).**	**UN**			**$3.881.512**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,3	$137.323	$41.197,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,5	$2.000	$3.000,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$11.464	$57.320,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$7.965	$39.825,00
12942	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO Ø27° x Ø24° CON ESPIGO Ø=27" Y CAMPANA Ø=24", revestida interior y exteriormente con mortero de cemento. L=0.35m. Presión de trabajo=150 psi)	UN	1	$3.740.170	$3.740.170,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9625	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO 45° x 42° CON ESPIGO Ø=45" Y CAMPANA Ø=42", revestida interior y exteriormente con mortero de cemento. L=0.35m. Presión de trabajo=150 psi) SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$7.122.684**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,5	$137.323	$68.662,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$2.000	$4.000,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	7	$11.464	$80.248,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	7	$7.965	$55.755,00
12941	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO 45° x 42° CON ESPIGO Ø=45" Y CAMPANA Ø=42", revestida interior y exteriormente con mortero de cemento. L=0.35m. Presión de trabajo=150 psi)	UN	1	$6.914.019	$6.914.019,00
9626	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$721.358**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$36.388	$364,00
12944	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 22.5ºX8"	UN	1	$717.570	$717.570,00
9627	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE 45"X18" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1,50M X 0,75M. BRIDA ANSI ASME B16,5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$12.010.639**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$29.145	$29.145,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$2.000	$1.259,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12973	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Tee en Acero φ 45" x φ 18" con Espigo y Campana en la Rama Principal y Brida en la Derivación, con revestimiento interior y recubrimiento exterior en Mortero de Cemento. L=1,20m x 1,10m. Brida ANSI ASME B16,5 Clase 150. Presión de Trabajo = 150 PSI	UN	1	$11.907.735	$11.907.735,00
9628	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$213.610**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,26	$137.323	$35.704,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73	$2.000	$1.460,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$11.464	$11.464,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,08	$27.769	$2.222,00
12943	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4"	UN	1	$130.900	$130.900,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9629	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$924.848**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$36.388	$364,00
12946	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 45ºX8"	UN	1	$921.060	$921.060,00
9630	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 20" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. NORMA AWWA C200 A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36**	**ML**			**$1.011.215**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,07	$137.323	$9.613,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2	$2.000	$400,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$11.464	$4.586,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,8	$7.965	$6.372,00
12945	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 20" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI	ML	1,03	$961.401	$990.244,00
9631	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 4"x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$420.202**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
10145	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 4"X4" (100x100mm)	UN	1	$416.500	$416.500,00
9632	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$443.280**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,26	$137.323	$35.704,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73	$2.000	$1.460,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$11.464	$11.464,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,08	$27.769	$2.222,00
12947	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=6"	UN	1	$360.570	$360.570,00
9633	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=45" D=36" CON CAMPANA D=45" Y ESPIGO D=36", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$6.988.244**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$29.145	$29.145,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$2.000	$1.259,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12974	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Reducción en Acero φ 45" x φ 36" con Campana φ 45" y Espigo φ 36" con revestimientos interior y Exterior en Mortero de Cemento. L=1,05m. Presión de Trabajo = 150 PSI	UN	1	$6.885.340	$6.885.340,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9634	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 24" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$25.446.204**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,25	$137.323	$34.331,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,06	$2.000	$2.120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$11.464	$22.928,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$7.965	$39.825,00
12948	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 24" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$25.347.000	$25.347.000,00
9635	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 27" PN10 TIPO CILINDRO DE ACERO CON REFUERZO DE VARILLA. CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI FABRICADO SEGÚN NORMA AWWA C200**	**ML**			**$1.554.446**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$137.323	$13.733,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,24	$2.000	$480,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$11.464	$5.732,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$7.965	$7.965,00
9144	PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA DE 12" TRAMOS MÁXIMO DE 500 ML	UN	0,01	$654.500	$6.545,00
12949	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 27" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI	ML	1,03	$1.475.719	$1.519.991,00
9636	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA (ANSI B16.5) PARA VENTOSA 6" PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$5.127.585**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	4	$29.145	$116.580,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,5171	$2.000	$5.035,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	4	$72.500	$290.000,00
12975	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA (ANSI B16.5) PARA VENTOSA 6" PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI	UN	1	$4.715.970	$4.715.970,00
9637	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE JUNTA HIDRÁULICA D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$1.888.829**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,55	$29.145	$16.030,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,4	$137.323	$54.930,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$2.000	$500,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,18	$27.769	$4.999,00
12950	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE JUNTA HIDRÁULICA D=6"	UN	1	$1.812.370	$1.812.370,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9638	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$1.012.297**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,4	$137.323	$54.930,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,22	$2.000	$440,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,67	$11.464	$7.681,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,67	$7.965	$5.337,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,18	$27.769	$4.999,00
12953	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VNA (VÁSTAGO NO ASCENDENTE) D=4" EXTREMOS JUNTA HIDRÁULICA	UN	1	$938.910	$938.910,00
9639	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA EN CONCRETO PREFABRICADA TIPO I (Suministro e instalación)**	**UN**			**$40.324.454**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1	$461.958	$461.958,00
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	1	$48.071	$48.071,00
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	2	$137.323	$274.646,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,66	$2.000	$1.320,00
6789	ACERO FIGURADO No. 7 (Ø 7/8") F'y=60000 PSI	KG	98	$2.832	$277.536,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$11.464	$22.928,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$7.965	$15.930,00
9159	ALQUILER ENTIBADO DESLIZANTE E2, RANGO PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN: 3.0 M < H <= 4.8 M. INCL. ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	M2/MES	0,58	$135.660	$78.683,00
12951	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA PREFABRICADA TIPO I - CÁMARA RECTA. DIAMETRO 1800MM Y PROFUNDIDAD DE 6 A 9M	UN	1	$39.143.382	$39.143.382,00
9640	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 45° PVC ALCANTARILLADO D= 6". (Suministro en instalación)**	**UN**			**$89.809**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,39	$2.000	$780,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,75	$11.464	$8.598,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,5	$7.965	$11.948,00
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$82.900	$829,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$36.388	$364,00
12954	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 45° PVC ALCANTARILLADO D=6"	UN	1	$67.290	$67.290,00
9641	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - SALIDA NORMAL EN ACERO Ø6" CON EXTREMO BRIDADO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN PINTURA EPÓXICA. L= 0.15m. INSTALADA EN FABRICA SOBRE TUBO O ACCESORIO HASTA Ø45". NO INCLUYE VALOR DEL TUBO SOBRE EL CUAL VA INSTALADA. BRIDA ASME ANSI B16.5. CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI.**	**UN**			**$730.026**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$2.000	$200,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,3	$11.464	$3.440,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,3	$7.965	$2.390,00
12955	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - SALIDA NORMAL EN ACERO Ø6" CON EXTREMO BRIDADO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN PINTURA EPÓXICA. L= 0.15m. INSTALADA EN FABRICA SOBRE TUBO O ACCESORIO HASTA Ø45". NO INCLUYE VALOR DEL TUBO.	UN	1	$723.996	$723.996,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9642	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$508.348**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$36.388	$364,00
12968	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 45ºX6"	UN	1	$504.560	$504.560,00
9643	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$2.535.235**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2	$29.145	$58.290,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,26	$2.000	$2.520,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$72.500	$145.000,00
12976	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI	UN	1	$2.329.425	$2.329.425,00
9644	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$2.099.277**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,32	$137.323	$43.944,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18	$2.000	$2.360,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,33	$11.464	$38.176,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,1	$27.769	$2.777,00
12982	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 22.5ºX12"	UN	1	$1.980.160	$1.980.160,00
9645	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$2.150.414**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,32	$137.323	$43.944,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18	$2.000	$2.360,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,33	$11.464	$38.176,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$36.388	$364,00
12981	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 45ºX12"	UN	1	$2.033.710	$2.033.710,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9646	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$2.312.287**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,32	$137.323	$43.944,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18	$2.000	$2.360,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,33	$11.464	$38.176,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,1	$27.769	$2.777,00
12984	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 90ºX12"	UN	1	$2.193.170	$2.193.170,00
9647	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$323.812**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
12983	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 90ºX4"	UN	1	$320.110	$320.110,00
9648	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 42". PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.**	**UN**			**$1.240.791**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$63.722	$63.722,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,3005	$2.000	$6.601,00
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	8,524	$15.060	$128.372,00
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$92.000	$92.000,00
12977	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Cinturón de Cierre en Acero φ 42". Presión de Trabajo 150 psi. Revestido con Pintura Anticorrosiva. Suministrado suelto para ser instalado en Obra por otros. L=0,30m. Fabricado a partir de Lámina ASTM A 36	UN	1	$950.096	$950.096,00
9649	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$235.752**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
12985	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 45ºX4"	UN	1	$232.050	$232.050,00
9650	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$181.179**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
10262	CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 22.5ºX4"	UN	1	$177.477	$177.477,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9651	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 30". PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.**	**UN**			**$849.328**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$63.722	$63.722,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,3	$2.000	$6.600,00
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,017	$15.060	$257,00
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$92.000	$92.000,00
12978	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Cinturón de Cierre en Acero φ 30". Presión de Trabajo 150 psi. Revestido con Pintura Anticorrosiva. Suministrado suelto para ser instalado en Obra por otros. L=0,30m. Fabricado a partir de Lámina ASTM A 36	UN	1	$686.749	$686.749,00
9652	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 20". PRESIÓN DE TRABAJO 150. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.**	**UN**			**$641.040**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,8	$63.722	$50.978,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,64	$2.000	$5.280,00
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,013	$15.060	$196,00
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,8	$92.000	$73.600,00
12979	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Cinturón de Cierre en Acero φ 20". Presión de Trabajo 150. Revestido con Pintura Anticorrosiva. Suministrado suelto para ser instalado en Obra por otros. L=0,30m. Fabricado a partir de Lámina ASTM A 36	UN	1	$510.986	$510.986,00
9653	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 6". PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$4.260.632**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,8	$29.145	$23.316,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,503	$2.000	$1.006,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$72.500	$72.500,00
12980	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 6". PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI	UN	1	$4.163.810	$4.163.810,00
9654	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$587.992**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
12986	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 90ºX6"	UN	1	$584.290	$584.290,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9655	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$1.869.607**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,32	$137.323	$43.944,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18	$2.000	$2.360,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,33	$11.464	$38.176,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,1	$27.769	$2.777,00
12987	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25º X 12"	UN	1	$1.750.490	$1.750.490,00
9656	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$2.724.767**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,4	$137.323	$54.930,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$2.000	$500,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,67	$11.464	$7.681,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,67	$7.965	$5.337,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,18	$27.769	$4.999,00
12988	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8"	UN	1	$2.651.320	$2.651.320,00
9657	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=12" (Suministro e Instalación).**	**UN**			**$6.259.067**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,4	$137.323	$54.930,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$2.000	$500,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,67	$11.464	$7.681,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,67	$7.965	$5.337,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,18	$27.769	$4.999,00
12989	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=12"	UN	1	$6.185.620	$6.185.620,00
9658	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE EN ACERO Ø 16" x 12" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (A). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$3.102.222**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,14	$155.437	$21.762,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,37	$2.000	$740,00
12990	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE EN ACERO Ø 16" x 12" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (A)	UN	1	$3.079.720	$3.079.720,00
9659	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA DE CHEQUE 4" (A) (150PSI) (Suministro e instalación)**	**UN**			**$876.343**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,09	$155.437	$13.990,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2355	$2.000	$471,00
12991	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA CHEQUE DE 4" (A) (150 PSI)	UN	1	$861.882	$861.882,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9660	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO D=24" CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. ENTRE 22 1/2° Y 45° L=0.80M X 0.80M. INCLUYE JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUES DE CAUCHO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$4.805.605**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,2	$219.159	$43.832,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,74	$2.000	$1.480,00
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,0019	$529.788	$1.007,00
12992	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO D=24" CON REVEST. INTER. Y EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. ENTRE 22 1/2° Y 45° L=0.80M X 0.80M. INCLUYE JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUES DE CAUCHO	UN	1	$4.759.286	$4.759.286,00
9661	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø=24" ENTRE 67 1/2° Y 90° JUNTA ESPIGO Y CAMPANA, CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L= 1.75m x 1.75m PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$8.303.491**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,2	$219.159	$43.832,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,74	$2.000	$1.480,00
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,0019	$529.788	$1.007,00
12993	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø=24" ENTRE 67 1/2° Y 90° JUNTA ESPIGO Y CAMPANA, CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L= 1.75m x 1.75m PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1	$8.257.172	$8.257.172,00
9662	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=24" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4"(Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$4.865.269**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,5	$155.437	$77.719,00
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	1	$169.435	$169.435,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,94	$2.000	$11.880,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$72.500	$36.250,00
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,5	$85.628	$42.814,00
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,1	$15.060	$1.506,00
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	1	$38.900	$38.900,00
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$106.000	$106.000,00
10601	TUBO ACERO CARBÓN A106 SCH-40 S/C 4"	ML	0,6	$81.544	$48.927,00
12994	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - BRIDA FLANGLES SLIP-ON ACERO CARBÓN 150 D= 24"	UN	1	$1.730.260	$1.730.260,00
12995	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Tubo en Acero φ 24" con Extremos de Junta Traslapada para Soldadura en Obra por Otros, con revestimiento interior y recubrimiento exterior en mortero de cemento. Fabricado de conformidad con la Norma AWWA C 200, Manual M11 de la AWWA y Norma NP-032 de la EAAB, a partir de Lámina ASTM A36. L=5,80m. Presión de Trabajo = 150 psi.	ML	2	$1.300.789	$2.601.578,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9663	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO F 18" CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C 200 A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36 DE ESPESOR 4MM. L=6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI.(Incluye suministro e instalación).**	**ML**			**$897.576**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$137.323	$13.733,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3126	$2.000	$626,00
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,002	$529.788	$1.060,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$11.464	$4.586,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,8	$7.965	$6.372,00
12996	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO F 18" CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C 200 A PA	ML	1	$871.199	$871.199,00
9664	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$611.165**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,25	$63.722	$15.931,00
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,25	$91.715	$22.929,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,3864	$2.000	$2.773,00
6561	ADAPTADOR MACHO PVC U.S. D=4``	UN	1	$52.084	$52.084,00
7022	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=4"	UN	1	$186.434	$186.434,00
10988	BRIDA CIEGA EN ACERO (HD) D= 4". PRESIÓN DE TRABAJO= 150 PSI. No incluye espárragos, tuerca ni empaques. Incluye Transporte, Incluye IVA.	UN	1	$195.160	$195.160,00
11586	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø4" (110mm), TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,03	$36.328	$37.418,00
12997	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE PEAD U. M . 4" X 2"	UN	1	$98.436	$98.436,00
9665	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$9.143.298**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	4	$29.145	$116.580,00
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$137.323	$68.662,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,0787	$2.000	$4.158,00
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0361	$503.798	$18.188,00
12998	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4" SUMINISTRO Y TRANSPORTE	UN	1	$8.935.710	$8.935.710,00
9666	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO D=30" ENTRE 5° Y 22 1/2°, JUNTA ESPIGO CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.45M X 0.45M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$4.769.116**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	4	$29.145	$116.580,00
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$137.323	$68.662,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,0787	$2.000	$4.158,00
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,03	$503.798	$15.114,00
12999	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO D=30" ENTRE 5° Y 22 1/2°, JUNTA ESPIGO CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.45M X 0.45M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO	UN	1	$4.564.602	$4.564.602,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9667	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA DADOS DE COLUMNAS (Premezclado. Incluye Sumin, Formaleteo, bombeo, Colocación y curado. No incl. Refuerzo).**	**M3**			**$628.318**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	2	$6.902	$13.804,00
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1	$43.322	$43.322,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,3342	$2.000	$4.669,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,15	$29.163	$4.375,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00
9669	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA COLUMNAS. (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado)**	**M3**			**$710.928**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	1,5	$35.359	$53.039,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,9356	$2.000	$1.872,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	1	$11.424	$11.424,00
7267	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.23 X 0.025	UN	3,5	$18.445	$64.558,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,06	$29.163	$1.750,00
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	3,5	$357	$1.250,00
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4,17	$3.570	$14.887,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00
9670	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN (28 MPA) PARA ESTRIBOS (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo, Bombeo, Colocación y Curado. No incluye Refuerzo)**	**M3**			**$692.445**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	4,17	$6.902	$28.782,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,2995	$2.000	$2.599,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,6	$7.053	$4.232,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,5	$11.464	$17.196,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	7,5	$7.965	$59.738,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,07	$29.163	$2.042,00
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$357	$1.428,00
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$3.570	$14.280,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9671	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - POSTENSIONAMIENTO PARA SUPERESTRUCTURA FU=1860 MPA ASTM A - 416 GR 270 BAJA RELAJACIÓN. (Incluye torones, anclaje, ductos con uniones, servicio de tensionamiento con gato multitorón e inyección con equipos y operarios.**	**TON-M**			**$3.213**
9692	CABLES POSTENSADOS (Incl. Torón de 5/8" ASTM A 416, Grado 270k, anclajes de acuerdo con planos, ductos metálicos galvanizados, equipo para inyectar (Bomba+Mezclador), ... Ver Observaciones	TON-M	1	$3.213	$3.213,00
9672	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA LOSA DE APROXIMACIÓN (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo)**	**M3**			**$739.126**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05	$461.958	$485.056,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	3,33	$41.319	$137.593,00
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1,5	$43.322	$64.983,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,9356	$2.000	$1.872,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$7.053	$3.527,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,03	$29.163	$875,00
9673	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - IMPERMEABILIZACIÓN EN LAMINAS PARA TABLERO DE SUPERESTRUCTURA (Incluye Suministro e instalación)**	**M2**			**$2.164**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$2.000	$60,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,08	$11.464	$918,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,08	$7.965	$638,00
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,06	$9.127	$548,00
9674	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 65 MM A MAX =+/- 80 MM (Incluye Suministro, accesorios, materiales e instalación).**	**ML**			**$1.226.905**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4195	$2.000	$839,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$11.464	$45.856,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
12383	JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA 160 MOVIMIENTO 160mm+/- 80mm	ML	1	$1.148.350	$1.148.350,00
9675	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - APOYO ELASTOMÉRICO TIPO SLIDE-FLON 60x70x7,5 cm PARA SUPERESTRUCTURA ^=+/- 180 mm Y CARGA AXIAL SEGÚN PLANOS. Incluye lámina de fijación, lámina de teflón, accesorios, suministro e instalación**	**UN**			**$7.985.477**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,24745	$2.000	$495,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$11.464	$5.732,00
13001	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - APOYO ELASTOMÉRICO SLIDE-FLON 60x70x7,5 DESLIZANTE.	UN	1	$7.979.250	$7.979.250,00
9676	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NEOPRENO REFORZADO DUREZA 60 PARA TOPES SISMICOS PARA SUPERESTRUCTURAS (Incluye suministro e instalación).**	**dm3**			**$70.804**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$2.000	$20,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,05	$11.464	$574,00
9631	NEOPRENO - APOYO EN CAUCHO NEOPRENO. DUREZA 60 REFORZADA CON 2 PLATINAS DE 1/4"	dm3	1	$70.210	$70.210,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9677	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - JUNTA DE DILATACION JNA-330 PARA DESPLAZAMIENTO =+/- 165 MM A MAX (Incluye Suministro, accesorios, materiales e instalación)**	**ML**			**$7.218.555**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4195	$2.000	$839,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$11.464	$45.856,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
13002	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - JUNTA DE DILATACIÓN 330 MOVIMIENTO 330mm+/-165mm MODULOS 1.22 m	ML	1	$7.140.000	$7.140.000,00
9678	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA ESTRUCTURA DE APROXIMACIÓN (Colocación de concreto Premezclado con grava común. Incluye Suministro, Formaleta metálica, Bombeo, Curado. No incluye Refuerzo).**	**M3**			**$616.507**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1	$43.322	$43.322,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$2.000	$1.000,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,6	$7.053	$4.232,00
7313	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE ELÉCTRICO - POTENCIA DE 2 A 3 HP	DIA	0,1	$26.180	$2.618,00
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	5	$1.059	$5.295,00
9679	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 3500 PSI (24 MPA) GRAVA COMÚN PARA BARRERA DE PROTECCIÓN. (Premezclado. Incluye Suministro, bombeo, Formaleteo, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo)**	**M3**			**$613.277**
325	CONCRETO GRAVA COMÚN 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	1,05	$476.952	$500.800,00
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	1,5	$35.359	$53.039,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,7636	$2.000	$1.528,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$7.053	$3.527,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,06	$29.163	$1.750,00
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	7	$1.059	$7.413,00
9680	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - BARRAJE PREFORMADO BT DE 6 SALIDAS PARA AP INCLUYE FUSIBLE DE PROTECCIÓN DE CABLE 500 AMP, NORMA CODENSA SC340. JGO x1. INCLUYE SOPORTE PARA BARRAJE JGOx2**	**UN**			**$182.043**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2624	$2.000	$525,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,44	$13.215	$5.815,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,06	$106.000	$6.360,00
11568	BARRAJE PREFORMADO BT DE 6 SALIDAS PARA AP INCLUYE FUSIBLE DE PROTECCIÓN DE CABLE 500 AMP, NORMA CODENSA SC340. JGO x1. INCLUYE SOPORTE PARA BARRAJE JGOx2.	UN	1	$169.343	$169.343,00
9681	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA PARA PUENTE VEHICULAR CON SUPERESTRUCTURA EN CONCRETO. (INCLUYE LOGISTICA, EQUIPOS Y PERSONAL PARA TOMA DE INFORMACION, PROCESAMIENTO DE LA MISMA Y ENTREGA DE INFORME FINAL)**	**UN**			**$27.088.164**
13003	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TRANSPORTE DE EQUIPOS PARA PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA (En la Avenida La Sirena (AC 153 desde Kr 9 a Kr 19)	VIAJE	2	$2.161.459	$4.322.918,00
13004	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA PARA PUENTE VEHICULAR - Con superestructura en concreto. UBICADO EN LA AVENIDA LA SIRENA	UN	1	$22.765.246	$22.765.246,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9682	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - MATERIAL GRANULAR DRENANTE (1 1/2") PARA LLENOS EN MUROS DE CONTENCION (Suministro, Extendido Manual, Compactación con vibrocompactador patecabra)**	**M3**			**$187.688**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4195	$2.000	$839,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,33	$11.464	$3.784,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,99	$7.965	$7.886,00
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28,35	$1.449	$41.080,00
7598	TRITURADO 1-1/2"	M3	1,35	$61.642	$83.217,00
12488	COMPACTADOR VIBRATORIO MONOCILÍNDRICO MANUAL (BENITIN) - POTENCIA DE 4.8 A 5.9 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	DIA	0,33	$154.187	$50.882,00
9714	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - DEMARCACION DE FLECHA FRONTAL/GIRO, DE TERMINACION DE CARRIL (E= 2.3 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 4.24 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$523.536**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0625	$155.437	$9.715,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20974688	$2.000	$420,00
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	4,24	$121.085	$513.401,00
9715	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA CAL 18 DE 4" INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR GRIS 7014 INCLUYE MARCO BISAGRAS REDONDAS Y CERRADURA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$1.413.300**
13035	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA CAL 18 DE 4" INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR GRIS 7014 INCLUYE MARCO BISAGRAS REDONDAS Y CERRADURA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$1.413.300	$1.413.300,00
9716	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANEL EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CAL 18 MURO ANCHO INCLUYE LAMINA 4" X 8" PARA PANELES ENTAMBORADOS Y REFUERZOS INTERNOS PLATINAS DE ANCLAJE PASAVIDRIOS EN LAMINA COLD ROLL 18 TORNILLOS PINTURA ELECTROESTATICA Y LIMPIEZA QUÍMICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**M2**			**$800.715**
13036	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANEL LAMINA ACERO INOX. CAL 18 MURO ANCHO INCL. LAMINA 4"x8" PARA PANELES ENTAMBORADOS Y REFUERZOS INTERNOS PLATINAS DE ANCLAJE PASAVIDRIOS EN LAMINA COLD ROLL 18 TORNILLOS PINTURA ELECTROST LIMP QUI	M2	1	$800.715	$800.715,00
9717	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NEOPRENO PARA PLATAFORMA DE DESCENSO PASAJEROS EN VAGONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE EQUIPO MENOR, TALADRO, PULIDORA, PLANTA ELÉCTRICA, PEGANTE PEGACAUCHO, TORNILLOS AUTOPERFORANTES**	**ML**			**$130.226**
13037	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NEOPRENO PARA PLATAFORMA DE DESCENSO PASAJEROS EN VAGONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE EQUIPO MENOR, TALADRO, PULIDORA, PLANTA ELÉCTRICA, PEGANTE PEGACAUCHO, TORNILLOS AUTOPERFORANTES	ML	1	$130.226	$130.226,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9718	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 115 MM A MAX =+/- 130 MM (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E**	**ML**			**$4.794.217**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$2.000	$20,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,000115	$11.464	$45.858,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,03	$7.965	$239,00
13039	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA 230 MOVIMIENTO 230mm+/-115mm MODULOS 1.83 m	ML	1	$4.748.100	$4.748.100,00
9719	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 80 MM A MAX =+/- 100 MM (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$1.686.836**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,30999994	$2.000	$2.620,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,000115	$11.464	$45.858,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,9996687	$7.965	$31.858,00
13043	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA 160 MOVIMIENTO 160mm+/-80mm MODULOS 2 m	ML	1	$1.606.500	$1.606.500,00
9720	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 100 MM A MAX =+/- 115 MM (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E**	**ML**			**$ 4.808.388**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,00011515	$ 11.464	$ 34.394
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,99983438	$ 7.965	$ 23.894
13039	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA 230 MOVIMIENTO 230mm+/-115mm MODULOS 1.83 m	ML	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100
9721	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -DEMARCACION TEXTO ZONA ESCOLAR. AREA: 5.65 M2. (E=2.3 MM, TERMOPLASTICA, SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).**	**UN**			**$ 686.092**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,98000002	$ 2.000	$ 1.961
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	5,6500001	$ 121.085	$ 684.131
9722	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA PLACAS DE CONTRAPISO (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO).**	**M3**			**$800.342**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,04999995	$461.958	$485.056,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,1500001	$41.319	$212.793,00
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	1,49996268	$35.359	$53.038,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,47999999	$2.000	$960,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,04	$29.163	$1.167,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9723	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA RAMPAS Y ESCALERAS (PREMEZCLADO. INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).**	**M3**			**$629.001**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05	$461.958	$485.056,00
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1,5	$43.322	$64.983,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,58	$2.000	$1.160,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,15	$29.163	$4.375,00
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	3,5	$357	$1.250,00
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	3,5	$3.570	$12.495,00
8050	PARAL METÁLICO LARGO - LONGITUD DE 2.00 A 3.50 M	DIA	9	$196	$1.764,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	10	$1.059	$10.590,00
9724	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CUBREJUNTAS PISOS EN LÁMINA ACERO INOXIDABLE CAL. 18 ANCHO 30 CM.**	**ML**			**$162.144**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,01200008	$2.000	$4.025,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5,25023	$11.464	$60.189,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5,2495859	$7.965	$41.813,00
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,03	$85.628	$2.569,00
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,089	$15.060	$1.341,00
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,19	$92.000	$17.480,00
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,03	$38.900	$1.167,00
13057	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -LAMINA ACERO INOXIDABLE 304 Cal. 18	M2	0,30000001	$111.865	$33.560,00
9725	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLETA TACTIL EN LAMINA METALICA, ANCHO 0.20M INSTALADA ALINEADA CON LA SUPERFICIE DEL PISO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$1.201.707**
13061	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLETA TACTIL EN LAMINA METALICA, ANCHO 0.20M INSTALADA ALINEADA CON LA SUPERFICIE DEL PISO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	1	$1.201.707	$1.201.707,00
9726	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MARCO DE PASAMANOS EN ESTR. METÁLICA TUBULAR RECT. 1-1/2"X2". INCLUYE 3 ELEM. APOYO, BUJES FIJAC. DE PANELES DE VIDRIO LAMINADO Y DE SEGUR. Y PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7012. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$35.991**
13068	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MARCO DE PASAMANOS EN ESTR. METÁLICA TUBULAR RECT. 1-1/2"X2". INCLUYE 3 ELEM. APOYO, BUJES FIJAC. DE PANELES DE VIDRIO LAMINADO Y DE SEGUR. Y PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7012. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$35.991	$35.991,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9727	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 DESARROLLO 2.14M CON WASH PRIMER, ANTICORROSIVO Y ACABADO EN PINTURA. INCLUYE ÁNGULO, PLATINA Y SOLDADURA PARA FIJACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$246.619**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,40699995	$2.000	$2.814,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,30020728	$11.464	$49.298,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,29960252	$7.965	$34.247,00
7570	CAMILLA EN MADERA NUEVA 0.70 x 1.4MT	DIA	0,53799999	$250	$135,00
7680	PINTURA EN ESMALTE DOMESTICO	GLN	0,114	$55.330	$6.308,00
7767	ANDAMIO TUBULAR	DIA	0,53799999	$916	$493,00
8262	ANTICORROSIVO CROMATO DE ZINC	GLN	0,114	$85.000	$9.691,00
8474	ÁNGULO METÁLICO	KG	1,75	$3.213	$5.623,00
8475	PLATINA METALICA	KG	0,86199999	$3.080	$2.655,00
8529	ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0,114	$60.000	$6.841,00
8973	SOLDADURA 7018 x 3/32	KG	0,627	$16.738	$10.495,00
9650	LAMINA GALVANIZADA POR KILOGRAMOS	KG	28,743	$4.106	$118.019,00
9730	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PINTURA DE TRÁFICO PARA PUERTAS DE ACCESO. 3 MANOS, E=10CM. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$3.525**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,039	$2.000	$78,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	$11.464	$2.293,00
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,0007	$48.000	$34,00
8506	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE AMARILLO / BLANCO PARA DEMARCACION - PINTUTRAFICO	GLN	0,01	$112.000	$1.120,00
9731	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO DE ACERO GALVANIZADO Ø 2" PARA POSADERO LONGITUDINAL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$60.357**
13088	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBERIA EN ACERO GALVANIZADA D= 2" (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	1,02999997	$58.599	$60.357,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9732	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERFIL LONGITUDINAL EN ALUMINIO EN FORMA DE "H", SIRVE COMO CORTAGOTERAS, CON DESAGUES INFERIORES DONDE NO HAY PUERTA, PARA EVITAR CORTINA DE AGUA EN EL ACCESO AL BUS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$52.371**
13089	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERFIL LONGITUDINAL EN ALUMINIO EN FORMA DE "H", SIRVE COMO CORTAGOTERAS, CON DESAGUES INFERIORES DONDE NO HAY PUERTA, PARA EVITAR CORTINA DE AGUA EN EL ACCESO AL BUS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$52.371	$52.371,00
9733	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PISO EN LAMINA ALFAJOR 3/16" FIJADOS A ANGULOS ESTRUCTURA CADA 60CM. TEXTURA RETICULADA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$255.723**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,602	$2.000	$1.204,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,50011515	$11.464	$17.198,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,49983438	$7.965	$11.947,00
7656	IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,27000001	$145.000	$39.151,00
8253	PINTURA EPOXICA	GLN	0,15000001	$134.390	$20.159,00
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	1,18110001	$15.060	$17.788,00
8474	ÁNGULO METÁLICO	KG	3,96000004	$3.213	$12.724,00
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0625	$106.000	$6.625,00
8844	ELECTROSOLDADOR - DE 350 A 515 AMPERIOS EN UN CICLO DE TRABAJO DEL 60%	HR	0,5	$4.862	$2.431,00
9413	LAMINA ALFAJOR	KG	39,3699989	$3.213	$126.496,00
9734	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANELES EN VIDRIO LAMINADO Y DE SEGURIDAD PARA PASAMANOS EXTERIOR, FIJACIÓN CON BUJES. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$290.240**
13092	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANELES EN VIDRIO LAMINADO Y DE SEGURIDAD PARA PASAMANOS EXTERIOR, FIJACIÓN CON BUJES. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1	$290.240	$290.240,00
9735	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PERFIL METÁLICO TIPO "C" DE SECCIÓN VARIABLE + ATIEZADORES, COMO REMATE, CONSERVANDO LA GEOMETRÍA DE LA CUBIERTA Y SOLDADA A LOS PERFILES LONGITUDINALES EN "H". COLOR RAL 7039 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$110.828**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,602	$2.000	$1.204,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,50011515	$11.464	$17.198,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,49983438	$7.965	$11.947,00
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0625	$106.000	$6.625,00
8844	ELECTROSOLDADOR - DE 350 A 515 AMPERIOS EN UN CICLO DE TRABAJO DEL 60%	HR	0,5	$4.862	$2.431,00
8973	SOLDADURA 7018 x 3/32	KG	0,5273	$16.738	$8.826,00
8984	PERFILES C	KG	17,5783005	$3.561	$62.597,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9736	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PASAMANOS EXTERIOR EN PLATINAS VERTICALES 2" X 5/8" + TOPE, PIE EN LONGITUDINAL, EN TUBULAR DE ACERO D=2" SOLDADO A PLATINAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$406.335**
13094	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PASAMANOS EXTERIOR EN PLATINAS VERTICALES 2" X 5/8" + TOPE, PIE EN LONGITUDINAL, EN TUBULAR DE ACERO D=2" SOLDADO A PLATINAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$406.335	$406.335,00
9737	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -LÁMINA METÁLICA EN ACERO GALVANIZADA PERIMETRAL, CAL.12, DOBLADA PARA PROTECCIÓN DEL AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO Y REMATE DE LA FACHADA FRONTAL DE LA ESTACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$96.414**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,164	$2.000	$329,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$11.464	$5.732,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$7.965	$3.983,00
9650	LAMINA GALVANIZADA POR KILOGRAMOS	KG	21,0349998	$4.106	$86.370,00
9738	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CUBIERTA EN TEJA CON AISLAMIENTO EN FIBRA TIPO "SANDWICH DECK" EN ALUZINC 0.5MM, LISO COLOR GRIS UNA CARA EN PANELES 525C, INCLUYE AISLAMIENTO EN POLIURETANO PUR INYECTADO ESPESOR 30MM, CLIPS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA INSTALACIÓN. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$345.075**
13095	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CUBIERTA EN TEJA CON AISLAM. EN FIBRA TIPO "SANDWICH DECK" EN ALUZINC 0.5MM, LISO COLOR GRIS UNA CARA EN PANELES 525C, INCLUYE AISLAMIENTO EN POLIURETANO PUR INYECTADO ESPESOR 30MM, CLIPS DE FIJACIÓN	M2	1	$345.075	$345.075,00
9739	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CABLE MONOPOLAR DE ALUMINIO, THHW PARA 600 V C.A., CALIBRE No 6 AWG. (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$3.211**
13097	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CABLE MONOPOLAR DE ALUMINIO, THHW PARA 600 V C.A., CALIBRE No 6 AWG. (Suministro e Instalación)	ML	1	$3.211	$3.211,00
9740	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BARANDA EN VIDRIO TEMPLADO 6 MM, H=1.0M Y PASAMANOS CILÍNDRICO EN ACERO INOXIDABLE MATE DE D= 2" TORNIQUETES PLATAFORMAS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$174.620**
13098	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BARANDA EN VIDRIO TEMPLADO 6 MM, H=1.0M Y PASAMANOS CILÍNDRICO EN ACERO INOXIDABLE MATE DE D= 2" TORNIQUETES PLATAFORMAS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$174.620	$174.620,00
9741	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 4" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$329.863**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,82	$2.000	$1.640,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$11.464	$28.660,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$7.965	$19.913,00
13038	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 4" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$279.650	$279.650,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9742	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CIELO RASO LIVIANO EN 75C ALUZINC 0.50MM ACABADO BRILLANTE. INCLUYE PORTAPANEL TIPO 75C, CUELGAS Y TODO LO NECESARIO PARA INSTALACIÓN. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$345.075**
13095	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CUBIERTA EN TEJA CON AISLAM. EN FIBRA TIPO "SANDWICH DECK" EN ALUZINC 0.5MM, LISO COLOR GRIS UNA CARA EN PANELES 525C, INCLUYE AISLAMIENTO EN POLIURETANO PUR INYECTADO ESPESOR 30MM, CLIPS DE FIJACIÓN	M2	1	$345.075	$345.075,00
9743	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 6" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$522.266**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,85	$2.000	$1.700,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,6	$11.464	$29.807,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,6	$7.965	$20.709,00
13040	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 6" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$470.050	$470.050,00
9744	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ALETA PARA AGARRE DE ARNES EN PLATINA 1/4" PERNADA A VIGA DE CUBIERTA + PLATINA 1/2" CON PERFORACIÓN 15MM, TORNILLOS GALVANIZADOS. ACERO ESTRUCTURAL PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO. (SUMINISTRO, FABRICACIÓN, MONTAJE Y TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA. SISTEMA DE PROTECCIÓN, LIMPIEZA SP6, PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO FOSFATO DE ZINC DE 3.0 MILS PELÍCULA SECA. ACABADO: RECUBRIMIENTO ESMALTE URETANO SERIE 36 RAL 7045(GRIS) DE 3.0 MILS ESPESOR DE PELÍCULA SECA. CHORRO ABRASIVO COMERCIAL).**	**UN**			**$29.095**
9655	ACERO ESTRUCTURAL PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura: Altern. Estación. Ver observ.	KG	2,5	$11.638	$29.095,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9745	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DESMONTAJE AUTOPORTANTE Ø 12" RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 3.450.445**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,05	$ 137.323	$ 6.867
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,66	$ 2.000	$ 1.320
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 11.464	$ 22.928
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 7.965	$ 15.930
13042	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DESMONTAJE Ø 12" RÍGIDA CLASE 150 (Tipo BRIDA ANSI)	UN	1	$ 3.403.400	$ 3.403.400
9746	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERSIANA DE MADERA: MARCO ESTRUCTURAL METÁLICO, ACERO ESTRUCTURAL A572, GRADO 50, PINTADO Y LISTONES DE MADERA DE ANCHO 6CM, ESPESOR 2CM Y LONGITUD VARIABLE, INSTALADOS EN PANDERETA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$378.132**
13099	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERSIANA DE MADERA: MARCO ESTRUCTURAL METÁLICO, ACERO ESTRUCTURAL A572, GRADO 50, PINTADO Y LISTONES DE MADERA DE ANCHO 6CM, ESPESOR 2CM Y LONGITUD VARIABLE, INSTALADOS EN PANDERETA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1	$378.132	$378.132,00
9747	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO BRIDADO D=3" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 924.204**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6	$ 2.000	$ 1.200
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$ 11.464	$ 1.147
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$ 7.965	$ 797
13044	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VNA (VÁSTAGO NO ASCENDENTE) EXTREMO BRIDADO. D=3"	UN	1	$ 921.060	$ 921.060
9748	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA SIN ZANJA D=16". SUMINISTRO E INSTALACIÓN (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, MANIPULACIÓN DE LOS EQUIPOS DE GUIADO Y EL HINCADO DE LA TUBERIA).**	**ML**			**$1.728.300**
13102	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA SIN ZANJA D=16". SUMINISTRO E INSTALACIÓN (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, MANIPULACIÓN DE LOS EQUIPOS DE GUIADO Y EL HINCADO DE LA TUBERIA).	ML	1	$1.728.300	$1.728.300,00
9749	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MACROMEDIDOR TIPO WOLTMAN DE 3" (Incluye Suministro e instalación)**	**UN**			**$2.609.392**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,56	$2.000	$3.120,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	$11.464	$2.293,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	$7.965	$1.593,00
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,02	$82.900	$1.658,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,02	$36.388	$728,00
13047	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MACROMEDIDOR TIPO WOLTMAN DE 3"	UN	1	$2.600.000	$2.600.000,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9750	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METALICA ENRROLLABLE, EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18, CON MARCO METALICO. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA Y CON SISTEMA ELECTROMECANICO DE FUNCIONAMIENTO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$561.681**
13105	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METALICA ENRROLLABLE, EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18, CON MARCO METALICO. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA Y CON SISTEMA ELECTROMECANICO DE FUNCIONAMIENTO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	1	$561.681	$561.681,00
9751	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CICLOPARQUEADERO METÁLICO SENCILLO, SEGÚN DETALLE ESPECÍFICO**	**UN**			**$350.258**
13104	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CICLOPARQUEADERO METÁLICO SENCILLO, SEGÚN DETALLE ESPECÍFICO	UN	1	$350.258	$350.258,00
9752	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 22 ½° Y 45° CCP JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.60X0.60M. PRESION DE TRABAJO 150PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 2.731.391**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,65	$ 2.000	$ 1.300
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 11.464	$ 22.928
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 7.965	$ 15.930
13048	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 22 ½° Y 45° JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.60X0.60M. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI	UN	1	$ 2.677.500	$ 2.677.500
9753	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CONTROL DE NIVEL DE TANQUE DE BOLA 3"(Suministro e instalación)**	**UN**			**$1.389.445**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,34	$2.000	$680,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$11.464	$11.464,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$7.965	$7.965,00
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$82.900	$829,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$36.388	$364,00
13049	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CONTROL DE NIVEL DE TANQUE DE BOLA DE 3"	UN	1	$1.368.143	$1.368.143,00
9754	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA COLUMNAS. (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).**	**M3**			**$732.634**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1,5	$43.322	$64.983,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,19	$2.000	$2.380,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	1,81	$11.424	$20.678,00
7267	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.23 X 0.025	UN	3,5	$18.445	$64.558,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,06	$29.163	$1.750,00
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	3,5	$357	$1.250,00
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4,17	$3.570	$14.887,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9755	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -LOGO DE LA ALCALDÍA O TRANSMILENIO EN ADHESIVO VINILICO ESMERILADO EFECTO SAND BLASTING FROSTED CRYSTAL. ALTO: 50CM**	**UN**			**$109.690**
13110	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -LOGO DE LA ALCALDÍA O TRANSMILENIO EN ADHESIVO VINILICO ESMERILADO EFECTO SAND BLASTING FROSTED CRYSTAL. ALTO: 50CM LARGO: 50CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. GARANTÍA 5 AÑOS AL EXTERIOR, SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO	UN	1	$109.690	$109.690,00
9756	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA PIVOTADA P-03 (3.362M X 2.352M) EN MÓDULOS HORIZONTALES DE LÁMINA MICROPERFORADA CON DISEÑO TIPO "FOLLAJE DE ÁRBOL"+ ESTRUCTURA METÁLICA EXTERIOR (VER DISEÑO DE FACHADA) DE PERFIL TRAPEZOIDAL. CONSIDERAR GUÍA EMPOTRADA EN EL PISO CON EL GIRO QUE DESCRIBE LA PUERTA PARA FACILITAR SU OPERACIÓN. OBRA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CRA. 7A.CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA EN ALUMINIO POLYCRON ANODIC CLEAR, CRISTAL INCOLORO 10MM TEMPLADO AD. SISTEMA PUERTA AUTOMÁTICA TIPO ENMARCADA. NO SE INCLUYE RECEPTOR O ACCESORIO ADICIONAL A LOS BÁSICOS DEL SISTEMA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$22.690.766**
13108	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA PIVOTADA P-03 (3.362M X 2.352M) EN MÓDULOS HORIZONTALES DE LÁMINA MICROPERFORADA CON DISEÑO TIPO "FOLLAJE DE ÁRBOL"+ ESTRUCTURA METÁLICA EXTERIOR (VER DISEÑO DE FACHADA) DE PERFIL TRAPEZOIDAL. CONSIDERAR GUÍA EMPOTRADA EN EL PISO CON EL GIRO QUE DESCRIBE LA PUERTA PARA FACILITAR SU OPERACIÓN. OBRA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CRA. 7A.CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA EN ALUMINIO POLYCRON ANODIC CLEAR, CRISTAL INCOLORO 10MM TEMPLADO AD. SISTEMA PUERTA AUTOMÁTICA TIPO ENMARCADA. NO SE INCLUYE RECEPTOR O ACCESORIO ADICIONAL A LOS BÁSICOS DEL SISTEMA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	1	$22.690.766	$22.690.766,00
9757	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA VENTOSA HD CÁMARA DOBLE ACCIÓN (DOBLE EFECTO) D=6" EXTREMO EN BRIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 5.036.227**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 11.464	$ 22.928
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 7.965	$ 31.860
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,7	$ 27.769	$ 19.439
13050	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA VENTOSA HD CÁMARA DOBLE ACCIÓN (DOBLE EFECTO) D=6" EXTREMO EN BRIDA CLASE 150	UN	1	$ 4.960.000	$ 4.960.000
9758	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONCRETO 4000 PSI PARA PLACAS Y VIGAS AEREAS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO, ANDAMIO, CERCHAS, PARALES)**	**M3**			**$1.064.892**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	1	$6.902	$6.902,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5	$41.319	$206.595,00
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,99999533	$282.881	$282.880,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,8	$2.000	$7.600,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,03	$29.163	$875,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9759	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MODULO INSTITUCIONAL CAFÉ PARA TRONCAL CARRERA SÉPTIMA DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO. (INCLUYE FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$116.120.592**
13112	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MODULO INSTITUCIONAL CAFÉ PARA TRONCAL CARRERA SÉPTIMA DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO. (INCLUYE FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$116.120.592	$116.120.592,00
9760	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 4" RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 699.988**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,02	$ 137.323	$ 2.747
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,12	$ 2.000	$ 240
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,35	$ 11.464	$ 4.013
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,35	$ 7.965	$ 2.788
13051	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D=4" RÍGIDA CLASE 150	UN	1	$ 690.200	$ 690.200
9761	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACION JNA-70 PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 35 MM A MAX (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$735.018**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,00011515	$11.464	$34.394,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,99983438	$7.965	$23.894,00
13113	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACIÓN 80 MOVIMIENTO 80mm+/-40mm MODULOS 2 m	ML	1	$674.730	$674.730,00
9762	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 8 RÍGIDA CLASE 300 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$3.796.233**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,04	$137.323	$5.493,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15	$2.000	$300,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,45	$11.464	$5.159,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,45	$7.965	$3.585,00
13053	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D=8" RÍGIDA CLASE 300	UN	1	$3.781.696	$3.781.696,00
9763	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MESON INTERIOR TAQUILLAS CON ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACABADO EN ACERO INOXIDABLE MATE, CON APOYO PISO, DE A=40CM. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$291.048**
13116	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MESON INTERIOR TAQUILLAS CON ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACABADO EN ACERO INOXIDABLE MATE, CON APOYO PISO, DE A=40CM. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$291.048	$291.048,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9764	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE PVC U.M. Ø 3" SCH 80 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$153.602**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,21	$2.000	$420,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$11.464	$5.732,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,8	$7.965	$6.372,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
13055	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE PVC U.M. D=3" SCH 80	UN	1	$140.800	$140.800,00
9765	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM CON PELÍCULA SAND BLASTING**	**M2**			**$277.102**
13118	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM CON PELÍCULA SAND BLASTING	M2	1	$277.102	$277.102,00
9766	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METALICA CON TABLEROS DE CELOSIA EN ALUMINIO CONFORMADOS POR PERFILES TUBULARES EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL DE 12X3 CM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**M2**			**$408.634**
13119	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METALICA CON TABLEROS DE CELOSIA EN ALUMINIO CONFORMADOS POR PERFILES TUBULARES EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL DE 12X3 CM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	1	$408.634	$408.634,00
9767	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø 4" CLASE 300 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e instalación)**	**UN**			**$1.031.089**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,33	$2.000	$660,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$11.464	$11.464,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$7.965	$7.965,00
13058	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VA (VÁSTAGO ASCENDENTE) D=4" CLASE 300 EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$1.011.000	$1.011.000,00
9768	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VA (VÁSTAGO ASCENDENTE) D=6" DN (DIÁMETRO NOMINAL) 150 MM CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 1.933.543**
13122	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VA (VÁSTAGO ASCENDENTE) D=6" DN (DIÁMETRO NOMINAL) 150 MM CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$ 1.933.543	$ 1.933.543
9769	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - QUIEBRA SOL METÁLICO**	**M2**			**$354.591**
13123	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - QUIEBRA SOL METÁLICO	M2	1	$354.591	$354.591,00
9770	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CABLE MONOPOLAR DE ALUMINIO, HF FR PARA 600V C.A. CALIBRE NO. 8 AWG (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$28.110**
13124	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CABLE MONOPOLAR DE ALUMINIO, HF FR PARA 600V C.A. CALIBRE NO. 8 AWG (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$28.110	$28.110,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9771	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D= 4" RÍGIDA CLASE 300 (Incluye Suministro e Instalación)**	**UN**			**$1.593.950**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,02	$137.323	$2.747,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,12	$2.000	$240,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,35	$11.464	$4.013,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,35	$7.965	$2.788,00
13060	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNION JUNTA DE MONTAJE D=4" RÍGIDA CLASE 300	UN	1	$1.584.162	$1.584.162,00
9772	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 30 CIRCUITOS TTV1 AUTOSOPORTADO CON PUERTA Y CHAPA, EN LÁMINA COLD ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRIFÁSICO 225 A, 5 HILOS, 3F+N+T. CON TOTALIZADOR DE CAJA MOLDEADA DE 3X40 A, BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL: 1 DE 3X30 A, 5 DE 2X20 A Y 7 DE 1X20 A, INCLUYE RIELES Y TODOS LOS ACCESORIOS**	**UN**			**$2.396.896**
13128	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 30 CIRCUITOS TTV1 AUTOSOPORTADO CON PUERTA Y CHAPA, EN LÁMINA COLD ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRIFÁSICO 225 A, 5 HILOS, 3F+N+T. CON TOTALIZADOR DE CAJA MOLDEADA DE 3X40 A, BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL: 1 DE 3X30 A, 5 DE 2X20 A Y 7 DE 1X20 A, INCLUYE RIELES Y TODOS LOS ACCESORIOS	UN	1	$2.396.896	$2.396.896,00
9773	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - LUMINARIA LED 15W, 120 V, 60 HZ (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE). NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO.**	**UN**			**$2.100.361**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,44999999	$2.000	$900,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$13.215	$13.215,00
8938	CAJA GALVANIZADA 5800 CL. 20	UN	1	$1.866	$1.866,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,13	$106.000	$13.780,00
13127	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - LUMINARIA LED 15W, 120 V, 60 HZ	UN	1	$2.070.600	$2.070.600,00
9774	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE CHEQUE 4" (A) (150PSI) (Suministro e instalación)**	**UN**			**$876.344**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,09	$155.437	$13.990,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2355	$2.000	$471,00
13063	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CHEQUE DE 4" (A) (150 PSI)	UN	1	$861.883	$861.883,00
9775	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE CONTROL ILUMINACIÓN. INCLUYE INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE, REGLETAS, RIELES Y DEMÁS ACCESORIOS DE MONTAJE.**	**UN**			**$18.041.087**
13133	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TABLERO DE CONTROL ILUMINACIÓN. INCLUYE INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE, REGLETAS, RIELES Y DEMÁS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ML	1	$18.041.087	$18.041.087,00
9776	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BANDEJA PORTACABLES METÁLICA 200MM X 100MM. INCLUYE SOPORTES E INSTALACIONES**	**ML**			**$58.658**
13135	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BANDEJA PORTACABLES METÁLICA 200MM X 100MM. INCLUYE SOPORTES E INSTALACIONES	ML	1	$58.658	$58.658,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9777	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA EN ALUMINIO Y VIDRIO DE 4 MM DE ESPESOR DE 1.00 M X 3.00 M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$1.863.118**
13132	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA EN ALUMINIO Y VIDRIO DE 4 MM DE ESPESOR DE 1.00 M X 3.00 M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN/DIA	1	$1.863.118	$1.863.118,00
9778	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø 8" CON BRIDA Y EXTREMO LISO L= 150mm, REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN PINTURA EXPOXICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 687.463**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2	$ 29.145	$ 58.290
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,0394	$ 2.000	$ 2.079
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0081	$ 503.798	$ 4.081
13064	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø 8" CON BRIDA Y EXTREMO LISO L= 150mm, REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN PINTURA EXPOXICA. SUMINISTRO Y TRANSPORTE	UN	1	$ 609.280	$ 609.280
9779	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 3/4" NPT, 20mm DN**	**UN**			**$263.011**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13	$2.000	$260,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,18	$7.965	$1.434,00
13066	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MEDIDOR PARA AGUA DE 3/4" NPT, 20 mm DN	UN	1	$261.317	$261.317,00
9780	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CABLE CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CALIBRE NO. 10 AWG. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$4.594**
13141	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CABLE CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CALIBRE NO. 10 AWG. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$4.594	$4.594,00
9781	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SALIDA PARA LAMPARA LED 25W, 120V, 60HZ, IP65. INCLUYE LUMINARIA, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN DE EMPALME Y DE MONTAJE. NO INCLUYE TUBERÍA NI CABLEADO.**	**UN**			**$2.374.274**
13142	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SALIDA PARA LAMPARA LED 25W, 120V, 60HZ, IP65. INCLUYE LUMINARIA, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN DE EMPALME Y DE MONTAJE. NO INCLUYE TUBERÍA NI CABLEADO.	UN	1	$2.374.274	$2.374.274,00
9782	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANEL SEPARADOR DE ORINALES 0.50M X 1.50M ANCLADO A MURO EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE MATE CAL, 18**	**UN**			**$679.756**
13144	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANEL SEPARADOR DE ORINALES 0.50M X 1.50M ANCLADO A MURO EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE MATE CAL, 18	UN	1	$679.756	$679.756,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9783	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -DIVISIONES CANTILIVER ANCLADAS A MURO Y PUERTAS SANITARIOS EN ACERO INOXIDABLE, LÍNEA INSTITUCIONAL. (PUERTAS INCLUYEN CERROJO Y GANCHO ROPA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**M2**			**$541.218**
10560	DIVISIONES CANTILIVER ANCLADAS A MURO Y PUERTAS SANITARIOS EN ACERO INOXIDABLE, LÍNEA INSTITUCIONAL. (PUERTAS INCLUYEN CERRADO Y GANCHO ROPA). Suministro e instalación	M2	1	$541.218	$541.218,00
9784	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ESPEJO CRISTAL BAÑOS H=1.00M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$223.470**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,32100001	$2.000	$643,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,89999998	$11.464	$10.318,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,09986751	$7.965	$8.761,00
8155	SILICONA TRANSPARENTE 300ML	UN	0,15000001	$8.628	$1.295,00
10547	ESPEJO CRISTAL BISELADO DE 5MM COLOCADO SOBRE MARCO DE MADERA, PARA BAÑOS WC. H=1.00	M2	1	$200.273	$200.273,00
10548	CINTA DOBLE FAZ INTERIORES 24 MM	ROLLO	0,13330001	$16.349	$2.180,00
9785	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MESON EN CONCRETO F´C=3000 PSI, DE 60CM X 7CM, PARA LAVAMANOS. INCLUYE SOPORTE METÁLICO ANCLADO A MURO. (SUMINISTRO, FORMALETEO E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$186.527**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,044	$461.958	$20.327,00
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,82099998	$41.319	$33.923,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,30799997	$2.000	$2.616,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,00011515	$11.464	$45.858,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,999668	$7.965	$31.858,00
7556	PLASTICO NEGRO CALIBRE 6	M2	0,72000003	$1.312	$945,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,5	$29.163	$14.582,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,036	$10.537	$380,00
8984	PERFILES C	KG	10,1199999	$3.561	$36.038,00
9786	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERSIANA METALICA CON CELOSIA EN ALUMINIO CONFORMADA POR PERFILES TUBULARES EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL DE 12X3 CM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**M2**			**$210.155**
13147	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERSIANA METALICA CON CELOSIA EN ALUMINIO CONFORMADA POR PERFILES TUBULARES EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL DE 12X3 CM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	1	$210.155	$210.155,00
9787	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO DE 10MM Y CONECTORES EN ACERO INOXIDABLE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**M2**			**$337.981**
10565	PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO DE 10mm Y CONECTORES EN ACERO INOXIDABLE (Suministro e instalación).	M2	1	$337.981	$337.981,00
9788	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VENTANAS FIJAS, BASCULANTES O CORREDIZAS EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3MM, PLANO ESMERILADO O SANDBLASTEADOS SEGÚN CORRESPONDA. INCLUYE PERSIANA EN ALUMINIO EXTRUIDO NATURAL MATE O ACERO GALVANIZADO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$319.002**
13151	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VENTANAS FIJAS, BASCULANTES O CORREDIZAS EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3MM, PLANO ESMERILADO O SANDBLASTEADOS SEGÚN CORRESPONDA. INCLUYE PERSIANA EN ALUMINIO EXTRUIDO NATURAL MATE O ACERO GALVANIZADO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1	$319.002	$319.002,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9789	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CANAL PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA D400. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$867.714**
2910	RECEBO COMUN	M3	0,02	$3.927	$79,00
4390	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	0,13	$82.116	$10.676,00
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,05	$48.071	$2.404,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,93	$2.000	$1.860,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$11.464	$22.928,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
13046	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CANAL PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA D400	UN	1	$797.907	$797.907,00
9790	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCION PVC TIPO U.M. 3"x2" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$8.742**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04	$2.000	$80,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$11.464	$1.147,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$7.965	$797,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$27.769	$278,00
13069	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCION PVC U.M. NORMA NTC 382 3"x2"	UN	1	$6.440	$6.440,00
9791	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° CXC PVC SANITARIA D=2" (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$5.596**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,067	$2.000	$134,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	$7.965	$1.593,00
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,001	$82.900	$83,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$36.388	$364,00
8578	CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIA D= 2"	UN	1	$3.422	$3.422,00
9792	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (Suministro e instalación)**	**UN**			**$130.300**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13	$2.000	$260,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$11.464	$4.586,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$7.965	$3.186,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02	$27.769	$556,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$36.388	$364,00
10348	MEDIDOR PARA AGUA DE 1/2"	UN	1	$121.348	$121.348,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9793	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - DPS CON TENSIÓN NOMINAL 208/120 V C.A. CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA PARA ONDA DE 10x350 US: 20 KA. CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA PARA ONDA DE 8x20 US: 100 KA. NIVEL DE PROTECCIÓN DE TENSIÓN: 1500 V MÁXIMO. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$1.492.557**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,84	$2.000	$1.680,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$11.464	$11.464,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$13.215	$13.215,00
9988	PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS - DPS	UN	1	$1.466.198	$1.466.198,00
9794	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CAJA VERTICAL PARA 3 MEDIDORES TRIFÁSICOS DE ENERGÍA. DIMENSIONES 1550X300X180MM. INCLUYE TOTALIZADORES DE 3X50A Y DOS INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN PARA LOS MEDIDORES DE 3X40A. DEBE CUMPLIR CON LA ESPECIF. TÉCNICA CODENSA ET904. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$1.432.195**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,35	$2.000	$2.700,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3	$13.215	$39.645,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,38	$106.000	$40.280,00
10079	BREAKER INDUSTRIAL 3X30AMP	UN	1	$133.280	$133.280,00
13052	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CAJA VERTICAL PARA 3 MEDIDORES TRIFÁSICOS DE ENERGÍA. DIMENSIONES 1550 X 300 X 180MM	UN	1	$447.550	$447.550,00
13054	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -BREAKER INDUSTRIAL ABB 3 X 50 AMP	UN	1	$384.370	$384.370,00
13056	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BREAKER INDUSTRIAL ABB 3 X 40 AMP	UN	1	$384.370	$384.370,00
9795	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TABLERO DE 12 CIRCUITOS AUTOSOPORTADO EN LÁMINA COLD ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRAIFÁSICO DE 100A, 5 HILOS, F+N+T. CON TOTALIZADORE DE CAJA MOLDEADA DE 3X20 A, 6 BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL DE 1X20A, INCLUYE RIELES, TODOS LOS ACCESORIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$305.979**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,668	$2.000	$1.336,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$13.215	$6.608,00
8222	BREAKER ENCHUFABLE TRIPOLAR 3x20 A	UN	1	$42.007	$42.007,00
8233	BREAKER ENCHUFABLE 1 x 20 A	UN	6	$10.537	$63.222,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,126	$106.000	$13.356,00
13059	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 12 CIRCUITOS AUTOSOPORTADO EN LÁMINA COLD ROLLED IP44 A 120 VC.A, BARRAJE TRAIFÁSICO DE 100A, 5 HILOS, F+N+T.	UN	1	$179.450	$179.450,00
9796	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PVC D=1", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).**	**UN**			**$573.968**
13156	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PVC D=1", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).	UN	1	$573.968	$573.968,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9797	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 20 AMP (Suministro e instalación)**	**UN**			**$134.368**
13100	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 20 AMP (Suministro e instalación)	UN	1	$134.368	$134.368,00
9798	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 18", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$32.388.967**
13157	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 18", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$32.388.967	$32.388.967,00
9799	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 30 AMP (Suministro e instalación)**	**UN**			**$136.252**
13101	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 30 AMP (Suministro e instalación)	UN	1	$136.252	$136.252,00
9800	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SALIDA PARA BOBINAS DE TABLERO DE CONTROL (Suministro e instalación)**	**UN**			**$33.347**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,26	$2.000	$520,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$13.215	$1.718,00
8232	TUBERIA DE 3/4" EMT	ML	1,03	$6.129	$6.313,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,13	$106.000	$13.780,00
13062	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CABLE 10 AWG THHN-600V EN COBRE	ML	1	$11.016	$11.016,00
9802	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 40 AMP (Suministro e instalación)**	**UN**			**$136.252**
13103	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 40 AMP (Suministro e instalación)	UN	1	$136.252	$136.252,00
9803	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 30", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$74.253.438**
13159	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 30", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$74.253.438	$74.253.438,00
9804	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BREAKER ENCHUFABLE 1x20A (suministro e instalación)**	**UN**			**$11.524**
13106	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BREAKER ENCHUFABLE 1x20A (suministro e instalación)	UN	1	$11.524	$11.524,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9805	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 36", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$50.494.470**
13161	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 36", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (Suministro e instalación)	UN	1	$50.494.470	$50.494.470,00
9806	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13- Bomba eléctrica de 1HP, Caudal 4.86 Gpm, presión 36.75 psi. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$1.578.578**
13160	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -Bomba electrica de 1HP, Caudal 4.86 Gpm, presión 36.75 psi. (Suministro e instalación)	UN	1	$1.578.578	$1.578.578,00
9807	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 6 CIRCUITOS TR1 AUTOSOPORTADO , EN LÁMINA COL ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRIFÁSICO 5 HILOS, 3F+N+T. CON TOTALIZADOR DE CAJA MOLDEADA, BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL, INCLUYE RIELES, TODOS LOS ACCESORIOS (Suministro e instalación)**	**UN**			**$637.780**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$2.000	$500,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,125	$13.215	$1.652,00
8988	BREAKER ENCHUFABLE 1X30A	UN	1	$11.032	$11.032,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,016	$106.000	$1.696,00
10079	BREAKER INDUSTRIAL 3X30AMP	UN	1	$133.280	$133.280,00
13065	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13- BREAKER INDUSTRIAL ABB 3 X 40 AMP	UN	1	$384.370	$384.370,00
13067	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 6 CIRCUITOS THR1 AUTOSOPORTADO , EN LÁMINA COL ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRIFÁSICO 5 HILOS, 3F+N+T.	UN	1	$105.250	$105.250,00
9808	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -UNION HG 3/4". Suministro e instalación**	**UN**			**$2.770**
13162	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -UNION HG 3/4". Suministro e instalaciòn	UN	1	$2.770	$2.770,00
9809	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial graduable de 40A hasta 100A (Suministro e instalación)**	**UN**			**$202.446**
13107	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial graduable de 40A hasta 100A (Suministro e instalación)	UN	1	$202.446	$202.446,00
9810	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=4" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$2.321.781**
13163	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=4" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$2.321.781	$2.321.781,00
9811	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BRIDA SLIP ON D=4" CLASE 300, ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$230.644**
13164	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BRIDA SLIP ON D=4" CLASE 300, ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$230.644	$230.644,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9812	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA DE CHEQUE Ø 8", 300#, EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$2.310.207**
13165	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA DE CHEQUE Ø 8", 300#, EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$2.310.207	$2.310.207,00
9813	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Tablero de 42 circuitos autosoportado en lámina cold rolled IP44 A 208/120 VC.A. barraje trifásico de 225 A, 5 hilos, 3F+N+T, (suministro e instalación)**	**UN**			**$395.067**
13109	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Tablero de 42 circuitos autosoportado en lámina cold rolled IP44 A 208/120 VC.A. barraje trifásico de 225 A, 5 hilos, 3F+N+T, (suministro e instalación)	UN	1	$395.067	$395.067,00
9814	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Φ 18" X Φ 18" CON ESPIGO Y CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA Φ 18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$4.140.304**
13111	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Φ 18" X Φ 18" CON ESPIGO Y CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA Φ 18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$4.140.304	$4.140.304,00
9815	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° D=4" LR, ASTM A234, WPB D=4" CLASE 150 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 468.022**
13167	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° D=4" LR, ASTM A234, WPB D=4" CLASE 150 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 468.022	$ 468.022
9816	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA HD 3", ACUEDUCTO - (Suministro e instalación)**	**ML**			**$89.561**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,022	$2.000	$44,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,167	$7.965	$1.331,00
13070	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA HD, ACUEDUCTO, 3"	ML	1,03	$85.617	$88.186,00
9817	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA BISELADA 36" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$316.087**
13166	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA BISELADA 36" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)	UN	1	$316.087	$316.087,00
9818	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DCONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 16"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$5.940.627**
13114	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 16"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$5.940.627	$5.940.627,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9819	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$5.538.407**
13115	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$5.538.407	$5.538.407,00
9820	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X10" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$6.609.407**
13117	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X10" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$6.609.407	$6.609.407,00
9821	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA BISELADA 16" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 150 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)**	**UN**			**$ 200.158**
13120	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA BISELADA 16" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 150 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)	UN	1	$ 200.158	$ 200.158
9822	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D= 2 1/2" (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$78.308**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,219	$2.000	$438,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,48	$13.215	$6.344,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,06	$106.000	$6.360,00
13073	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2 1/2"	ML	1,03	$63.267	$65.166,00
9823	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=16" X D=4" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=4" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.**	**UN**			**$ 5.676.368**
13121	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=16" X D=4" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=4" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1	$ 5.676.368	$ 5.676.368

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9824	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Ø 16" x 12" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (A). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$3.102.215**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,14	$155.437	$21.762,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3665	$2.000	$733,00
13075	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Ø 16" x 12" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (A)	UN	1	$3.079.720	$3.079.720,00
9825	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 5° Y 22 1/2° L=0.35MX0.35M, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. INCLUYE UNIONES (ESPIGO CAMPANA), EMPAQUES DE CAUCHO, NO INCLUYE MATERIALES PARA ANCLAJE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 2.100.789**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1	$ 219.159	$ 219.159
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,69	$ 2.000	$ 7.380
13078	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 5° Y 22 1/2° L=0.35MX0.35M, CON REVEST. INTER. Y EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. INCLUYE UNIONES (ESPIGO CAMPANA), EMPAQUES DE CAUCHO, NO INCLUYE MATERIALES PARA ANCLAJE	UN	1	$ 1.874.250	$ 1.874.250
9826	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - DISCO TAPÓN EN ACERO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA Φ 18". INSTALADO EN FÁBRICA SOBRE EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE. INCLUYE DOS SALIDAS NORMALES EN ACERO Φ 1½" CON EXTREMOS ROSCADOS. L=0.15M. NO INCLUYE EL VALOR DEL TUBO O ACCESORIOS SOBRE EL CUAL VA INSTALADO.**	**UN**			**$755.723**
13169	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -DISCO TAPÓN EN ACERO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA Φ 18". INSTALADO EN FÁBRICA SOBRE EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE. INCLUYE DOS SALIDAS NORMALES EN ACERO Φ 1½" CON EXTREMOS ROSCADOS. L=0.15M. NO INCLUYE EL VALOR DEL TUBO O ACCESORIOS SOBRE EL CUAL VA INSTALADO.	UN	1	$755.723	$755.723,00
9827	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=12" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=12", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$3.246.388**
13126	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=12" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=12", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$3.246.388	$3.246.388,00
9828	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).**	**UN**			**$ 414.571**
13168	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).	UN	1	$ 414.571	$ 414.571

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9829	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=8" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=8", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$4.267.408**
13129	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=8" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=8", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$4.267.408	$4.267.408,00
9830	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ36" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.**	**ML**			**$8.275.333**
13170	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ36" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.	ML	1	$8.275.333	$8.275.333,00
9831	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=18" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.**	**UN**			**$3.960.388**
13130	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=18" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1	$3.960.388	$3.960.388,00
9832	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 8" a medidor en 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PEAD D=1 1/2", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).**	**UN**			**$622.186**
13171	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 8" a medidor en 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PEAD D=1 1/2", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).	UN	1	$622.186	$622.186,00
9833	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA BISELADA 30" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)**	**UN**			**$346.231**
13131	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA BISELADA 30" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)	UN	1	$346.231	$346.231,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9834	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO D=30" ENTRE 5° y 22.5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)**	**UN**			**$5.464.301**
13134	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO D=30" ENTRE 5° y 22.5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)	UN	1	$5.464.301	$5.464.301,00
9835	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA HG D= 1/2`` (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).**	**UN**			**$11.522**
13172	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA HG D= 1/2`` (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).	UN	1	$11.522	$11.522,00
9836	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 8" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$9.732.831**
13136	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 8" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$9.732.831	$9.732.831,00
9837	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PIEZA ESPECIAL CCP Ø18" CL 250 TIPO NIPLE BRIDA-LISO LONGITUD=1460mm, CON (1) RUANA PASAMURO Ø18" HA e=1" SOLDADA A DISTANCIA z=0.80m CON (1) SALIDA VERTICAL SOBRE LOMO DE Ø2" LISO BRIDA B.16.5 SOLDADA A 0.25m DE LA CARA DE LA BRIDA Ø18". (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$11.970.877**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,0625	$169.435	$10.590,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4907	$2.000	$982,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$72.500	$36.250,00
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,0625	$85.628	$5.352,00
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,1	$15.060	$1.506,00
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,0625	$38.900	$2.432,00
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0625	$106.000	$6.625,00
13081	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PIEZA ESPECIAL CCP Ø18" CL 250 TIPO NIPLE BRIDA-LISO LONGITUD=1460mm, CON (1) RUANA PASAMURO Ø18" HA e=1" SOLDADA A DISTANCIA z=0.80m CON (1) SALIDA VERTICAL SOBRE LOMO DE Ø2" LISO BRIDA B.16.5 SOLDAD	UN	1	$11.907.140	$11.907.140,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9838	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ30" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 4MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.**	**ML**			**$5.315.803**
13173	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ30" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 4MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.	ML	1	$5.315.803	$5.315.803,00
9839	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=30" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 300. PRESIÓN DE TRABAJO 350PSI.**	**UN**			**$15.187.791**
13137	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=30" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 300. PRESIÓN DE TRABAJO 350PSI.	UN	1	$15.187.791	$15.187.791,00
9840	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 36" WSP ENTRE 5° Y 22.5° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$6.430.416**
13138	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 36" WSP ENTRE 5° Y 22.5° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)	UN	1	$6.430.416	$6.430.416,00
9841	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TAPÓN HEMBRA HA ROSCA NPT Ø2". (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 9.970**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,005	$ 63.722	$ 319
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0057	$ 2.000	$ 12
13083	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TAPÓN HEMBRA HA ROSCA NPT Ø2"	UN	1	$ 9.639	$ 9.639
9842	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA HG D= 3/4`` (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).**	**UN**			**$14.464**
13174	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA HG D= 3/4`` (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).	UN	1	$14.464	$14.464,00
9843	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 36" WSP ENTRE 22.5° Y 45° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$10.339.566**
13139	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 36" WSP ENTRE 22.5° Y 45° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)	UN	1	$10.339.566	$10.339.566,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9844	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - DERIVACION PARA CONEXION A TIERRA DE EQUIPOS EN CABLE DESNUDO DE COBRE 1/0 AWG (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$62.129**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,53	$2.000	$1.060,00
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,15	$105.713	$15.857,00
8206	CABLE No.1/0 AWG THHN-600V COBRE	ML	1	$22.987	$22.987,00
8885	SOLDADURA EXOTERMICA CAP No. 90 gr	UN	0,5	$12.650	$6.325,00
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,15	$106.000	$15.900,00
9845	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ18" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.**	**ML**			**$2.858.453**
13175	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ18" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.	ML	1	$2.858.453	$2.858.453,00
9846	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD Ø18" BRIDA B16.5. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$7.110.077**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,18	$155.437	$27.979,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,7986	$2.000	$1.598,00
13084	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD Ø18" BRIDA B16.5 (*)	UN	1	$7.080.500	$7.080.500,00
9847	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° HG DE 1/2". Suministro en instalación.**	**UN**			**$10.488**
13176	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° HG DE 1/2". Suministro en instalación.	UN	1	$10.488	$10.488,00
9848	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA VNA Ø2" HD B16.5 CL 300 CON VOLANTE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$1.034.731**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,06	$155.437	$9.327,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1664	$2.000	$333,00
13087	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA VNA Ø2" HD B16.5 CL 300 CON VOLANTE MANIOBRA	UN	1	$1.025.071	$1.025.071,00
9849	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° HG DE ¾". Suministro en instalación.**	**UN**			**$12.788**
13177	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° HG DE ¾". Suministro en instalación.	UN	1	$12.788	$12.788,00
9850	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø8" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$5.290.811**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,12	$155.437	$18.653,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3327	$2.000	$666,00
13090	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VALVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø8" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BORNCE DE MANIOBRA	UN	1	$5.271.492	$5.271.492,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9851	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 36". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.**	**UN**			**$2.848.097**
13178	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 36". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.	UN	1	$2.848.097	$2.848.097,00
9852	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE HG DE 3/4". Suministro en instalación**	**UN**			**$11.488**
13179	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE HG DE 3/4". Suministro en instalación	UN	1	$11.488	$11.488,00
9853	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø4" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$827.785**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,06	$155.437	$9.327,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1664	$2.000	$333,00
13091	"CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VALVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø4"" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA "	UN	1	$818.125	$818.125,00
9854	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° PVC E.L. D= 3/4" (Incluye suministro e instalación, soldadura)**	**UN**			**$5.592**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,02	$155.437	$3.109,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$2.000	$120,00
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,011	$82.900	$912,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,011	$36.388	$401,00
10101	CODO 90° PVC E.L. D=3/4"	UN	1	$1.050	$1.050,00
9855	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA PARA PITOMETRO 2" L= 3000mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$21.136.436**
13140	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA PARA PITOMETRO 2" L= 3000mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$21.136.436	$21.136.436,00
9856	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 8" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$30.692.136**
13143	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 8" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$30.692.136	$30.692.136,00
9857	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCION HG E.L. D=3/4" A 1/2" (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$13.738**
13180	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCION HG E.L. D=3/4" A 1/2" (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$13.738	$13.738,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9858	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 30". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.**	**UN**			**$1.916.869**
13181	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 30". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.	UN	1	$1.916.869	$1.916.869,00
9859	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$8.214.606**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	4	$29.145	$116.580,00
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$137.323	$68.662,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,0787	$2.000	$4.158,00
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0304	$503.798	$15.316,00
13085	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". SUMINISTRO Y TRANSPORTE	UN	1	$8.009.890	$8.009.890,00
9860	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$33.794.466**
13145	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$33.794.466	$33.794.466,00
9861	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=6" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$14.109.256**
13182	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=6" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$14.109.256	$14.109.256,00
9862	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=36" A D=30" CON ESPIGO EN D=36" Y CAMPANA EN D=30", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$5.872.306**
13146	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=36" A D=30" CON ESPIGO EN D=36" Y CAMPANA EN D=30", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$5.872.306	$5.872.306,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9863	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" D=16" CON CAMPANA D=18" Y ESPIGO D=16", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO L=0.20m. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$3.531.667**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	5	$21.180	$105.900,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,8883	$2.000	$3.777,00
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	5	$72.500	$362.500,00
13093	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" D=16" CON CAMPANA D=18" Y ESPIGO 16", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.20m. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI.	UN	1	$3.059.490	$3.059.490,00
9864	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA EN ACERO Ø16" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**ML**			**$988.478**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,05	$137.323	$6.867,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,139	$2.000	$278,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,3	$11.464	$3.440,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,6	$7.965	$4.779,00
10600	TUBERIA EN ACERO D=16" CON UNIONES ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI	ML	1,03	$944.770	$973.114,00
9865	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA Ø=10" CLASE 150 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$2.493.432**
13148	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA Ø=10" CLASE 150 (Suministro e instalación)	UN	1	$2.493.432	$2.493.432,00
9866	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -BRIDA SLIP ON RF D=8" CLASE 300, ANSI B16.5 (suministro e instalación, no incluye equipo de soldadura)**	**UN**			**$234.489**
13183	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -BRIDA SLIP ON RF D=8" CLASE 300, ANSI B16.5 (suministro e instalación, no incluye equipo de soldadura)	UN	1	$234.489	$234.489,00
9867	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=3" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$6.315.921**
13184	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=3" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$6.315.921	$6.315.921,00
9868	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=12" CLASE 300 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$6.605.690**
13149	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=12" CLASE 300 (Suministro e instalación)	UN	1	$6.605.690	$6.605.690,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9869	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SUMIDERO PREFABRICADO PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$1.689.216**
2910	RECEBO COMUN	M3	0,01	$3.927	$40,00
4390	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	0,22	$82.116	$18.066,00
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,05	$48.071	$2.404,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,85	$2.000	$3.700,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$11.464	$22.928,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$7.965	$31.860,00
13045	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13- SUMIDERO PREFABRICADO PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA	UN	1	$1.610.218	$1.610.218,00
9870	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=36" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 300. PRESIÓN DE DISEÑO 350PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$12.814.760**
13185	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=36" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 300. PRESIÓN DE DISEÑO 350PSI (Suministro e instalación)	UN	1	$12.814.760	$12.814.760,00
9871	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA Ø 30" CLASE 300 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$40.568.286**
13150	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA Ø 30" CLASE 300 (Suministro e instalación)	UN	1	$40.568.286	$40.568.286,00
9872	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CHEQUE 6" CLASE 150 (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$1.644.160**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,33	$2.000	$660,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$11.464	$11.464,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$7.965	$7.965,00
13071	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CHEQUE DE 6" CLASE # 150	UN	1	$1.624.071	$1.624.071,00
9873	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -NIPLE EN ACERO Ø=16" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$2.384.678**
13186	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -NIPLE EN ACERO Ø=16" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI. (Suministro e instalación)	UN	1	$2.384.678	$2.384.678,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9874	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=36" CLASE 300 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$44.887.345**
13152	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=36" CLASE 300 (Suministro e instalación)	UN	1	$44.887.345	$44.887.345,00
9875	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE PVC SOLDAR DE 3/4". (Suministro en instalación)**	**UN**			**$13.348**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,35	$2.000	$700,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$11.464	$5.732,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$7.965	$3.983,00
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$82.900	$829,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$36.388	$364,00
10251	TEE PVC SOLDAR E.L. D=3/4" SCHEDULE 40	UN	1	$1.740	$1.740,00
9876	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 8", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$9.248.257**
13153	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 8", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$9.248.257	$9.248.257,00
9877	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA (ANSI B16.5) PARA VENTOSA 6" PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$5.082.326**
13187	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA (ANSI B16.5) PARA VENTOSA 6" PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)	UN	1	$5.082.326	$5.082.326,00
9878	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° PVC SANITARIA D=4" (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$17.669**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,35	$2.000	$700,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$11.464	$1.949,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$7.965	$1.355,00
8579	CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIA D=4"	UN	1	$13.665	$13.665,00
9879	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 12", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$16.707.880**
13155	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 12", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$16.707.880	$16.707.880,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9880	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ESCALERA ACCESO POZO 2.00 < H < = 3.00 (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$710.394**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,21	$2.000	$2.420,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,6	$11.464	$18.343,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,6	$7.965	$12.744,00
8306	EPOXICO PARA ANCLAJE DE ALTA RESISTENCIA (Unidad 600cc-900g)	UN	0,14	$110.900	$15.526,00
9091	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - OPERADOR EQUIPO PERFORACIÓN (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	MES	0,01	$3.590.916	$35.910,00
9768	PASO PLÁSTICO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL. DE 0.40m DE ANCHO x 0.30m DE FONDO x 3.5cm DE GROSOR. Libre de todo mantenimiento de anticorrosivo de inmunizantes y de pintura.	UN	7	$89.350	$625.450,00
9881	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 10", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$12.059.418**
13154	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 10", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$12.059.418	$12.059.418,00
9882	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TELERRUPTOR PARA CONTROL DE ILUMINACION DE 1X16 AMP. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$58.615**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,55	$2.000	$1.100,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,11	$11.464	$1.262,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,15	$13.215	$15.198,00
13041	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TELERRUPTOR 1X16 AMP	UN	1	$41.055	$41.055,00
9883	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA VENTOSA HD DE DOBLE EFECTO D=4" CLASE 150 EXTREMO EN BRIDA (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$1.668.410**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,69	$2.000	$1.380,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,5	$11.464	$17.196,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3	$7.965	$23.895,00
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,7	$27.769	$19.439,00
13072	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA VENTOSA HD DE DOBLE EFECTO D=4" CLASE 150 EXTREMO EN BRIDA	UN	1	$1.606.500	$1.606.500,00
9884	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CABLE THHN/THHN No. 4 AWG EN COBRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (Incluye accesorios de instalación).**	**ML**			**$16.476**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,05	$21.180	$1.059,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17	$2.000	$340,00
8698	CABLE DE COBRE AISLADO No.4	ML	1,03	$14.637	$15.077,00
9885	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1" (Incluye suministro e Instalación).**	**ML**			**$20.810**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$2.000	$100,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$7.965	$1.036,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$13.215	$1.718,00
7457	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1"	ML	1,03	$17.433	$17.956,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9886	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 6 RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$1.439.914**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,03	$137.323	$4.120,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13	$2.000	$260,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$11.464	$4.586,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$7.965	$3.186,00
13082	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D=6" RÍGIDA CLASE 150	UN	1	$1.427.762	$1.427.762,00
9887	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REGISTRO BOLA 3/4" TIPO PESADO (Incluye suministro e instalación, soldadura y cinta teflon)**	**UN**			**$19.156**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,05	$155.437	$7.772,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04	$2.000	$80,00
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,0013	$82.900	$108,00
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,0013	$36.388	$48,00
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	12,836066	$105	$1.348,00
13074	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REGISTRO BOLA 3/4" TIPO PESADO	UN	1	$9.800	$9.800,00
9888	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 16" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$11.772.038**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,07	$137.323	$9.613,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,64	$2.000	$3.280,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$11.464	$57.320,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$7.965	$39.825,00
13080	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 16" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$11.662.000	$11.662.000,00
9889	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 8 RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$1.609.137**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,04	$137.323	$5.493,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15	$2.000	$300,00
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,45	$11.464	$5.159,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,45	$7.965	$3.585,00
13076	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D=8" RÍGIDA CLASE 150	UN	1	$1.594.600	$1.594.600,00
9890	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1 1/2" (Incluye Suministro e Instalación).**	**ML**			**$36.026**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$2.000	$100,00
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$7.965	$1.036,00
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$13.215	$1.718,00
7458	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1 1/2"	ML	1,03	$32.205	$33.172,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
7725	**PILOTE D=100 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO)**	**ML**			**$1.051.374**
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,66669621	$282.881	$188.596,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	0,8639	$45.220	$39.066,00
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,6667	$547.918	$365.297,00
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	9,524	$1.000	$9.524,00
8972	CONCRETO TREMIE 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,8639	$517.294	$446.891,00
3665	**CONCRETO CICLOPEO (60%-40%) (CONCRETO PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)**	**M3**			**$324.871**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,60000002	$446.250	$267.751,00
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,25	$19.429	$24.287,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$2.000	$4.000,00
6624	RAJÓN SUELTO > = 12" (30 - 50 cm)	M3	0,40000001	$41.650	$16.661,00
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	8,39999962	$1.449	$12.172,00
3637	**DADO EN CONCRETO 4000 PSI, (27 Mpa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Suministro, Formaleteo en madera, Bombeo, colocación y Curado. No incluye refuerzo)**	**M3**			**$687.586**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	4	$6.902	$27.608,00
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	2	$43.322	$86.644,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,6417	$2.000	$3.284,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$7.053	$3.527,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,15	$29.163	$4.375,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00
9713	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13-PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA PARA PUENTE PEATONAL METÁLICO TIPO TRANSMILENIO (INCLUYE: EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS MEDIANTE NIVELACIÓN DE PRECISIÓN Y TRANSPORTE DE EQUIPOS DE MEDIDA A OBRA).**	**UN**			**$36.719.794**
13032	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA PARA PUENTE PEATONAL METÁLICO TIPO TRANSMILENIO (Incluye: Ejecución de las pruebas mediante nivelación de precisión y Transporte de equipos de medida a obra). Incluye IVA.	UN	1	$36.719.794	$36.719.794,00
6321	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PREMEZCLADO PARA TABLERO PUENTE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, BOMBEO DE CONCRETO, ADITIVO PARA PUENTE DE ADHERENCIA DE CONCRETO FRESCO Y ENDURECIDO).**	**M3**			**$754.530**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,2	$346.603	$69.321,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$2.000	$100,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
7337	IMPRIMANTE Y PUENTE DE ADHERENCIA	KG	1	$117.778	$117.778,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,25	$29.163	$7.291,00
5200	**GROUTING DE ALTA RESISTENCIA SIN RETRACCIÓN PARA RELLENO DE ZONA DE ANCLAJE PARA REEMPLAZO DE JUNTA EXISTENTE H=0.05M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA ADHERENCIA Y CURADOR).**	**M2**			**$767.688**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,55500001	$63.722	$35.366,00
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,55500001	$91.715	$50.902,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,15499997	$2.000	$2.310,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,01	$7.053	$71,00
7337	IMPRIMANTE Y PUENTE DE ADHERENCIA	KG	0,025	$117.778	$2.945,00
8309	GROUTING DE ALTA RESISTENCIA	KG	101	$6.694	$676.094,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6192	**PISOS EN METALDECK 2" CALIBRE 18 (1.50MM) PARA PUENTES PEATONALES. (INCLUYE TRANSPORTE, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA)**	**M2**			**$86.000**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,1	$4.284	$429,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,08	$219.159	$17.533,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,26086	$2.000	$522,00
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	16,3199997	$32	$523,00
9307	PUNTILLA GRAPA EN U 1 1/4 x 9"	KG	0,07	$6.392	$448,00
9501	LÁMINA COLABORANTE 2" CALIBRE 18 (1.20mm)	M2	1,02999997	$64.606	$66.545,00
6082	**MAMPOSTERIA EN BLOQUE e = 0.12m (INCLUYE SUMINISTRO, INSUMOS Y CONSTRUCCIÓN)**	**M2**			**$52.831**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,2375	$155.437	$36.917,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7362	BLOQUE No. 5	UN	12,6260004	$1.000	$12.627,00
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,0026	$494.802	$1.287,00
4760	**PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA TABLERO DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**M2**			**$494.716**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,2	$219.159	$43.832,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7697	PLANTA ELECTRICA POTENCIA ELÉCTRICA GENERADA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,5	$6.464	$3.232,00
7701	TALADRO ROTOPERCUTOR - POTENCIA DE 860 A 1030 WATTS	HR	0,5	$3.421	$1.711,00
7702	PISO EN ALUMINIO PARA PUENTES PEATONALES Y ESTACIONES TRANSMILENIO EN ALEACIÓN AA6070 - INCLUYE PERFILES DE ALUMINIO DE 30.5mm DE ALTURA Y 100mm DE ANCHO, SIN TROQUELAR.	M2	1,04999995	$389.546	$409.024,00
8043	NEOPRENO REFORZADO (doble refuerzo)	dm3	0,24518999	$58.251	$14.283,00
9171	TORNILLO (Kg)	KG	2,58117819	$7.994	$20.634,00
4761	**PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA ESCALERA DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$234.255**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,24999699	$219.159	$54.790,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7697	PLANTA ELECTRICA POTENCIA ELÉCTRICA GENERADA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,5	$6.464	$3.232,00
7701	TALADRO ROTOPERCUTOR - POTENCIA DE 860 A 1030 WATTS	HR	0,5	$3.421	$1.711,00
7702	PISO EN ALUMINIO PARA PUENTES PEATONALES Y ESTACIONES TRANSMILENIO EN ALEACIÓN AA6070 - INCLUYE PERFILES DE ALUMINIO DE 30.5mm DE ALTURA Y 100mm DE ANCHO, SIN TROQUELAR.	M2	0,41299999	$389.546	$160.883,00
8043	NEOPRENO REFORZADO (doble refuerzo)	dm3	0,08173	$58.251	$4.761,00
9171	TORNILLO (Kg)	KG	0,86039001	$7.994	$6.878,00
7348	**CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) GRAVA COMÚN PARA BARRERA NEW JERSEY MONODIRECCIONAL DE 0.90M DE ALTURA X 0.375M DE BASE. (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACIÓN Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO).**	**M3**			**$660.018**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,24999699	$219.159	$54.790,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,9225	$2.000	$1.845,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	1,2	$7.053	$8.464,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,1429	$29.163	$4.168,00
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	29	$1.059	$30.711,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3009 N	**EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 2M (INCLUYE CARGUE)**	**M3**			**$ 49.262**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,840000033	$ 26.229	$ 48.262
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3010 N	**DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.**	**M3**			**$ 37.239**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,5	$ 36.982	$ 18.491
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,300000012	$ 54.175	$ 16.253
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	0,300000012	$ 4.983	$ 1.495
3017 N	**TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.**	**M3**			**$ 34.896**
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	1	$ 4.467	$ 4.467
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	21	$ 1.449	$ 30.429
3018 N	**RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (SUMINISTRO Y EXTENDIDO)**	**M3**			**$ 65.854**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,033300001	$ 295.865	$ 9.853
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,100000024	$ 50.000	$ 55.001
3024 N	**RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			**$ 117.879**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	1,200000048	$ 41.650	$ 49.981
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,083300002	$ 295.865	$ 24.646
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,083300002	$ 48.071	$ 4.005
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.449	$ 38.037
3042 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 54.137**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,300000012	$ 28.593	$ 8.578
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6127	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=160MM (6")	ML	1,029999971	$ 42.662	$ 43.942
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0222	$ 27.769	$ 617
3043 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 74.756**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,349999994	$ 28.593	$ 10.008
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6128	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=200MM (8")	ML	1,029999971	$ 60.993	$ 62.823
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,033300001	$ 27.769	$ 925
3044 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 105.011**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,379999995	$ 28.593	$ 10.866
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6129	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=250MM (10")	ML	1,029999971	$ 89.083	$ 91.756
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,050000001	$ 27.769	$ 1.389
3045 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 119.622**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,400000006	$ 28.593	$ 11.438
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6130	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=315MM (12")	ML	1,029999971	$ 102.263	$ 105.331
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,066699997	$ 27.769	$ 1.853
3046 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=16" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 209.143**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,430000007	$ 28.593	$ 12.295
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6131	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=400MM (16")	ML	1,029999971	$ 187.447	$ 193.071
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,100000001	$ 27.769	$ 2.777

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3047 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=18" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 266.690**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,449999988	$ 28.593	$ 12.867
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6132	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=450MM (18")	ML	1,029999971	$ 242.088	$ 249.351
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,125	$ 27.769	$ 3.472
3048 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=20" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 343.577**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,449999988	$ 28.593	$ 12.867
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6133	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=500MM (20")	ML	1,029999971	$ 315.611	$ 325.080
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,166700006	$ 27.769	$ 4.630
3050 N	**RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			**$ 39.422**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,111100003	$ 295.865	$ 32.871
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,111100003	$ 48.071	$ 5.341
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
3052 N	**RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			**$ 93.703**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,111100003	$ 295.865	$ 32.871
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,111100003	$ 48.071	$ 5.341
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7005	SUBBASE GRANULAR B-200	M3	1,299999952	$ 12.495	$ 16.244
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.449	$ 38.037
3055 N	**12 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 292.682**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,150000006	$ 36.982	$ 5.548
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	12,35999966	$ 23.150	$ 286.134
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3056 N	**16 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 388.060**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,150000006	$ 36.982	$ 5.548
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	16,47999954	$ 23.150	$ 381.512
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3057 N	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 4.299.780**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,127500057	$ 446.250	$ 503.147
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2	$ 4.284	$ 8.568
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,170899272	$ 451.654	$ 528.842
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,1008	$ 363.420	$ 36.633
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5	$ 41.319	$ 206.595
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,499987957	$ 295.865	$ 739.659
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	58,45000076	$ 2.916	$ 170.441
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	145	$ 8.448	$ 1.224.960
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6832	GROUTING 17 MPa 2500 PSI (175 Kg/cm2)	M3	0,340200007	$ 481.594	$ 163.839
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	120,0254974	$ 2.832	$ 339.913
3059 N	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 4.289.766**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2	$ 4.284	$ 8.568
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,924799979	$ 451.654	$ 417.690
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,453999996	$ 363.420	$ 164.993
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	7,300000191	$ 41.319	$ 301.629
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,499987957	$ 295.865	$ 739.659
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	67,14399719	$ 2.916	$ 195.792
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	178	$ 8.448	$ 1.503.744
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6832	GROUTING 17 MPa 2500 PSI (175 Kg/cm2)	M3	0,374199986	$ 481.594	$ 180.213
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	141,3468018	$ 2.832	$ 400.295

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3064 N	**TUBERIA CONCRETO D=8" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 72.260**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,519999981	$ 28.593	$ 14.869
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6148	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=8" (20cm)	ML	1	$ 55.391	$ 55.391
3065 N	**TUBERIA CONCRETO D=10" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 86.516**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,615400016	$ 28.593	$ 17.597
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6149	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=10" (25cm)	ML	1	$ 67.919	$ 67.919
3068 N	**TUBERIA CONCRETO D=16" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 171.892**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,209999993	$ 39.346	$ 8.263
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,209999993	$ 137.323	$ 28.838
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6152	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=16" (40cm)	ML	1	$ 133.791	$ 133.791
3070 N	**TUBERIA CONCRETO D=20" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 275.330**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,280000001	$ 39.346	$ 11.017
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,280000001	$ 137.323	$ 38.451
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6154	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=20" (50cm)	ML	1	$ 224.862	$ 224.862
3071 N	**TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 396.106**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,359972832	$ 39.346	$ 14.164
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,360000014	$ 137.323	$ 49.437
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6155	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=24" (60cm)	ML	1	$ 331.505	$ 331.505
3159 N	**2 DUCTOS D=3" PVC-EB (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS207.**	**ML**			**$ 34.589**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,12	$ 28.593	$ 3.432
4513	DUCTO TELEFONICO LIVIANO PVC TIPO EB D=3"	ML	2,05	$ 13.987	$ 28.674
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0481	$ 2.000	$ 97
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,02	$ 82.900	$ 1.658
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,02	$ 36.388	$ 728
3195 N	**2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 51.837**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,119999997	$ 26.229	$ 3.148
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	2,059999943	$ 23.150	$ 47.689
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3202 N	**CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)**	**M3**			**$ 601.142**
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,049998957	$ 451.654	$ 474.237
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,600000024	$ 209.840	$ 125.905
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3226 N	**TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 50.468**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,25	$ 26.229	$ 6.558
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1,029999971	$ 41.390	$ 42.632
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$ 27.769	$ 278
3227 N	**TUBERIA PVC D=6" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 105.198**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,400000006	$ 26.229	$ 10.492
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6261	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 21	ML	1,029999971	$ 90.377	$ 93.089
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0222	$ 27.769	$ 617
3228 N	**TUBERIA PVC D=8" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 172.722**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,5	$ 26.229	$ 13.115
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6262	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8" RDE 21	ML	1,029999971	$ 153.089	$ 157.682
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,033300001	$ 27.769	$ 925
3230 N	**TUBERIA PVC D=12" TIPO U.M. RDE 21 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 364.738**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,555599988	$ 26.229	$ 14.573
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1,029999971	$ 337.196	$ 347.312
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,066699997	$ 27.769	$ 1.853

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3331 N	**HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=6" TIPO TRAFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)**	**UN**			**$ 6.785.987**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	3,999818882	$ 39.346	$ 157.377
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,75	$ 2.000	$ 1.500
6483	HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=6" TIPO TRAFICO	UN	1	$ 6.627.110	$ 6.627.110
3363 N	**POSTE METALICO AP, H=12M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO DOBLE Y BASE SEGÚN NORMA AP802)**	**UN**			**$ 3.980.393**
4125	BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.	UN	1	$ 277.399	$ 277.399
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	2	$ 28.593	$ 57.186
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6324	POSTE METALICO H=12m BRAZO DOBLE (PINTADO)	UN	1	$ 3.496.808	$ 3.496.808
3379 N	**4 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS217.**	**ML**			**$ 219.208**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,119999997	$ 26.229	$ 3.148
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	4,119999886	$ 52.199	$ 215.060
3380 N	**4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS209.**	**ML**			**$ 99.526**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,119999997	$ 26.229	$ 3.148
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	4,119999886	$ 23.150	$ 95.378
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3394 N	**LOSA DE CONCRETO MR41 (SUMINISTRO, FORMALETEADO, COLOCACIÓN Y ACABADO. NO INCLUYE ACERO, CURADO, JUNTAS)**	**M3**			**$ 665.593**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	37,5	$ 321	$ 12.038
4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES).	JR	0,100000001	$ 887.592	$ 88.760
6072	CONCRETO MR41	M3	1,049999952	$ 528.360	$ 554.778
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6356	REGLA VIBRATORIA A GASOLINA. INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,100000001	$ 53.978	$ 5.398
7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	0,100000001	$ 26.180	$ 2.619
3396 N	**BANCA EN CONCRETO TIPO M30 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE MATERIAL DE BASE)**	**UN**			**$ 688.823**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2	$ 26.229	$ 52.458
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,200000003	$ 137.323	$ 27.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6333	BANCA EN CONCRETO CON ESPALDAR M30	UN	1	$ 606.900	$ 606.900
3408 N	**6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS). NORMA CS212.**	**ML**			**$ 326.738**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,119999997	$ 26.229	$ 3.148
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	6,179999828	$ 52.199	$ 322.590
3413 N	**ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 11.348**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6539	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3"	UN	1	$ 8.197	$ 8.197
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,200000003	$ 10.753	$ 2.151
3415 N	**2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 41.842**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,12	$ 28.593	$ 3.432
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	2,05	$ 18.689	$ 38.313
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0481	$ 2.000	$ 97
3430 N	**SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 322.325**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,050500002	$ 461.333	$ 23.298
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,5	$ 26.229	$ 39.344
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6552	SEÑAL DE TRANSITO GRUPO I (60x60cm) POSTE 3.5m	UN	1	$ 257.683	$ 257.683
3433 N	**TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 4.953**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0033	$ 123.815	$ 409
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0054	$ 2.000	$ 11
6556	TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL, NO INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE	UN	1	$ 4.522	$ 4.522
7587	PEGANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES	KG	1E-04	$ 109.868	$ 11

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3470 N	**CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.37M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)**	**ML**			**$ 920.282**
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	735	$ 550	$ 404.250
4111	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	0,382200003	$ 494.584	$ 189.031
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	10	$ 26.229	$ 262.290
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	7,040299892	$ 2.832	$ 19.939
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,308500051	$ 2.000	$ 2.618
7465	GEOTEXTIL NT 2000 o 451 NT	M2	9,321800232	$ 4.522	$ 42.154
3471 N	**CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA E=0.25M (INC. SUMIN. Y CONST, ACERO PARA ESCALERAS, GEOTEXTIL Y PAÑETE IMPERMEAB.)**	**ML**			**$ 639.595**
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	441	$ 550	$ 242.550
4111	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	0,256999999	$ 494.584	$ 127.109
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	8,199999809	$ 26.229	$ 215.078
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	7,040299892	$ 2.832	$ 19.939
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,072970033	$ 2.000	$ 2.146
7465	GEOTEXTIL NT 2000 o 451 NT	M2	7,247399807	$ 4.522	$ 32.773
3472 N	**PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUMINISTRO, FORMALETEO, REFUERZO E INSTALACIÓN. NO INC.TAPA)**	**UN**			**$ 543.418**
328	CONCRETO GRAVA COMÚN 5000 PSI 34 MPa (350 Kg/cm2)	M3	0,49000001	$ 522.648	$ 256.098
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,419999957	$ 41.319	$ 58.673
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	4	$ 26.229	$ 104.916
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	41,06000137	$ 2.916	$ 119.731
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
3473 N	**PLACA FONDO D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)**	**UN**			**$ 686.907**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,109999999	$ 431.256	$ 47.439
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,650001218	$ 490.304	$ 318.699
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,959999979	$ 41.319	$ 39.667
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	4	$ 26.229	$ 104.916
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	60,79999924	$ 2.832	$ 172.186
3474 N	**PLACA FONDO D=1.95M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INCL. SUMIN, FORMALET, REF, INST. INCL. CONCRETO 2000 PSI DE BASE)**	**UN**			**$ 816.190**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,150000006	$ 431.256	$ 64.689
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,850000024	$ 490.304	$ 416.759
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	4	$ 26.229	$ 104.916
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	80,80000305	$ 2.832	$ 228.826
3569 N	**POSTE METALICO AP, H=10M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO SENCILLO Y BASE SEGÚN NORMA AP802)**	**UN**			**$ 3.403.225**
4126	BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=8, 9 Y 10M (INC. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INC. REFUERZO) NORMA AP802.	UN	1	$ 250.418	$ 250.418
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	2	$ 28.593	$ 57.186
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6636	POSTE METALICO H=10m BRAZO SENCILLO (PINTADO)	UN	1	$ 2.946.621	$ 2.946.621
3649 N	**CONCRETO 2500 PSI (HECHO EN OBRA CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")**	**M3**			**$ 381.419**
2308	ARENA DE RIO	M3	0,475004669	$ 119.000	$ 56.526
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,125	$ 467.915	$ 58.490
4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	6	$ 26.000	$ 156.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	165	$ 21	$ 3.465
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,949999988	$ 59.500	$ 56.525
6625	MEZCLADORA A GASOLINA (1.5 Bultos) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,125	$ 52.063	$ 6.508
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	29,61000061	$ 1.449	$ 42.905

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3652 N	**CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR NORMA CODENSA CS 280 (INCLUYE BASE, MUROS, PASOS, PAÑETE, CUBIERTA, ARO Y TAPA)**	**UN**			**$ 3.989.254**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,021999955	$ 461.958	$ 472.122
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	5,609799862	$ 4.284	$ 24.033
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	1307	$ 761	$ 994.627
4111	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	1,182000041	$ 494.584	$ 584.599
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,999981935	$ 295.865	$ 887.590
5041	ACERO FIGURADO No. 5 (Ø 5/8") F'y=60000 PSI	KG	83,72899628	$ 2.832	$ 237.121
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	11,06939983	$ 2.000	$ 22.139
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,419999987	$ 415.548	$ 174.531
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0135	$ 59.500	$ 804
6944	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAJA VEHICULAR CODENSA CS280	UN	1	$ 432.732	$ 432.732
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	1,5	$ 11.424	$ 17.136
7267	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.23 X 0.025	UN	4	$ 18.445	$ 73.780
7277	LIMATON 4.00 M	UN	3	$ 22.680	$ 68.040
3654 N	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 3.718.890**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,152001341	$ 446.250	$ 514.081
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2	$ 4.284	$ 8.568
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,125699997	$ 451.654	$ 56.773
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,422399998	$ 363.420	$ 153.509
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	4,820000172	$ 41.319	$ 199.158
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,999987957	$ 295.865	$ 591.727
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	61,82400131	$ 2.916	$ 180.279
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	132	$ 8.448	$ 1.115.136
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6831	GROUTING 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,374199986	$ 464.100	$ 173.667
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	122,4608002	$ 2.832	$ 346.809
3710 N	**EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)**	**M3**			$ 5.090
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,025	$ 26.229	$ 656
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,025	$ 137.323	$ 3.434
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3716 N	**CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=1M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)**	**UN**			$ 1.050.636
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,200000048	$ 26.229	$ 31.475
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1,200000048	$ 137.323	$ 164.788
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,392549992	$ 2.000	$ 786
7085	SECCIÓN CILINDRO POZO D=1.20m, H=1.00m	UN	1	$ 853.587	$ 853.587
3722 N	**NIVELACIÓN DE POZO (HASTA RASANTE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, H=0.15M. INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN)**	**UN**			$ 132.013
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,155000001	$ 451.654	$ 70.007
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,850000024	$ 41.319	$ 35.122
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1	$ 26.229	$ 26.229
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,327125013	$ 2.000	$ 655
3729 N	**CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)**	**M3**			$ 501.488
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,193200007	$ 295.865	$ 57.162
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4	$ 2.000	$ 8.000
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	1,049999952	$ 415.548	$ 436.326
3751 N	**CAÑUELA TIPO A120 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 1:5)**	**ML**			$ 58.641
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,0099	$ 291.837	$ 2.890
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,400000006	$ 36.982	$ 14.793
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6863	CAÑUELA PREFABRICADA A120 (800x300x225mm)	UN	1,25	$ 31.966	$ 39.958
3780 N	**3 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			$ 75.682
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,119999997	$ 26.229	$ 3.148
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	3,089999914	$ 23.150	$ 71.534
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
3880 N	**CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=0.5M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)**	**UN**			$ 555.425
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,75	$ 26.229	$ 19.672
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,75	$ 137.323	$ 102.993
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,245350003	$ 2.000	$ 491
7086	SECCIÓN CILINDRO POZO D=1.20m, H=0.50m	UN	1	$ 432.269	$ 432.269

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3881 N	**CILINDRO POZO INSPECCION PREFABRICADO D=1.2M, H=0.25M, E=0.10M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INC. ARO DE AJUSTE)**	**UN**			$ 358.022
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,75	$ 26.229	$ 19.672
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,75	$ 137.323	$ 102.993
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,245350003	$ 2.000	$ 491
7087	SECCIÓN CILINDRO POZO D=1.20m, H=0.25m	UN	1	$ 234.866	$ 234.866
3919 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=24" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			$ 603.301
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,170000002	$ 39.346	$ 6.689
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,170000002	$ 137.323	$ 23.345
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7119	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=24"	ML	1,029999971	$ 542.118	$ 558.382
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,5	$ 27.769	$ 13.885
3921 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=30" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 884.560**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,200000003	$ 39.346	$ 7.870
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,200000003	$ 137.323	$ 27.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7121	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=30"	ML	1,029999971	$ 810.038	$ 834.340
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,5	$ 27.769	$ 13.885
3922 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=33" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.174.268**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,200000003	$ 39.346	$ 7.870
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,200000003	$ 137.323	$ 27.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7122	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=33"	ML	1,029999971	$ 1.077.829	$ 1.110.164
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	1	$ 27.769	$ 27.769
3923 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=36" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.612.739**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,200000003	$ 39.346	$ 7.870
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,200000003	$ 137.323	$ 27.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7123	TUBERIA PVC U.M. EXT/INT LISO NORMA NTC 5070 D=36"	ML	1,029999971	$ 1.503.529	$ 1.548.635
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	1	$ 27.769	$ 27.769
4052 N	**SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)**	**UN**			**$ 61.621**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,004	$ 465.564	$ 1.863
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,400000006	$ 36.982	$ 14.793
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6118	SARDINEL ESPECIAL A100 - RAMPA A (600x200x500mm)	UN	1	$ 43.965	$ 43.965
4054 N	**SARDINEL TIPO A10 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)**	**ML**			**$ 65.944**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,0066	$ 465.564	$ 3.073
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,449999988	$ 36.982	$ 16.642
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6109	SARDINEL PREFABRICADO A10 (800x200x500mm)	UN	1,25	$ 36.183	$ 45.229
4088 N	**SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO 2000 PSI)**	**ML**			**$ 64.878**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,0066	$ 465.564	$ 3.073
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,400000006	$ 36.982	$ 14.793
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7141	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm)	UN	1,25	$ 36.809	$ 46.012
4104 N	**CAJA DE INSPECCIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO NORMA CODENSA CS 274 (ANDEN. INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.90M. MEDIDAS INTERNAS: 0.60 X 0.60M. ALTURA: 0.93M.**	**UN**			**$ 658.841**
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	118	$ 761	$ 89.798
3649	CONCRETO 2500 PSI (HECHO EN OBRA CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,094499998	$ 381.419	$ 36.045
3650	CONCRETO 1500 PSI (HECHO EN OBRA) 1:3:5 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,0287	$ 352.145	$ 10.107
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,098499998	$ 291.837	$ 28.746
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1	$ 209.840	$ 209.840
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0052	$ 59.500	$ 310
7145	MARCO Y TAPA CAJA INSPECCION AP / BT CODENSA CS274	UN	1	$ 282.482	$ 282.482
7444	TUBERIA PVC SANITARIA U.S. D=1 1/2"	ML	0,150000006	$ 10.080	$ 1.513

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4128 N	**4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 99.526**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,119999997	$ 26.229	$ 3.148
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	4,119999886	$ 23.150	$ 95.378
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
4129 N	**8 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 202.248**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,400000006	$ 26.229	$ 10.492
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	8,239999771	$ 23.150	$ 190.756
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
4130 N	**CAJA DE PASO SENCILLA ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS: 0.90 X 0.79M. MEDIDAS INTERNAS 0.60X0.50M. ALTURA: 0.96M.**	**UN**			**$ 731.129**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,075000003	$ 446.250	$ 33.469
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,016000001	$ 461.958	$ 7.392
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	118	$ 761	$ 89.798
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,088	$ 363.420	$ 31.981
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1	$ 209.840	$ 209.840
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6543	MARCO Y TAPA CAJA PASO SENCILLA ANDEN ETB	UN	1	$ 344.196	$ 344.196
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	1,330000043	$ 10.115	$ 13.453
4144 N	**TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 76.920**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,07	$ 26.229	$ 1.837
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7081	TUBERIA PVC SANITARIA U.S. D=6"	ML	1,029999971	$ 66.655	$ 68.655
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,045499999	$ 82.900	$ 3.772
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,045499999	$ 36.388	$ 1.656
4240 N	**DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.12M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)**	**ML**			$ 14.531
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,119999997	$ 121.085	$ 14.531
4242 N	**DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.15M (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCL. MICROESFERAS)**	**ML**			$ 18.163
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,150000006	$ 121.085	$ 18.163
4246 N	**FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.20 M2.**	**UN**			$ 145.303
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,200000048	$ 121.085	$ 145.303
4248 N	**DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS)**	**M2**			$ 121.085
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1	$ 121.085	$ 121.085
4252 N	**PLACA CUBIERTA D=1.70M POZO INSPEC. (FUNDIDA EN SITIO. INC. SUM, FORMALET., REFUERZO E INST. INCL.TAPA EN POLIPROPILENO)**	**UN**			$ 1.936.753
328	CONCRETO GRAVA COMÚN 5000 PSI 34 MPa (350 Kg/cm2)	M3	0,49000001	$ 522.648	$ 256.098
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,419999957	$ 41.319	$ 58.673
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	4	$ 26.229	$ 104.916
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	41,06000137	$ 2.916	$ 119.731
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
7041	TAPA Y ANILLO EN POLIPROPILENO RECICLADO PARA POZO	UN	1	$ 1.393.335	$ 1.393.335
4262 N	**EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0M - 3.5M (INCLUYE CARGUE)**	**M3**			$ 5.090
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,025	$ 26.229	$ 656
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,025	$ 137.323	$ 3.434
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
4330 N	**CAMARA DOBLE TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES ESQUEMA CT-049**	**UN**			$ 897.319
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,150000006	$ 461.958	$ 69.294
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,159999996	$ 465.564	$ 74.491
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	170	$ 550	$ 93.500
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$ 295.865	$ 147.933
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,200000003	$ 2.000	$ 401
7295	MARCO Y TAPAS CAMARA DOBLE F1 TELECOM CT-044 (F)	UN	1	$ 511.700	$ 511.700
4385 N	**UNION DRESSER D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			$ 166.443
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1	$ 28.593	$ 28.593
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7352	UNION DRESSER HD D=4"	UN	1	$ 136.850	$ 136.850
4386 N	**UNION DRESSER D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			$ 264.134
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1,5	$ 28.593	$ 42.890
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7353	UNION DRESSER HD D=6"	UN	1	$ 220.244	$ 220.244

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4387 N	**UNION DRESSER D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			$ 415.186
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	2	$ 28.593	$ 57.186
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7354	UNION DRESSER HD D=8"	UN	1	$ 357.000	$ 357.000
4389 N	**UNION DRESSER D=12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			$ 943.383
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2,499886801	$ 39.346	$ 98.361
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,25	$ 137.323	$ 34.331
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,150000006	$ 2.000	$ 301
7356	UNION DRESSER HD D=12"	UN	1	$ 810.390	$ 810.390
4390 N	**EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)**	**M3**			$ 94.628
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,840000033	$ 26.229	$ 48.262
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	1,299999952	$ 4.467	$ 5.808
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	27,29999924	$ 1.449	$ 39.558
4406 N	**CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			$ 389.998
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1,5	$ 28.593	$ 42.890
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,100000001	$ 2.000	$ 201
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0222	$ 27.769	$ 617
7380	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25ºX6"	UN	1	$ 346.290	$ 346.290
4407 N	**CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			$ 231.389
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1,5	$ 28.593	$ 42.890
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,100000001	$ 2.000	$ 201
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$ 27.769	$ 278
7379	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25ºX4"	UN	1	$ 188.020	$ 188.020
4408 N	**CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			$ 642.602
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	2	$ 28.593	$ 57.186
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,100000001	$ 2.000	$ 201
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,033300001	$ 27.769	$ 925
7381	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25ºX8"	UN	1	$ 584.290	$ 584.290
4487 N	**BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			$ 157.624
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,083300002	$ 295.865	$ 24.646
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,083300002	$ 48.071	$ 4.005
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7159	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A)	M3	1,299999952	$ 69.020	$ 89.726
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.449	$ 38.037
4489 N	**SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			$ 142.154
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,083300002	$ 295.865	$ 24.646
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,083300002	$ 48.071	$ 4.005
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7161	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B)	M3	1,299999952	$ 57.120	$ 74.256
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.449	$ 38.037

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4506 N	**BACHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE E= 0.10M. (INCLUYE DEMOLICIÓN MANUAL Y CARGUE DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE E=0.10M, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, EXCAVACIÓN Y REPOSICIÓN BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) E=0.25M, BASE ASFALTICA MD10)**	**M2**			$ 171.412
3007	REPLANTEO GENERAL	M2	1	$ 838	$ 838
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,389999986	$ 34.896	$ 13.610
3021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (ESPESOR VARIABLE. INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M2	1	$ 7.455	$ 7.455
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	0,25	$ 49.262	$ 12.316
3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	4	$ 2.392	$ 9.568
3864	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICA)	M2	1	$ 3.423	$ 3.423
3866	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICO)	M2	1	$ 2.396	$ 2.396
4485	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD20 ASF CONVENCIONAL 80-100 (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA) INCLUYE: VIBRO COMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	M3	0,059999999	$ 822.460	$ 49.348
4486	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD10 ASF CONVENCIONAL (CEMENTO ASFÁLTICO 80-100) (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA)	M3	0,039999999	$ 864.972	$ 34.599
4513	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	0,25	$ 151.436	$ 37.859
4544 N	**SARDINEL PREFABRICADO ALTO RAMPAS A86 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE NIVELACIÓN 2000 PSI)**	**ML**			$ 65.621
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,0066	$ 465.564	$ 3.073
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,400000006	$ 36.982	$ 14.793
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7585	SARDINEL ALTO RAMPA A86	ML	1,25	$ 37.404	$ 46.755
4550 N	**SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN VIA NS-047-1V4 EAAB**	**UN**			$ 4.270.138
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	3,08	$ 490.304	$ 1.510.137
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,999981935	$ 295.865	$ 887.590
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	6,43	$ 2.916	$ 18.750
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	2,24	$ 2.832	$ 6.344
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,4278	$ 2.000	$ 8.856
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	8	$ 41.319	$ 330.552
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	323,6700134	$ 2.832	$ 916.634
7104	REJILLA SUMIDERO LATERAL 83.50 X 45	UN	1	$ 272.284	$ 272.284
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1	$ 318.991	$ 318.991
4556 N	**SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)**	**M3**			$ 142.154
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,083300002	$ 295.865	$ 24.646
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,083300002	$ 48.071	$ 4.005
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7162	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A)	M3	1,299999952	$ 57.120	$ 74.256
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.449	$ 38.037
4558 N	**SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB**	**UN**			$ 5.756.170
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	3,539999962	$ 490.304	$ 1.735.677
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,999981935	$ 295.865	$ 887.590
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	13,26150036	$ 2.916	$ 38.671
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	2,24000001	$ 2.832	$ 6.344
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,427760124	$ 2.000	$ 8.856
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	16	$ 41.319	$ 661.104
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	645,0045	$ 2.832	$ 1.826.653
7104	REJILLA SUMIDERO LATERAL 83.50 X 45	UN	1	$ 272.284	$ 272.284
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1	$ 318.991	$ 318.991

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4588 N	**CONSTRUCCIÓN DE ESCALERAS EN CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SUBBASE GRANULAR CLASE B, ACERO DE REFUERZO Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS.**	**M2**			$ 384.939
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,356999993	$ 461.958	$ 164.920
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,42899999	$ 34.896	$ 14.971
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	0,330000013	$ 49.262	$ 16.257
3708	6293 ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.	KG	17,479	$ 4.172	$ 72.923
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,220000029	$ 41.319	$ 50.410
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,99997	$ 36.982	$ 36.981
4489	SUBBASE GRANULAR CLASE B (SBG_B) (SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	0,1875	$ 142.154	$ 26.654
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,0625	$ 29.163	$ 1.823
4614 N	**CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 12" NORMA EAAB NS-090 . 3V.2. INCLUYE: DESPERDICIOS, COMPACTACIÓN Y DESPUNTES.**	**ML**			$ 160.863
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,057799999	$ 431.256	$ 24.927
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,140000001	$ 490.304	$ 68.643
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,413800001	$ 4.284	$ 1.773
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,043699998	$ 41.650	$ 1.821
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,100000001	$ 295.865	$ 29.587
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	5,997600079	$ 2.916	$ 17.490
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,620000005	$ 2.000	$ 1.241
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	0,340000004	$ 41.319	$ 14.049
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	0,918799996	$ 1.449	$ 1.332
4616 N	**CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 18" NORMA EAAB NS-090 . 3V.2. INCLUYE: DESPERDICIOS, COMPACTACIÓN Y DESPUNTES.**	**ML**			$ 206.658
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,0788	$ 431.256	$ 33.983
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,19	$ 490.304	$ 93.158
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,478700012	$ 4.284	$ 2.051
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,068800002	$ 41.650	$ 2.866
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,125	$ 295.865	$ 36.984
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	6,938399792	$ 2.916	$ 20.233
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,620000005	$ 2.000	$ 1.241
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	0,340000004	$ 41.319	$ 14.049
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	1,443799973	$ 1.449	$ 2.093
4622 N	**CARCAMO TIPO PLACA DE PROTECCIÓN PARA TUBERÍA Ø 36" NORMA EAAB NS-090 . 3V.2. INCLUYE: DESPERDICIOS, COMPACTACIÓN Y DESPUNTES.**	**ML**			$ 358.779
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,1417	$ 431.256	$ 61.109
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,340000004	$ 490.304	$ 166.704
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,673500001	$ 4.284	$ 2.886
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,143700004	$ 41.650	$ 5.986
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,249996989	$ 295.865	$ 73.966
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	9,760800362	$ 2.916	$ 28.463
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,620000005	$ 2.000	$ 1.241
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	0,340000004	$ 41.319	$ 14.049
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	3,018699884	$ 1.449	$ 4.375
4630 N	**TUBERIA GRP 900MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			$ 1.821.852
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,153799996	$ 467.915	$ 71.966
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,170000002	$ 137.323	$ 23.345
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7614	TUBERIA GRP 900mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 10 BAR SN 5000. No Incluye Transporte.	ML	1,014999986	$ 1.687.539	$ 1.712.853
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4631 N	**TUBERIA GRP 1000MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			$ 2.049.926
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,166700006	$ 467.915	$ 78.002
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,170000002	$ 137.323	$ 23.345
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7615	TUBERIA GRP 1000mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. No Incluye Transporte.	ML	1,014999986	$ 1.906.296	$ 1.934.891
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4633 N	**TUBERIA GRP 1200MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			$ 2.773.123
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,200000003	$ 314.763	$ 62.953
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,254999995	$ 137.323	$ 35.018
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7617	TUBERIA GRP 1200mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE.	ML	1,014999986	$ 2.622.132	$ 2.661.464
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4635 N	**TUBERIA GRP 1400MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			$ 3.594.510
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,222200006	$ 314.763	$ 69.941
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,310000002	$ 137.323	$ 42.571
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7619	TUBERIA GRP 1400 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,014999986	$ 3.417.054	$ 3.468.310
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4636 N	**TUBERIA GRP 1500MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			$ 4.088.226
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,25	$ 314.763	$ 78.691
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,340000004	$ 137.323	$ 46.690
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7620	TUBERIA GRP 1500 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,014999986	$ 3.890.795	$ 3.949.157
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4648 N	**ACOPLE GRP 900MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			$ 1.624.010
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,023	$ 314.763	$ 7.240
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7634	ACOPLE GRP 900mm (PN 10 Bar) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.594.970	$ 1.594.970
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	19,79999924	$ 1.000	$ 19.800
4649 N	**ACOPLE GRP 1000MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			$ 984.156
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,024	$ 314.763	$ 7.555
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7635	ACOPLE GRP 1000mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 949.851	$ 949.851
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	24,75	$ 1.000	$ 24.750
4651 N	**ACOPLE GRP 1200MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			$ 1.236.586
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,029999999	$ 314.763	$ 9.443
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7637	ACOPLE GRP 1200mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.200.393	$ 1.200.393
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	24,75	$ 1.000	$ 24.750
4653 N	**ACOPLE GRP 1400MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			$ 1.740.530
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,035	$ 314.763	$ 11.017
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7639	ACOPLE GRP 1400mm (PN 1 BAR)	UN	1	$ 1.697.812	$ 1.697.812
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	29,70000076	$ 1.000	$ 29.701
4654 N	**ACOPLE GRP 1500MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			$ 1.877.327
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,039999999	$ 314.763	$ 12.591
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7640	ACOPLE GRP 1500mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.828.085	$ 1.828.085
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	34,65000153	$ 1.000	$ 34.651
4657 N	**ACOPLE GRP 1800MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			$ 2.428.383
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,044	$ 314.763	$ 13.850
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7643	ACOPLE GRP 1800mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 2.367.983	$ 2.367.983
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	44,54999924	$ 1.000	$ 44.550
4659 N	**TUBERIA GRP 1800MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			$ 5.725.700
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,285699993	$ 314.763	$ 89.928
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,400000006	$ 137.323	$ 54.930
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7645	TUBERIA GRP 1800 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000 - NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,014999986	$ 5.484.880	$ 5.567.154
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4672 N	**GEOTEXTIL NT 1600 PARA SUBDRENES/FILTROS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			$ 6.007
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,050000001	$ 26.229	$ 1.312
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7463	GEOTEXTIL NT 1600 o 351 NT	M2	1,149999976	$ 3.213	$ 3.695

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4699 N	**BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO 3000 PSI PREMEZCLADO)**	**UN**			$ 191.637
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,029100001	$ 461.958	$ 13.443
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,5	$ 26.229	$ 39.344
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6335	BOLARDO ALTO EN HIERRO M63	UN	1	$ 136.850	$ 136.850
4709 N	**PARCHEO EN PAVIMENTO FLEXIBLE E=0.10M CON MD12. (INCLUYE DEMOLICIÓN MANUAL Y CARGUE DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE E=0.10M, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, IMPRIMACIÓN, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN BASE ASFÁLTICA MD20, IMPRIMA CLR-0)**	**M2**			$ 108.804
3007	REPLANTEO GENERAL	M2	1	$ 838	$ 838
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,13	$ 34.896	$ 4.537
3021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (ESPESOR VARIABLE. INCLUYE CARGUE). NO INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.	M2	1	$ 7.455	$ 7.455
3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	4	$ 2.392	$ 9.568
3864	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (SUMINISTRO, BARRIDO SUPERFICIE Y RIEGO MECANICA)	M2	1	$ 3.423	$ 3.423
4567	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL CON CEMENTO ASFÁLTICO 80-100 (SUMINISTRO, EXTENDIDO Y NIVELACIÓN MANUAL Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE)	M3	0,100000001	$ 829.824	$ 82.983
4711 N	**FLECHA DE FRENTE PARA CICLORRUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO, APLICACION CON MICROESFERA)**	**UN**			$ 35.599
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,294	$ 121.085	$ 35.599
4790 N	**1 DUCTO D= 2" PVC PESADO DB (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 12.010**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 209.840	$ 2.099
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2685	$ 2.000	$ 538
7302	DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	1,029999971	$ 9.100	$ 9.373
4791 N	**1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 27.529**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0111	$ 209.840	$ 2.330
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	1,029999971	$ 23.150	$ 23.845
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,676999986	$ 2.000	$ 1.354
4792 N	**RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).**	**M3**			**$ 84.047**
2910	RECEBO COMUN	M3	1,299999952	$ 3.927	$ 5.106
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,079999998	$ 295.865	$ 23.670
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,079999998	$ 48.071	$ 3.846
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$ 2.000	$ 500
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	35	$ 1.449	$ 50.715
4798 N	**CHICALA H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 156.051**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
7718	CHICALA H=1.5 (Incluye siembra, caja, tierra, abono y tutor)	UN	1	$ 97.500	$ 97.500
4834 N	**PIEZA DE REMATE PARA RAMPA PEATONAL, LONGITUD 1,40MTS FUNDIDO EN SITIO EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI (GRAVA COMUN) INCLUYE FORMALETA EN MADERA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCION.**	**UN**			**$ 155.726**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,111000001	$ 461.958	$ 51.278
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,233999968	$ 41.319	$ 50.988
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,25	$ 209.840	$ 52.460
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4837 N	**RELLENO CON MEZCLA DE GRAVILLA DE 3/4" Y ARENA DE RIO (RELACIÓN 1:1) SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN).**	**M3**			**$ 174.257**
2308	ARENA DE RIO	M3	0,625100017	$ 119.000	$ 74.387
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,046	$ 209.840	$ 9.653
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,046	$ 48.071	$ 2.212
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,047699999	$ 2.000	$ 96
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,625100017	$ 59.500	$ 37.194
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	35	$ 1.449	$ 50.715
4839 N	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 520.042**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 209.840	$ 2.099
4611	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1	$ 188.670	$ 188.670
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$ 2.000	$ 20
6261	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 21	ML	1	$ 90.377	$ 90.377
6527	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1	$ 220.990	$ 220.990
8328	FUNGIBLES	GLB	17,8855	$ 1.000	$ 17.886
4841 N	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 225.698**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,001	$ 209.840	$ 210
4610	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1	$ 80.806	$ 80.806
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,029999999	$ 2.000	$ 60
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1	$ 41.390	$ 41.390
7410	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1	$ 95.432	$ 95.432
8328	FUNGIBLES	GLB	7,799900055	$ 1.000	$ 7.800
4844 N	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 2.689.708**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0188	$ 209.840	$ 3.945
4614	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12"	UN	1	$ 959.797	$ 959.797
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5	$ 2.000	$ 10.000
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1	$ 337.196	$ 337.196
6530	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12"	UN	1	$ 1.270.461	$ 1.270.461
8328	FUNGIBLES	GLB	108,3085022	$ 1.000	$ 108.309
4845 N	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 947.721**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,039999999	$ 228.738	$ 9.150
4612	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8"	UN	1	$ 346.624	$ 346.624
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5	$ 2.000	$ 10.000
6262	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8" RDE 21	ML	1	$ 153.089	$ 153.089
6528	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8"	UN	1	$ 406.334	$ 406.334
8328	FUNGIBLES	GLB	22,52339935	$ 1.000	$ 22.524
4850 N	**DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y CAMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).**	**M3**			**$ 293.767**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,999989647	$ 172.050	$ 172.049
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,700799942	$ 2.000	$ 3.402
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2	$ 54.175	$ 108.350
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	2	$ 4.983	$ 9.966
4855 N	**CONSTRUCCIÓN DE FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO PREMEZCLADO GRAVA COMÚN 3000 PSI, ESPESOR PROMEDIO 10 CM..**	**M2**			**$ 49.723**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,103	$ 461.958	$ 47.582
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 209.840	$ 2.099
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,021	$ 2.000	$ 42
4858 N	**KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 1.058.731**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,666700006	$ 228.738	$ 152.500
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,510499954	$ 2.000	$ 3.021
7934	KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE DE DIÁMETRO DE 6", LONGITUD 400mm , INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	1	$ 903.210	$ 903.210

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4860 N	**DEMARCACIÓN PICTOGRAMA TRIÁNGULOS CEDA EL PASO EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. (E=2.3MM. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS((A= 1.434M2). INCLUYE PICTOGRAMA.**	**UN**			**$ 173.636**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,434000015	$ 121.085	$ 173.636
4863 N	**DEMARCACIÓN DE LINEA DE PASO PEATONAL CONTINUA A= 0.3MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 36.326**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,300000012	$ 121.085	$ 36.326
4865 N	**DEMARCACIÓN LINEA DE CANALIZACIÓN A= 0.2MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 24.218**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,200000003	$ 121.085	$ 24.218
4867 N	**DEMARCACIÓN LINEA DE PARE A= 0.6MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 72.652**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,600000024	$ 121.085	$ 72.652
4874 N	**REDUCCIÓN HD 6" X 4" J.H. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 452.521**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	1,5	$ 28.593	$ 42.890
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,424800009	$ 2.000	$ 850
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,022	$ 27.769	$ 611
7941	REDUCCIÓN HD 6" x 4" J.H.	UN	1	$ 408.170	$ 408.170
4878 N	**CONEXIONES KIT SILLA YEE 200 X 160 PVC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 119.305**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,02	$ 209.840	$ 4.197
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,041499998	$ 2.000	$ 83
7949	KIT SILLA YEE 200 x 160 PVC	UN	1	$ 115.025	$ 115.025
4886 N	**CAUCHO SABANERO H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 186.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
7957	CAUCHO SABANERO H= 1.5 mt. INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO Y TUTOR	UN	1	$ 128.000	$ 128.000
4899 N	**REDUCCION HD 4"X 3" J.H. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 184.752**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,0625	$ 228.738	$ 14.297
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,142199993	$ 2.000	$ 285
7965	REDUCCIÓN HD 4" x 3" J.H.	UN	1	$ 170.170	$ 170.170
4920 N	**CANECA DE ACERO INOXIDABLE M121 TIPO BARCELONA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 3000 PSI PREMEZCLADO GRAVA COMÚN.**	**UN**			**$ 579.405**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,01	$ 461.958	$ 4.620
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,129999995	$ 209.840	$ 27.280
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,052000001	$ 2.000	$ 105
7345	CANECA EN ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA	UN	1	$ 547.400	$ 547.400
4950 N	**SEMÁFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 4.376.187**
8033	SEMÁFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$ 4.376.187	$ 4.376.187
4951 N	**SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2X200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 3.093.046**
8034	SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$ 3.093.046	$ 3.093.046
4953 N	**POSTE TIPO MENSULA T2 (5.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 4.830.924**
8036	POSTE TIPO MÉNSULA T2 (5.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACION	UN	1	$ 4.830.924	$ 4.830.924
4961 N	**DEMARCACIÓN LINEA DE CRUCE DE BICICLETA A= 0.4MT, E= 2.3MM TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..**	**ML**			**$ 48.435**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,400000006	$ 121.085	$ 48.435
4962 N	**DEMARCACIÓN LINEAL CARRIL CICLORRUTA A= 0.1MT, L= 1.20MT E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..**	**ML**			**$ 12.109**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,100000001	$ 121.085	$ 12.109
4963 N	**DEMARCACIÓN LINEAL BORDE CICLORRUTA A= 0.1MT, E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..**	**ML**			**$ 12.109**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,100000001	$ 121.085	$ 12.109

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4964 N	**DEMARCACIÓN LINEAL PARADA CICLORRUTA A= 0.1MT, E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS..**	**ML**			**$ 12.109**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,100000001	$ 121.085	$ 12.109
4966 N	**DESMONTE SEÑAL VERTICAL.**	**UN**			**$ 5.355**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,029999999	$ 172.050	$ 5.162
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,096000001	$ 2.000	$ 193
4978 N	**CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 3", D= 4", D= 6" Y D= 8" (NORMA EAAB NS-027) DE 0.4M X0.5M H=2.0M (INCLUYE MARCO Y TAPA).**	**UN**			**$ 587.783**
2551	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN 0.5x0.5m	UN	1	$ 138.216	$ 138.216
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	198	$ 550	$ 108.900
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,620000005	$ 363.420	$ 225.321
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,330000013	$ 209.840	$ 69.248
4561	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON MATERIAL DE RÍO)	M3	0,059999999	$ 453.089	$ 27.186
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,832000017	$ 2.000	$ 1.665
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	6,090000153	$ 2.832	$ 17.247
4979 N	**CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5M X0.6M H=2.0M (INCLUYE TAPA VÁLVULA DE SEGURIDAD).**	**UN**			**$ 626.378**
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	309	$ 550	$ 169.950
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,113	$ 363.420	$ 41.067
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,400000006	$ 209.840	$ 83.937
4565	CONCRETO 3500 PSI (HECHO EN OBRA CON MATERIAL DE RÍO)	M3	0,161101305	$ 452.579	$ 72.912
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,772000015	$ 2.000	$ 1.545
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	8,149999619	$ 2.832	$ 23.081
8049	TAPA VALVULA DE SEGURIDAD CIERRE PERMANENTE No.3	UN	1	$ 233.886	$ 233.886
4981 N	**ENTIBADO EC-2 CONTÍNUO MADERA CON PERFILES METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**M2**			**$ 74.589**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,039999999	$ 295.865	$ 11.835
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,266000003	$ 2.000	$ 533
7252	PLANCHON EN ORDINARIO 2.90 X 0.18 X 0.04	UN	1,970000029	$ 27.846	$ 54.857
8050	PARAL LARGO (2.0m A 2.50m)	DIA	0,25	$ 196	$ 49
8051	TUBERÍA ESTRUCTURAL METÁLICO CUADRADO DE 6mt (50mm x 50mm) ESPESOR 2mm	UN	0,111000001	$ 65.899	$ 7.315
5000 N	**1 DUCTO D= 3" PVC-TDP CON 3 CABLES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCL. EXCAV. EXTENDIDO, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN DE RELLENOS PARA REDES EN ARENA DE PEÑA Y EN MATERIAL SELECC. PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN.**	**ML**			**$ 144.921**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,075000003	$ 41.650	$ 3.124
3050	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	0,25999999	$ 39.422	$ 10.250
3382	1 DUCTO D=3" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS220.	ML	1	$ 23.398	$ 23.398
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	0,340000004	$ 49.262	$ 16.750
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,685199976	$ 28.593	$ 19.592
8699	CABLE DE COBRE AISLADO No.2	ML	3,192660093	$ 22.491	$ 71.807
5021 N	**TUBERIA DE ACERO SIN COSTURAS ASTM-A-53 SCH40 D=12". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TRANSPORTE).**	**ML**			**$ 509.328**
4806	CUADRILLA (TUBERO + 4 AYUDANTES).	JR	0,033399999	$ 486.813	$ 16.260
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,129999995	$ 137.323	$ 17.852
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,160099998	$ 2.000	$ 321
8080	TUBERIA ACERO CARBON ASTM A=53 SCH 40 DE D=12"	ML	1,029999971	$ 461.063	$ 474.895
5023 N	**2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).**	**ML**			**$ 24.995**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,025	$ 209.840	$ 5.247
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,546000004	$ 2.000	$ 1.093
7302	DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	2,049999952	$ 9.100	$ 18.655
5032 N	**FUCCIA H=1.3MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 186.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
8085	PLANTACION DE FUCCIA H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$ 128.000	$ 128.000
5036 N	**GUAYACAN H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 197.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
8089	PLANTACION DE GUAYACÁN H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$ 139.000	$ 139.000

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5037 N	**ARRAYAN H=1.3MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 140.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
8090	PLANTACION DE ARRAYÁN H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$ 82.000	$ 82.000
5045 N	**FALSO PIMIENTO H=1.3M (INCLUYE SIEMBRA, TIERRA, ABONO Y TUTOR) INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 187.051**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
8094	PLANTACION DE FALSO PIMIENTO H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$ 128.500	$ 128.500
5135 N	**DEMARCACION LINEA CEDA EL PASO DISCONTINUA DE 0.8MT ESPACIADO 0.4MT E=2.3MM EN PINTURA TERMOPLASTICA, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 7.140**
8270	DEMARCACIÓN LINEA DE CEDA EL PASO DISCONTINUA DE 0.8mt ESPACIADO 0.4mt, E=2.3mm EN PINTURA TERMOPLÁSTICA, INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS	ML	1	$ 7.140	$ 7.140
5136 N	**DEMARCACION LINEA CARRIL A=0.12M L=3.0 SEPARACION=5.0M E=2.3MM, EN PINTURA TERMOPLASTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**M2**			**$ 9.596**
8271	DEMARCACION LINEA CARRIL A=0.12mt L=3.0 SEPARCION =5.0mt E=2.3mm, EN PINTURA TERMOPLATICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS	M2	1	$ 9.596	$ 9.596
5172 N	**ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 4" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS, LONGITUD PROMEDIO = 6.5MT).**	**UN**			**$ 360.360**
3735	TUBERIA PF D=1/2" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	6,5	$ 2.442	$ 15.873
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,140000001	$ 228.738	$ 32.024
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,381500006	$ 2.000	$ 764
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 82.900	$ 829
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	3,5	$ 105	$ 368
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1	$ 237.215	$ 237.215
8052	REGISTRO DE INCORPORACIÓN HG 1/2" CON ACOPLE	UN	1	$ 31.544	$ 31.544
8053	REGISTRO DE BOLA TIPO PESADO 1/2"	UN	1	$ 18.606	$ 18.606
8054	ADAPTADOR MACHO PVC 1/2"	UN	3	$ 540	$ 1.620
8294	COLLAR DERIVACION 4" x 1/2"	UN	1	$ 21.153	$ 21.153
5173 N	**ACOMETIDA DOMICILIARIA DE 6" A 1/2". SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE TUBERIA PF REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR, REGISTROS Y ACCESORIOS. LONGITUD PROMEDIO=6.5 MT).**	**UN**			**$ 363.707**
3735	TUBERIA PF D=1/2" PARA ACOMETIDA DOMICILIARIA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	6,5	$ 2.442	$ 15.873
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,140000001	$ 228.738	$ 32.024
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,381500006	$ 2.000	$ 764
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 82.900	$ 829
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	3,5	$ 105	$ 368
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1	$ 237.215	$ 237.215
8052	REGISTRO DE INCORPORACIÓN HG 1/2" CON ACOPLE	UN	1	$ 31.544	$ 31.544
8053	REGISTRO DE BOLA TIPO PESADO 1/2"	UN	1	$ 18.606	$ 18.606
8054	ADAPTADOR MACHO PVC 1/2"	UN	3	$ 540	$ 1.620
8295	COLLAR DERIVACION 6" x 1/2"	UN	1	$ 24.500	$ 24.500
5182 N	**6 DUCTOS D=6" + 2 DUCTOS D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).**	**ML**			**$ 388.752**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,5	$ 26.229	$ 13.115
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	2,059999943	$ 18.689	$ 38.500
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	6,179999828	$ 52.199	$ 322.590
8328	FUNGIBLES	GLB	12,54650021	$ 1.000	$ 12.547
5184 N	**3 DUCTOS DE D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).**	**ML**			**$ 63.019**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,119999997	$ 26.229	$ 3.148
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	3,089999914	$ 18.689	$ 57.750
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,060099959	$ 2.000	$ 2.121

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5191 N	**DEMARCACION PICTOGRAMA CICLORUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA (E=2.3MM INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS. AREA =2MT2).**	**UN**			**$ 242.170**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	2	$ 121.085	$ 242.170
5225 N	**PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15CM. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**ML**			**$ 3.877**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,0003	$ 258.075	$ 78
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00155	$ 2.000	$ 4
8319	PINTURA EN FRÍO PARA DEMARCACIÓN DE VÍAS. A= 12 cm. INCLUYE EQUIPO AUTOPROPULSADO Y MANO DE OBRA.	ML	1	$ 2.323	$ 2.323
8321	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE ESPECIALIZACIÓN (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0004	$ 120.925	$ 49
8324	ALQUILER DÍA - VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR (MODELO 2012-2009)	DIA	0,0004	$ 353.025	$ 142
10011	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO	ML	1	$ 1.281	$ 1.281
5227 N	**PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**M2**			**$ 26.103**
10012	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO - Incluye suministro y aplicación	M2	1	$ 26.103	$ 26.103
5230 N	**BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.20M.**	**ML**			**$ 13.912**
8334	BORRADO SEÑALIZACIÓN VIAL TIPO FRESADO CON MÁQUINA BERTELLI O SIMILAR 0	ML	1,669999957	$ 8.330	$ 13.912
5241 N	**TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 12.369**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,0033	$ 258.075	$ 852
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0033	$ 123.815	$ 409
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,015725	$ 2.000	$ 32
7587	PEGANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES	KG	0,050000001	$ 109.868	$ 5.494
7989	VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR - MODELO 2012-2009 (75% INCIDENCIA)	MES	1E-04	$ 10.590.750	$ 1.060
8357	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL, NO INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE	UN	1	$ 4.522	$ 4.522
5339 N	**REDUCCION CONCENTRICA HD 8"X4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 389.920**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,200000003	$ 28.593	$ 5.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,100000001	$ 2.000	$ 201
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02	$ 27.769	$ 556
7396	REDUCCION CONCENTRICA HD E.L. 8"x4" (200x100mm)	UN	1	$ 383.444	$ 383.444
5341 N	**VARILLA COOPER WELD 5/8" X 2.44M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).**	**UN**			**$ 777.048**
4277	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE).	JR	0,300000012	$ 228.738	$ 68.622
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
8202	VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	1	$ 193.375	$ 193.375
8460	CONECTORES DE COBRE 25mm 5/8"	UN	1	$ 5.415	$ 5.415
8461	ALAMBRE DE COBRE No. 4 AWG	ML	34,75	$ 14.637	$ 508.636
5412 N	**RELLENO EN TRITURADO DE 3/4`` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)**	**M3**			**$ 121.144**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,033300001	$ 295.865	$ 9.853
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,097599998	$ 2.000	$ 196
6578	TRITURADO 3/4"	M3	1,100000024	$ 59.500	$ 65.451
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	31,5	$ 1.449	$ 45.644
5557 N	**TUBERÍA SEMIPESADA IMC, DE 2" DE DIÁMETRO, EXPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 66.730**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,050000001	$ 209.840	$ 10.493
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,207800001	$ 2.000	$ 416
8688	OTROS MATERIALES Y ACCESORIOS	GLB	3,096019983	$ 1.000	$ 3.097
8708	CURVA CONDUIT GALVANIZADA IMC 2"	UN	0,300000012	$ 33.046	$ 9.914
9686	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2"	ML	1	$ 40.889	$ 40.889
9687	UNIÓN CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2"	UN	0,300000012	$ 6.400	$ 1.921
5616 N	**CABLE DE ALUMINIO AISLADO THW CALIBRE 1/0 AWG, INSTALADO EXPUESTO SOBRE CUBIERTA DE ESTRUCTURA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 11.980**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 209.840	$ 2.099
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,041499998	$ 2.000	$ 83
8688	OTROS MATERIALES Y ACCESORIOS	GLB	1,467800021	$ 1.000	$ 1.468
8760	CABLE ALUMINIO AISLADO NO.1/0	ML	1	$ 8.330	$ 8.330

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5686 N	**CIMENTACION TIPO PILOTE PREEXCAVADO PARA SEÑAL ELEVADA TIPO BANDERA (LONGITUD ENTRE 4 Y 9 M). INCLUYE EXCAVACION**	**M3**			**$ 922.561**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,049999952	$ 461.958	$ 485.056
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	3,640000105	$ 4.284	$ 15.594
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,950900018	$ 41.319	$ 39.291
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,100000001	$ 467.915	$ 46.792
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	72,80000305	$ 2.916	$ 212.285
5041	ACERO FIGURADO No. 5 (Ø 5/8") F'y=60000 PSI	KG	16,66699982	$ 2.832	$ 47.201
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7423	ARMADO CANASTAS PARA PILOTES	KG	100,3000031	$ 452	$ 45.336
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,100000001	$ 29.163	$ 2.917
8475	PLATINA METALICA	KG	7,199999809	$ 3.080	$ 22.176
9170	ARANDELA (Kg)	KG	0,169838414	$ 9.508	$ 1.615
9495	TUERCAS POR KG	KG	0,229777604	$ 9.997	$ 2.298
5708 N	**RELLENO EN ARENA DE RIO. INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACION.**	**M3**			**$ 172.182**
2308	ARENA DE RIO	M3	1,299999952	$ 119.000	$ 154.700
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,066699997	$ 209.840	$ 13.997
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,066699997	$ 48.071	$ 3.207
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,138699993	$ 2.000	$ 278
5738 N	**DEMARCACION METROS CUADRADO EN PINTURA TIPO TRAFICO BASE SOLVENTE COLOR AZUL 16 MILS Y 18 MILS (PARADEROS) (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).**	**M2**			**$ 122.152**
5732	CUADRILLA (4 AYUDANTES) HORARIO NOCTURNO	JR	0,039999999	$ 344.000	$ 13.760
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,159999996	$ 2.000	$ 320
6143	MICROESFERAS REFLECTIVAS	KG	3,25	$ 7.449	$ 24.210
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,200000003	$ 48.000	$ 9.601
8300	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL HORARIO NOCTURNO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,039999999	$ 124.000	$ 4.960
8506	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE AMARILLO / BLANCO PARA DEMARCACION - PINTUTRAFICO	GLN	0,200000003	$ 112.000	$ 22.401
8508	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE AZUL / ROJO PARA DEMARCACION - PINTURA PARA TRAFICO	GLN	0,200000003	$ 112.000	$ 22.401
8911	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN HORARIO NOCTURNO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,039999999	$ 120.925	$ 4.837
9167	ALQUILER DÍA - VEHÍCULOS CON CAPACIDAD DE CARGA DE 3 TONELADAS O MAS - TARIFA PLENA	DIA	0,027027845	$ 471.000	$ 12.731
10955	CAMIÓN APLICADOR DE VÍAS DOBLE CABINA DE 3.5 ton DE CAPACIDAD, CON EQUIPO DE APLICACIÓN DE DOS MAQUINAS DEMARCADORAS HIDRA AIRLESS HIDRAM 4000, UNA MAQUINA DEMARCADORA POWRLINE	DIA	0,0016	$ 4.331.600	$ 6.931
5764 N	**CABLE NO.14 AWG-THHN-600V EN COBRE. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).**	**ML**			**$ 5.659**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,125	$ 28.593	$ 3.575
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,184799999	$ 2.000	$ 370
8218	CABLE No.14 AWG 600V 90° C THHN/THWN	ML	1,029999971	$ 1.664	$ 1.714
5771 N	**CABLE NO.8 AWG-THHN-600V EN COBRE. SUMINISTRO E INSTALACION. (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION).**	**ML**			**$ 10.390**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,159999996	$ 28.593	$ 4.575
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,122500002	$ 2.000	$ 246
8211	CABLE No.8 AWG THHN-600V COBRE	ML	1,029999971	$ 5.406	$ 5.569
5851 N	**DEMARCACION DE FLECHA DE TERMINACION DE CARRIL (E= 2.3 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 4.1850 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$ 520.115**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0625	$ 209.840	$ 13.115
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,129199997	$ 2.000	$ 259
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	4,184999943	$ 121.085	$ 506.741
5856 N	**DEMARCACION DE ACHURADO. AREA: 1.0 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**M2**			**$ 134.460**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0625	$ 209.840	$ 13.115
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,129500002	$ 2.000	$ 260
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1	$ 121.085	$ 121.085

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5864 N	**DEMARCACION ZONA ANTIBLOQUEO. AREA: 0.30 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 41.954**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0263	$ 209.840	$ 5.519
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,054499999	$ 2.000	$ 109
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,300000012	$ 121.085	$ 36.326
5866 N	**DEMARCACION DE LINEA DE PARADERO DE BUSES. AREA: 5.5775 M2. (E= 2.3 MILS, TERMOPLASTICA. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$ 728.812**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,25	$ 209.840	$ 52.460
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,499900013	$ 2.000	$ 1.000
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	5,577499866	$ 121.085	$ 675.352
5871 N	**BASE DE CONCRETO PARA POSTE TIPO T1 O T2 (0.80M X 0.80M X 0.80M). CONSTRUCCIÓN. INCLUYE EXCAVACIÓN, CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA, FUNDIDA, ARMADURA Y CURVA 90° PVC D= 2". HASTA MÉNSULA DE 6.5M.**	**UN**			**$ 468.555**
2910	RECEBO COMUN	M3	0,064000003	$ 3.927	$ 252
3710	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE CARGUE)	M3	0,512000024	$ 5.090	$ 2.607
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,628894536	$ 295.865	$ 186.068
4561	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON MATERIAL DE RÍO)	M3	0,448000014	$ 453.089	$ 202.984
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	17,92000008	$ 2.916	$ 52.255
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,841199994	$ 2.000	$ 3.683
9037	CURVA 90° PVC 2"	UN	1	$ 20.706	$ 20.706
5891 N	**EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD MAYORES A 3.5M (INCLUYE CARGUE).**	**M3**			**$ 2.548**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,018200001	$ 26.229	$ 478
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,015	$ 137.323	$ 2.060
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,005	$ 2.000	$ 10
5955 N	**SEÑAL VERTICAL UNA CARA PARA CICLORUTA PARAL 3M, ÁNGULO DE 2X1/4X3M LAMINA CAL. 16 PINTADA POR UNA CARA 0.60M X 0.60M O 0.75M X 0.75M (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 278.842**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,050500002	$ 461.333	$ 23.298
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,5	$ 26.229	$ 39.344
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
9062	SEÑAL VERTICAL UNA CARA PARA CICLORUTA PARAL 3m, ÁNGULO DE 2x1/4x3m LAMINA CAL. 16 PINTADA POR UNA CARA 0.60m x 0.60m o 0.75m x 0.75m	UN	1	$ 214.200	$ 214.200
5996 N	**SELLO PVC FLEXIBLE PARA SELLOS DE JUNTAS SOMETIDAS A PRESIÓN HIDRÁULICA, ANCHO = 15CM. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN**	**ML**			**$ 34.714**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,079999998	$ 21.506	$ 1.721
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02145	$ 2.000	$ 43
7338	CINTA FLEXIBLE PARA SELLO DE JUNTAS A=15cm	ML	1	$ 32.950	$ 32.950
5999 N	**PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA 12" DE DIÁMETRO, TRAMOS MÁXIMOS DE 500M. INCLUYE DESINFECCIÓN DE TUBERÍA.**	**UN**			**$ 1.309.000**
9144	PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA DE 12" TRAMOS MÁXIMO DE 500 ML	UN	1	$ 654.500	$ 654.500
9145	DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS HASTA DE 12", POR TRAMOS.	UN	1	$ 654.500	$ 654.500
6033 N	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-02 TIPO TRIANGULO EQUILATERO 75CM. DE LADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 386.553**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,050500002	$ 461.333	$ 23.298
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,538499951	$ 26.229	$ 40.354
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,398999989	$ 2.000	$ 798
9204	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-02 TIPO TRIANGULO EQUILATERO 75cm DE LADO	UN	1	$ 322.103	$ 322.103
6038 N	**POSTE TIPO MENSULA T2 (4.50M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 4.584.934**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$ 295.865	$ 147.933
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,460000038	$ 2.000	$ 2.921
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB	56,25	$ 1.000	$ 56.250
9188	POSTE TIPO MÉNSULA T2 (4.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO.	UN	1	$ 4.232.830	$ 4.232.830

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6042 N	**SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3X200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.**	**UN**			**$ 4.892.072**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,5	$ 209.840	$ 104.920
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,037999988	$ 2.000	$ 2.076
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
9191	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. TIPO MENSULA.	UN	1	$ 4.640.076	$ 4.640.076
6045 N	**SONORIZADORES PARA INVIDENTES (SUMINISTRO E INSTALACION)**	**UN**			**$ 5.833.005**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,5	$ 209.840	$ 104.920
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,037999988	$ 2.000	$ 2.076
9185	SONORIZADORES PARA INVIDENTES	UN	1	$ 5.726.009	$ 5.726.009
6089 N	**NIVELACIÓN DE CAJA ETB T-13 H= 0.30M (INCLUYE DEMOLICION, FORMALETA, COMPRESOR, TRANSPORTE, PLACA SUPERIOR EN CONCRETO DE 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO, BLOQUE PARA CÁMARA TELEFÓNICA TELECOM RESISTENCIA 3000 PSI, MORTERO, ARO Y TAPA ETB, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS Y MANO DE OBRA).**	**UN**			**$ 2.561.261**
325	CONCRETO GRAVA COMÚN 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,887000024	$ 476.952	$ 423.057
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	8	$ 4.284	$ 34.272
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	3,937000036	$ 41.319	$ 162.673
4261	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	0,055	$ 576.992	$ 31.735
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,949989763	$ 295.865	$ 576.934
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,027999997	$ 45.039	$ 46.301
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	99,37000275	$ 2.916	$ 289.763
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	23	$ 8.448	$ 194.304
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,732599974	$ 2.000	$ 1.466
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2	$ 54.175	$ 108.350
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	204,72	$ 32	$ 6.552
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	109,6999969	$ 2.832	$ 310.671
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183
6090 N	**NIVELACIÓN DE CAJA ETB T-14 H= 0.30M (INCLUYE DEMOLICION, FORMALETA, COMPRESOR, TRANSPORTE, PLACA SUPERIOR EN CONCRETO DE 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO, BLOQUE PARA CÁMARA TELEFÓNICA TELECOM RESISTENCIA 3000 PSI, MORTERO, ARO Y TAPA ETB, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE ESCOMBROS Y MANO DE OBRA).**	**UN**			**$ 2.779.822**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	6	$ 4.284	$ 25.704
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,152999997	$ 451.654	$ 520.758
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,029999999	$ 363.420	$ 10.903
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,164999962	$ 41.319	$ 213.413
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,399985548	$ 295.865	$ 710.072
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,373000026	$ 45.039	$ 61.839
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	38	$ 2.916	$ 110.808
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	28	$ 8.448	$ 236.544
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,2865	$ 2.000	$ 2.573
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2,650000095	$ 54.175	$ 143.564
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	249,1999969	$ 32	$ 7.975
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	127,2900009	$ 2.832	$ 360.486
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6096 N	**PISO EN CONCRETO MR43 (315 KG/CM2) GRAVA COMÚN ACELERADO A 7 DÍAS, ESTAMPADO PARA POMPEYANOS, E=0.20M (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO, JUEGO DE MOLDES, DESMOLDANTE EN POLVO, CURADOR PARA CONCRETO, CORTE Y SELLADO DE JUNTAS.**	**M2**			**$ 279.558**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	50	$ 321	$ 16.050
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,298999995	$ 34.896	$ 10.434
3811	CORTE DE PAVIMENTO - INCLUYE EQUIPO: CORTADORA DE CONCRETO INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE. INCLUYE DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350 MM, AGUA Y MANO DE OBRA	ML	0,749800026	$ 2.392	$ 1.794
4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES).	JR	0,055	$ 887.592	$ 48.818
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,025	$ 381.890	$ 9.548
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,319999993	$ 7.053	$ 2.257
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,104999997	$ 29.163	$ 3.063
7968	JUEGO DE MOLDES PARA ESTAMPADO CONCRETO	UN	0,200000003	$ 285.600	$ 57.121
7970	DESMOLDANTE EN POLVO COLOR (0.2 Kg/m2)	M2	1,029999971	$ 4.312	$ 4.442
8524	SELLADO DE JUNTAS (300 CC). Masilla elástica sellante de un componente, con base en poliuretano, con proceso de curado en presencia de humedad del ambiente. Norma ASTM C-920.	UN	0,159999996	$ 36.111	$ 5.778
9255	CONCRETO MR43 DE RESISTENCIA ACELERADA (7 días)	M3	0,209999993	$ 563.106	$ 118.253
6099 N	**ESTAMPADO PARA CONCRETO MR DE POMPEYANOS, ACCESOS VEHICULARES A PREDIOS Y VÍAS (ACABADO Y CURADO, SUMINISTRO Y MANO DE OBRA. INCLUYE JUEGO DE MOLDES, COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO, DESMOLDANTE EN POLVO COLOR, SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE).**	**M2**			**$ 48.359**
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,077	$ 381.890	$ 29.406
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,303499997	$ 2.000	$ 607
7968	JUEGO DE MOLDES PARA ESTAMPADO CONCRETO	UN	0,0055	$ 285.600	$ 1.571
7969	COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO - OCRE (4 Kg/m2)	M2	1,029999971	$ 6.496	$ 6.691
7970	DESMOLDANTE EN POLVO COLOR (0.2 Kg/m2)	M2	1,029999971	$ 4.312	$ 4.442
7971	SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE (0.25 L/m2)	M2	1,029999971	$ 5.477	$ 5.642
6102 N	**CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA Y GUÍA A55 / A56 ANCHO 0.40M (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACIÓN E= 4 CM Y ARENA DE SELLO).**	**ML**			**$ 27.587**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,0012	$ 41.650	$ 50
2308	ARENA DE RIO	M3	0,0165	$ 119.000	$ 1.964
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,0167	$ 381.890	$ 6.378
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,066	$ 2.000	$ 132
6861	LOSETA PREFABRICADA A50 - A55 - A56 (400x400x60mm)	M2	0,412	$ 46.268	$ 19.063
6185 N	**CONO POZO INSPECCIÓN PREFABRICADO D= 1.20M X 0.60M E=0.10M H= 0.75M (INC. SUMINISTRO E INST. NO INC. ARO DE AJUSTE, ARO-TAPA Y TAPA)**	**UN**			**$ 644.162**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,75	$ 26.229	$ 19.672
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,75	$ 137.323	$ 102.993
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,245350003	$ 2.000	$ 491
9437	CONO CONCENTRICO PARA POZO D= 1.20m x 0.60m e=0.10m h= 0.75m	UN	1	$ 521.006	$ 521.006
6313 N	**MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70 (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN MECANICA CON VIBROCOMPACTADOR Y COMPACTADOR DE LLANTAS)**	**M3**			**$ 751.891**
1505	COMPACTADOR DE LLANTAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,066699997	$ 160.757	$ 10.723
4392	CUADRILLA (OFICIAL + 6 AYUDANTES)	HR	0,066685964	$ 79.989	$ 5.335
6062	VIBROCOMPACTADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,066699997	$ 139.967	$ 9.336
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,066550002	$ 2.000	$ 134
6507	TERMINADORA DE ASFALTO - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,066699997	$ 171.955	$ 11.470
6878	TRANSPORTE DE BASES ASFALTICAS	M3-KM	26,25	$ 1.428	$ 37.485
9672	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70	M3	1,25	$ 541.926	$ 677.408
6320 N	**POSTE METÁLICO AP, H=12M (INC. SUMINISTRO, IZAJE, APLOMADO E INSTALACIÓN. INC. BRAZO SENCILLO Y BASE SEGÚN NORMA AP802)**	**UN**			**$ 3.928.152**
4125	BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.	UN	1	$ 277.399	$ 277.399
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	2	$ 28.593	$ 57.186
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
9728	POSTE METALICO H=12m BRAZO SENCILLO PINTADO	UN	1	$ 3.444.567	$ 3.444.567

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6365 N	**SEÑAL INFORMATIVA SI-05, TABLERO 1.401M X 0.512M REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"X2"X1/4" H= 2.60M EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 975.800**
9790	SEÑAL INFORMATIVA SI-05, TABLERO 1.401m x 0.512m REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCL. SUMINIST. E INSTALAC	UN	1	$ 975.800	$ 975.800
6475 N	**BORDILLO PREFABRICADO A80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE 3CM MORTERO DE PEGA 2000 PSI Y NIVELACIÓN DEL TERRENO CON RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN).**	**ML**			**$ 65.264**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,0066	$ 465.564	$ 3.073
3050	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN)	M3	0,039999999	$ 39.422	$ 1.577
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,449999988	$ 36.982	$ 16.642
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6116	BORDILLO PREFABRICADO A80 (800x200x350mm)	UN	1,25	$ 31.977	$ 39.972
6518 N	**CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 121.266**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 209.840	$ 2.099
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0211	$ 2.000	$ 43
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,02	$ 82.900	$ 1.658
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,02	$ 36.388	$ 728
9933	CODO 90° 1/4 CXE PVC SANITARIA D= 6"	UN	1	$ 116.738	$ 116.738
6519 N	**TRAGANTE CÚPULA DE 6" X 4" EN ALUMINIO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 23.153**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$ 2.000	$ 500
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,07	$ 10.753	$ 753
9936	TRAGANTE CÚPULA 6" x 4" EN ALUMINIO	UN	1	$ 21.900	$ 21.900
6533 N	**DEMARCACIÓN LÍNEA DE INICIO O FIN CARRIL, A= 0.20M L= 1.0M SEPARACIÓN= 1.0M E= 2.3MM EN PINTURA TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS 1**	**M2**			**$ 24.319**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,050000001	$ 2.000	$ 101
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,200000003	$ 121.085	$ 24.218
6554 N	**SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA PARA REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS CON CINTA DE 500 MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5 (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)**	**ML**			**$ 432**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,029999999	$ 2.000	$ 60
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,029999999	$ 10.753	$ 323
7850	CINTA PARA SEÑALIZACION DE 500MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5	ROLLO	0,002	$ 24.285	$ 49
6563 N	**TRITUBO PE 100 FOPT DE 40MM (1 1/4") RDE 13.5 MULTF. D= 40 X 40 X 40 MM POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENO.**	**ML**			**$ 17.565**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,01	$ 26.229	$ 263
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
9997	TRITUBO PE 100 FOPT DE 40mm (1 1/4") RDE 13.5 MULTF Rollo de 500 mt.	ML	1,029999971	$ 15.827	$ 16.302
6564 N	**BANDAS SONORAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD DE 3CM DE ALTURA, CONSTRUIDA CON GRAVILLA DE 1/2", PINTURA DE LARGA DURACIÓN BLANCA Y RESINA EPÓXICA**	**M2**			**$ 456.462**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	1	$ 321	$ 321
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,08333	$ 381.890	$ 31.823
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
9993	AGREGADOS SELECCIONADOS (TAMAÑO MÁXIMO 1") BANDAS SONORAS REDUCE VELOCIDAD.	M3	0,029999999	$ 75.105	$ 2.254
9994	RESINA TERMOPLÁSTICA - PINTURA TERMOPLÁSTICA	KG	30	$ 12.890	$ 386.700
9995	CAMIÓN CON CALDERA PARA DERRETIR EL TERMOPLÁSTICO	HR	0,5	$ 66.728	$ 33.364
6569 N	**CHEVRON 90 CM X 40 CM, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 285.600**
10000	CHEVRON 90 cm x 40 cm, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. Suministro e Instalación.	ML	1	$ 285.600	$ 285.600
6582 N	**DEMARCACIÓN DE LETRERO "SOLO BUS" (E= 15 MILS. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$ 159.426**
10009	PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas)	M2	4,529900074	$ 35.194	$ 159.426

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6687 N	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 2.204.305**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,600000024	$ 446.250	$ 267.751
333	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,5	$ 464.814	$ 232.407
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	4	$ 4.284	$ 17.136
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	60,31999969	$ 8.448	$ 509.584
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7	$ 2.000	$ 14.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	15,9606	$ 15.476	$ 247.007
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	31,91752	$ 10.753	$ 343.210
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	65	$ 2.832	$ 184.080
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,100000001	$ 28.649	$ 2.865
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,379999995	$ 29.163	$ 11.082
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183
6715 N	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 2.794.272**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,049999952	$ 446.250	$ 468.563
333	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,049999952	$ 464.814	$ 488.055
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	5	$ 4.284	$ 21.420
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	79,19999695	$ 8.448	$ 669.082
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,199999809	$ 2.000	$ 18.400
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	20,0008	$ 15.476	$ 309.533
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	39,99685	$ 10.753	$ 430.087
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,1000538	$ 28.649	$ 2.867
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,379999995	$ 29.163	$ 11.082
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183
6717 N	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 2.490.620**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,850000024	$ 446.250	$ 379.313
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,699999988	$ 461.958	$ 323.371
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	5	$ 4.284	$ 21.420
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	80,63999939	$ 8.448	$ 681.247
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7,3005	$ 2.000	$ 14.601
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	16,060686	$ 15.476	$ 248.556
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	32,11742	$ 10.753	$ 345.359
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,100000001	$ 28.649	$ 2.865
7451	ACERO FIGURADO No. 8 (Ø 1") F'y=60000 PSI	KG	30,94000053	$ 2.832	$ 87.623
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,379999995	$ 29.163	$ 11.082
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183
6718 N	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 2.559.318**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,899999976	$ 446.250	$ 401.625
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	4	$ 4.284	$ 17.136
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	100,8000031	$ 8.448	$ 851.559
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,199999809	$ 2.000	$ 18.400
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	16,170658	$ 15.476	$ 250.258
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	32,33752	$ 10.753	$ 347.726
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,100000001	$ 28.649	$ 2.865
7451	ACERO FIGURADO No. 8 (Ø 1") F'y=60000 PSI	KG	100,0999985	$ 2.832	$ 283.484
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,379999995	$ 29.163	$ 11.082
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183
6720 N	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 3.479.696**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 446.250	$ 468.563
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,2	$ 461.958	$ 554.350
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	140,4	$ 8.448	$ 1.186.100
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,2025	$ 2.000	$ 18.405
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	20,02072	$ 15.476	$ 309.841
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	40,0369	$ 10.753	$ 430.517
7276	LIMATON 3.00 M	UN	6,67	$ 17.010	$ 113.457
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,1	$ 28.649	$ 2.865
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,7	$ 29.163	$ 20.415
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1	$ 375.183	$ 375.183

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6779 N	**PICTOGRAMA PEATONAL AMARILLO/NEGRO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 511.241**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,029999999	$ 2.000	$ 60
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,100000001	$ 15.476	$ 1.548
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,100000001	$ 10.753	$ 1.076
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	4,199999809	$ 121.085	$ 508.557
6864 N	**PICTOGRAMA TRIANGULAR POMPEYANO. (E=2.3 MM, TERMOPLÁSTICA.) (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO, INCLUYE MICROESFERAS). AREA DE LA MARCA: 0.35 M2.**	**UN**			**$ 44.341**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,980000019	$ 2.000	$ 1.961
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,349999994	$ 121.085	$ 42.380
7047 N	**LIQUIDAMBAR H=2.5M (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 387.605**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	1	$ 49.262	$ 49.262
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3	$ 2.000	$ 600
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,249751573	$ 10.753	$ 24.192
7229	TIERRA NEGRA	M3	1	$ 50.000	$ 50.000
10375	LIQUIDAMBAR H=2.5m (Incluye tutor con manguera y almabre)	UN	1	$ 205.000	$ 205.000
7090 N	**HIEDRA MIAMI (INCLUYE 12 UNIDADES POR M2 Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.**	**M2**			**$ 85.910**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	0,200000003	$ 49.262	$ 9.853
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	0,25999999	$ 45.039	$ 11.711
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,10800004	$ 2.000	$ 2.217
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,499834382	$ 10.753	$ 16.128
7229	TIERRA NEGRA	M3	0,200000003	$ 50.000	$ 10.001
10421	HIEDRA MIAMI (12 Unidades por m2)	M2	1	$ 36.000	$ 36.000
7283 N	**APOYO ELASTOMÉRICO EN NEOPRENO REFORZADO DUREZA 60 PARA APOYO SUPERESTRUCTURA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**dm3**			**$ 71.004**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$ 2.000	$ 20
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,050000001	$ 15.476	$ 774
9631	NEOPRENO - APOYO EN CAUCHO NEOPRENO. DUREZA 60 REFORZADA CON 2 PLATINAS DE 1/4"	dm3	1	$ 70.210	$ 70.210
7349 N	**CONCRETO 4000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA CÁMARA (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACIÓN Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO).**	**M3**			**$ 693.901**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$ 295.865	$ 147.933
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,845	$ 2.000	$ 3.690
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	1,2	$ 7.053	$ 8.464
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,1429	$ 29.163	$ 4.168
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	14	$ 1.059	$ 14.826
7369 N	**DEMOLICION DE CANALIZACION DE REDES DE COMUNICACIONES DUCTOS PVC-TDP (INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION DE ESCOMBROS)**	**ML**			**$ 8.678**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,01	$ 172.050	$ 1.721
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	0,001	$ 45.039	$ 46
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,050000001	$ 137.323	$ 6.867
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,021500001	$ 2.000	$ 44
7392 N	**REDUCCION HD 12" X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 1.781.775**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,066699997	$ 209.840	$ 13.997
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,174500003	$ 2.000	$ 350
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$ 27.769	$ 278
10621	REDUCCION HD TIPO U.M. 12" X 6"	UN	1	$ 1.767.150	$ 1.767.150

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
7431 N	**TUBERÍA EN ACERO Ø24" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**ML**			**$ 1.392.442**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0083	$ 209.840	$ 1.742
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,0069	$ 295.865	$ 2.042
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,046999998	$ 2.000	$ 94
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,0005	$ 529.788	$ 265
8103	GRÚA TELESCÓPICA CAPACIDAD 50 TON. INCLUYE TRANSPORTE DE IDA Y VUELTA, COMBUSTIBLE Y OPERARIO	DIA	0,0069	$ 2.142.000	$ 14.780
10602	TUBERIA EN ACERO D=24" CON UNIONES ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI	ML	1	$ 1.373.519	$ 1.373.519
7437 N	**CONCRETO 6000 PSI GRAVA COMÚN PARA TAPAS CÁMARA (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO).**	**M3**			**$ 795.272**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,200000003	$ 295.865	$ 59.174
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,737999976	$ 2.000	$ 1.476
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	1,200000048	$ 7.053	$ 8.464
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	4,800000191	$ 2.832	$ 13.594
7260	DURMIENTE EN ORDINARIO 2.90 X 0.04 X 0.04	UN	20	$ 5.712	$ 114.240
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,150000006	$ 29.163	$ 4.375
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	12,21000004	$ 1.059	$ 12.931
9302	CONCRETO GRAVA COMÚN 6000 PSI 44 MPa (420 Kg/cm2)	M3	1,049999952	$ 553.350	$ 581.018
7469 N	**DELINEADOR DE OBSTÁCULO PARA EL TRÁSITO POR UN LADO DEL OBTÁCULO DE 90CM X 20CM, REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 353.565**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,008	$ 461.958	$ 3.696
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,25	$ 381.890	$ 95.473
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,190500021	$ 2.000	$ 2.382
10669	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO DELINEADOR OBSTÁCULO LATERAL CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO GRADO DIAMANTE (90X20) INCLUYE POSTE	UN	1	$ 252.014	$ 252.014
7470 N	**DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL DE 40CM X 50CM. REFLECTIVO PRISMÁTICO TIPO VII O SUPERIOR, AMARILLO LIMÓN FLUORESCENTE EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 324.562**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,001	$ 461.958	$ 462
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,25	$ 381.890	$ 95.473
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,190500021	$ 2.000	$ 2.382
10670	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO DELINEADOR OBSTÁCULO LATERAL CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO GRADO DIAMANTE (40X50) INCLUYE POSTE	UN	1	$ 226.245	$ 226.245

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
7497 N	**SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 527.150**
10692	SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (SUMINISTRO E INSTALACION)	UN	1	$ 527.150	$ 527.150
7504 N	**MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA CENTRO DE TRANSFORMACION SUBTERRANEO RED DISTRIBUCION O ALUMBRADO PUBLICO, RESISTIVIDAD DE TERRENO DE 39.6 O-M. (INCLUYE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, POZOS CAPACITIVOS, TRATAMIENTO DE SUELO TIPO HIDROSOLTA, CABLE 2/0 CU DESNUDO, CONECTORES CERTIFICADOS.) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 9.948.970**
4277	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE).	JR	2	$ 228.738	$ 457.476
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	1,999979293	$ 172.050	$ 344.097
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,200000048	$ 45.039	$ 54.047
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,996500015	$ 2.000	$ 19.994
6098	AGUA	LT	265	$ 21	$ 5.565
8328	FUNGIBLES	GLB	1	$ 1.000	$ 1.000
8768	CABLE COBRE DESNUDO NO.2/0 AWG	ML	104	$ 42.095	$ 4.377.880
8876	SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr	UN	20	$ 15.500	$ 310.000
8885	SOLDADURA EXOTERMICA CAP No. 90 gr	UN	23	$ 12.650	$ 290.950
9164	ALQUILER DÍA - CAMIÓN O SIMILAR > 2000 cc - TARIFA PLENA	DIA	0,800000012	$ 344.000	$ 275.201
10653	KIT DE PUESTA A TIERRA CAPACITIVO VERTICAL DE 90 KG DE HIDROSOLTA	UN	4	$ 102.340	$ 409.360
10658	HIDROSOLTA (15 KILOGRAMOS)	UN	52	$ 65.450	$ 3.403.400
7522 N	**POSTE TIPO MASTIL T1X (3.80M) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 2.623.610**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$ 295.865	$ 147.933
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,845000029	$ 2.000	$ 3.691
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB	56,25	$ 1.000	$ 56.250
10710	POSTE TIPO MÁSTIL T1 (3.80m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO	UN	1	$ 2.343.236	$ 2.343.236
7528 N	**ENTIBADO EC-6 CONTINUO MADERA CON PERFILES DE METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**M2**			**$ 116.786**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,090000004	$ 209.840	$ 18.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,333999991	$ 2.000	$ 668
7255	PLANCHON EN ORDINARIO 5.90 X 0.18 X 0.04	UN	0,790000021	$ 107.100	$ 84.610
7264	CERCO EN ORDINARIO 4.90 X 0.08 X 0.08	UN	0,140000001	$ 83.300	$ 11.663
7562	POSTE ROLLIZO D= 12cm a 15cm	ML	0,109999999	$ 8.715	$ 959
7633 N	**FOTOCELDA CON BASE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 98.180**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,600000024	$ 2.000	$ 3.201
6629	FOTOCELDA CON BASE	UN	1	$ 41.990	$ 41.990
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 15.476	$ 15.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 10.753	$ 10.753
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,5	$ 17.840	$ 26.760
7665 N	**CAJA METÁLICA DE PASO 30CMX30CMX10CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 99.596**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,200000003	$ 86.025	$ 17.206
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,200000003	$ 123.815	$ 24.764
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,611999989	$ 2.000	$ 1.224
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,050000001	$ 142.713	$ 7.136
10855	CAJA METÁLICA DE PASO 30cmX30cmX10cm	UN	1	$ 49.266	$ 49.266
7690 N	**PROYECTOR LED PRO 600W 5000K, 120-277V, 6000 LM, CON DIFUSOR DE VIDRIO PLANO (INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 4.065.861**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,789999962	$ 2.000	$ 3.580
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,49983	$ 10.753	$ 26.881
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$ 17.840	$ 44.600
10877	PROYECTOR LED PRO 600W 5000K, 120-277V, 6000 LM, CON DIFUSOR DE VIDRIO PLANO (INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION)	UN	1	$ 3.990.800	$ 3.990.800
7775 N	**GEOMEMBRANA LISA HDPE 30 MILS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**M2**			**$ 13.090**
8525	GEOMEMBRANA HDPE 30MIL (0.75MM) PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1	$ 13.090	$ 13.090

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
7865 N	**MARCO REJILLA SUMIDERO LATERAL 100 X 65 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 159.384**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,333299994	$ 26.229	$ 8.743
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,100000001	$ 2.000	$ 201
7228	MARCO REJILLA SUMIDERO LATERAL 100 X 65	UN	1	$ 150.440	$ 150.440
7948 N	**CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA CON 1 DUCTO DE 3" PVC TDP, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN, RELLENOS Y ACABADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 73.604**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,209999993	$ 41.650	$ 8.747
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,569999993	$ 34.896	$ 19.891
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,5	$ 28.593	$ 14.297
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	1,029999971	$ 18.689	$ 19.250
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,586000025	$ 2.000	$ 1.173
7005	SUBBASE GRANULAR B-200	M3	0,360000014	$ 12.495	$ 4.499
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	0,779999971	$ 4.467	$ 3.485
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 82.900	$ 829
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	0,569999993	$ 1.449	$ 826
7850	CINTA PARA SEÑALIZACION DE 500MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5	ROLLO	0,01	$ 24.285	$ 243
8019 N	**CANAL DE DRENAJE PREFABRICADO EN POLYCONCRETO, RD-200V, CLASE DE CARGA F900, INCLUYE REJILLA, LONG=1000MM, H= 530 MM, ANCHO= 260 MM, EN COLOR NATURAL, (NO INCLUYE: EXCAVACIÓN, CONCRETO, DRENAJE, RELLENOS, TAPAS O ACCESORIOS)**	**ML**			**$ 1.015.182**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,133000001	$ 86.025	$ 11.442
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,033	$ 123.815	$ 4.086
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,200000003	$ 2.000	$ 401
8315	SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. CARTUCHO 300 ml	UN	0,182999998	$ 48.899	$ 8.949
11438	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 200V, CLASE F900, COLOR NATURAL, H=53cm, A=26cm, Long=100cm (Incluye rejilla)	ML	1	$ 990.304	$ 990.304
8044 N	**CODO EN ACERO F 18" ENTRE 5° Y 22½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,4 X 0,4M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI . (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 2.949.375**
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,100000001	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,10860002	$ 2.000	$ 2.218
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,002	$ 529.788	$ 1.060
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,000115154	$ 15.476	$ 30.954
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,99983438	$ 10.753	$ 21.505
11424	CODO EN ACERO F 18" ENTRE 5° Y 22½° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,4 X 0,4M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 25	UN	1	$ 2.879.905	$ 2.879.905
8045 N	**CODO EN ACERO F 18" ENTRE 22½° Y 45° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,60 X 0,60M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 3.754.905**
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,100000001	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,10860002	$ 2.000	$ 2.218
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,002	$ 529.788	$ 1.060
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,000115154	$ 15.476	$ 30.954
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,99983438	$ 10.753	$ 21.505
11425	CODO EN ACERO F 18" ENTRE 22½° Y 45° JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,60 X 0,60M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA =	UN	1	$ 3.685.435	$ 3.685.435
8081 N	**ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 29.257**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,035500001	$ 2.000	$ 72
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,249917	$ 10.753	$ 2.688
11292	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D= 6"	UN	1	$ 26.497	$ 26.497
8084 N	**PLANTACIÓN DE CLAVEL CHINO (INCLUYE 16 UNIDADES POR M2) (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN**	**M2**			**$ 37.538**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,142000005	$ 2.000	$ 285
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 10.753	$ 10.753
11444	CLAVEL CHINO (Incluye 16 unidades por M2)	M2	1	$ 26.500	$ 26.500

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
8151 N	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 1.714.594**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,249989	$ 86.025	$ 21.506
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,2499928	$ 123.815	$ 30.953
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,693199992	$ 2.000	$ 1.387
6275	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 32.5	ML	1,029999971	$ 73.717	$ 75.929
7024	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=6"	UN	1	$ 268.412	$ 268.412
10920	TEE BRIDADO, D 6" (DN150), ASTM A126, GALVANIZADO ASTM A123, ASME B16.42, RF CLASE 150.	UN	1	$ 1.134.070	$ 1.134.070
10937	BRIDA FLANGLES SLIP-ON D= 6" ACERO SOLDABLE RF 150 LB. ANSI B16.5	UN	1	$ 104.178	$ 104.178
11572	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø6" (160mm), TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,029999971	$ 75.882	$ 78.159
8170 N	**LUMINARIA LED 103W, 48 LED. 120-227 V. (INCLUYE LUMINARIA, CABLES Y ELEMENTOS DE CONEXIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y ACCESORIOS. INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).**	**UN**			**$ 1.123.956**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,300000012	$ 86.025	$ 25.808
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,906400025	$ 2.000	$ 1.813
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,300000012	$ 142.713	$ 42.814
11590	LUMINARIA LED 103W, 48 LED. Driver electrónico 120-227 Vac. 4.000k	UN	1	$ 1.053.521	$ 1.053.521
8181 N	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 1.885.518**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,24998	$ 86.025	$ 21.505
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,2499928	$ 123.815	$ 30.953
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,693199992	$ 2.000	$ 1.387
6128	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=200MM (8")	ML	1,029999971	$ 60.993	$ 62.823
6379	TEE HD EXTREMO LISO 8"x8" (200x200mm)	UN	1	$ 925.027	$ 925.027
7023	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=8"	UN	1	$ 275.306	$ 275.306
7446	ACOPLE UNIVERSAL D=8" (218 a 235mm) R1	UN	1	$ 402.220	$ 402.220
11588	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø8" (200mm), TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,029999971	$ 161.453	$ 166.297
8182 N	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 5.021.116**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$ 86.025	$ 86.025
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$ 123.815	$ 123.815
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,772799969	$ 2.000	$ 5.546
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1,029999971	$ 337.196	$ 347.312
6392	TEE HD EXTREMO LISO 12"x12" (300x300mm)	UN	1	$ 2.644.444	$ 2.644.444
7026	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=12"	UN	1	$ 798.889	$ 798.889
10609	BRIDA FLANGLES SLIP-ON ACERO CARBÓN 150 D= 12"	UN	1	$ 585.844	$ 585.844
11587	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø12" (315mm), TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,029999971	$ 416.738	$ 429.241

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
8243 N	**CODO EN ACERO D=36" ENTRE 22 1/2° Y 45°. JUNTA ESPIGO CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. . L=0.80MX0.80M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 9.898.723**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	3,999818882	$ 39.346	$ 157.377
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 137.323	$ 68.662
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,078700066	$ 2.000	$ 4.158
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0361	$ 503.798	$ 18.188
11631	CODO EN ACERO 36" ENTRE 22½° Y 45° JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,80 X 0,80M. PRESIÓN DE TRABAJO =150 PSI	UN	1	$ 9.650.338	$ 9.650.338
8254 N	**TUBERÍA EN ACERO Ø30" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. NORMA AWWA C200. L= 6.00M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**ML**			**$ 2.395.729**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	3,999818882	$ 39.346	$ 157.377
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,400000006	$ 137.323	$ 54.930
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,207900003	$ 2.000	$ 416
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0025	$ 503.798	$ 1.260
11643	TUBERÍA EN ACERO Ø30" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. NORMA AWWA C200. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO Y TRANSPORTE	ML	1	$ 2.181.746	$ 2.181.746
8414 N	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"X 12" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 3.213.756**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,519599974	$ 2.000	$ 1.040
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,500115154	$ 15.476	$ 23.216
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,49983438	$ 10.753	$ 16.128
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,066699997	$ 27.769	$ 1.853
11776	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"X12"	UN	1	$ 3.171.519	$ 3.171.519
8415 N	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"X 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 698.490**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,259799987	$ 2.000	$ 520
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,75	$ 15.476	$ 11.607
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,749917	$ 10.753	$ 8.064
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,033300001	$ 27.769	$ 925
11800	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x4"	UN	1	$ 677.374	$ 677.374
8416 N	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 729.814**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,259799987	$ 2.000	$ 520
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,75	$ 15.476	$ 11.607
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,749917	$ 10.753	$ 8.064
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,033300001	$ 27.769	$ 925
11801	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x6"	UN	1	$ 708.698	$ 708.698
8437 N	**RETIRO SEÑALIZACIÓN TIPO BANDERA**	**UN**			**$ 332.631**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,133000016	$ 2.000	$ 2.267
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,99983438	$ 10.753	$ 32.258
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,00009991	$ 17.840	$ 53.522
9706	TRANSPORTE DE EQUIPO DE CINCO TONELADAS POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA	VIAJE	0,25	$ 398.334	$ 99.584
8438 N	**TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 CM COLOR CHOCOLATE O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 81.092**
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	0,0066	$ 139.287	$ 920
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,195299998	$ 2.000	$ 391
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,400000006	$ 15.476	$ 6.191
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,800000012	$ 10.753	$ 8.603
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,063000001	$ 81.086	$ 5.109
11814	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 6X20X20 COLOR ARENA, CHOCOLATE O SIMILAR	UN	26	$ 2.303	$ 59.878

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
8439 N	**TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 COLOR ARENA O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 81.092**
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	0,0066	$ 139.287	$ 920
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,195299998	$ 2.000	$ 391
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,400000006	$ 15.476	$ 6.191
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,800000012	$ 10.753	$ 8.603
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,063000001	$ 81.086	$ 5.109
11814	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 6X20X20 COLOR ARENA, CHOCOLATE O SIMILAR	UN	26	$ 2.303	$ 59.878
8440 N	**TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 COLOR OCRE O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 81.092**
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	0,0066	$ 139.287	$ 920
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,195299998	$ 2.000	$ 391
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,400000006	$ 15.476	$ 6.191
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,800000012	$ 10.753	$ 8.603
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,063000001	$ 81.086	$ 5.109
11817	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 6X20X20 COLOR OCRE	UN	26	$ 2.303	$ 59.878
8442 N	**CABLE MONOPOLAR DE COBRE HFFR PARA 600V C.A CALIBRE NO. 6 AWG. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 7.341**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,058899999	$ 2.000	$ 118
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,25	$ 17.840	$ 4.460
10441	CABLE CONDUCTOR MONOPOLAR DE ALUMINIO HF FR PARA 600 V C.A. CALIBRE No.6 AWG	ML	1,029999971	$ 2.682	$ 2.763
8449 N	**TABLETA PREFABRICADA EN CONCRETO 6X20X20 COLOR GRIS NATURAL O SIMILAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 81.092**
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (INCLUYE SUMINISTRO, BARRIDO PARA SELLADO DE JUNTAS Y COMPACTACIÓN)	M3	0,0066	$ 139.287	$ 920
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,195299998	$ 2.000	$ 391
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,400000006	$ 15.476	$ 6.191
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,800000012	$ 10.753	$ 8.603
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,063000001	$ 81.086	$ 5.109
11817	BLOQUE DE CEMENTO MACIZO 6X20X20 COLOR OCRE	UN	26	$ 2.303	$ 59.878
8468 N	**EMPALME DE DERIVACIÓN EN RESINA AP 839 (EMPALME RECTO / DERIVACIÓN RESINA) INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 170.596**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,02	$ 86.025	$ 1.721
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,02	$ 123.815	$ 2.477
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,059999999	$ 2.000	$ 120
11853	EMPALME DE DERIVACIÓN EN RESINA AP 839 (Empalme recto / Derivación resina)	ML	1	$ 166.278	$ 166.278
8472 N	**LUMINARIA LED RALED II RA02SII 16 LED 72 W. INCLUYE SUMINISTRO LUMINARIA E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 1.076.529**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,07998923	$ 86.025	$ 6.882
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,079999998	$ 123.815	$ 9.906
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,209999993	$ 2.000	$ 420
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,079999998	$ 72.500	$ 5.800
11854	LUMINARIA LED RALED II RA02SII 16 LED 72 W	UN	1	$ 1.053.521	$ 1.053.521

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
8473 N	**SUBESTACIÓN SUMERGIBLE NORMA CTS594 (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO).EXCLUSIVA PARA ESPACIO PUBLICO. INCLUYE TRANSFORMADOR 30 KVA TRIFASICO, 11400/380-240V, 60HZ. INCLUYE CELDAS ENTRADA Y SALIDA EN SF6 CON SECCIONADOR MOTORIZADO Y CELDA DE PROTECCIÓN SF6 PARA TRANSFORMADOR CON FUSIBLE HH, UNIDAD O MODULO DE CONTROL REMOTO RMU, NO INCLUYE OBRAS CIVILES. INCLUYE TRANSPORTE (ÍTEM 8), EXCAVACIÓN (ÍTEM 7), PRUEBAS (ÍTEM 6), MANO DE OBRA PARA CONEXIÓN DE LA SUBESTACIÓN (ÍTEM 5), MANO DE OBRA PARA DESCONEXIÓN SUBESTACIÓN EXISTENTE (ÍTEM 4), INTERCONEXIÓN ENTRE CELDA DE PROTECCIÓN Y TRANSFORMADOR ÍTEM 3), TRANSFORMADOR HERMÉTICO Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO.**	**UN**			**$ 530.887.773**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$ 2.000	$ 20
6551	PLACA DE CONCRETO DE 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 8CM DE ESPESOR CON LÁMINA EN METALDECK 2" CALIBRE 22. (INCLUYE TRANSPORTE, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA)	M2	12,42	$ 121.850	$ 1.513.377
11857	SUBESTACIÓN SUMERGIBLE NORMA CTS594 (Incl. Transporte, sumin, instal, pruebas y puesta en funcionamiento).EXCLUSIVA PARA ESPACIO PUBLICO. INCL. TRANSFORMADOR 30 KVA TRIFASICO, 11400/380-240V, 60HZ.	UN	1	$ 529.374.376	$ 529.374.376
8482 N	**LUMINARIA LED RALED II 192L T2 103W. SUMINISTRO E INSTALACIÓN EN POSTE.**	**UN**			**$ 1.309.552**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,07	$ 86.025	$ 6.022
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,07	$ 123.815	$ 8.668
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,200000003	$ 2.000	$ 401
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,07	$ 72.500	$ 5.076
11862	LUMINARIA LED RALED II 192L T2 103W	UN	1	$ 1.289.385	$ 1.289.385
8495 N	**CABLE ELÉCTRICO 4X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 25.873**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,200000003	$ 28.593	$ 5.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,140000001	$ 2.000	$ 281
8037	CABLE ELÉCTRICO 4x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C	ML	1	$ 19.873	$ 19.873
8496 N	**CABLE ELÉCTRICO 3X16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 23.136**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,200000003	$ 28.593	$ 5.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,140000001	$ 2.000	$ 281
8038	CABLE ELÉCTRICO 3x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C	ML	1	$ 17.136	$ 17.136
8644 N	**CAJA PARA CONEXIÓN DE DRENAJE EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (1.6x0.8) m, H=1.5 m, e=0,2 m) (Incluye muros, concreto de limpieza e=0,05 m, placa de base y placa de cubierta e=0,16 m, dos arobases y arotapas HF según NP-024. Suministro y construcción**	**UN**			**$ 3.722.901**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,1278	$ 446.250	$ 57.031
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	2,4263	$ 490.304	$ 1.189.625
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	15,4246	$ 4.284	$ 66.079
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,28	$ 41.319	$ 52.889
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	2,07218288	$ 86.025	$ 178.260
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	2,0722	$ 123.815	$ 256.570
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6,1012	$ 2.000	$ 12.203
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	308,4913	$ 2.832	$ 873.648
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	43,6741	$ 9.127	$ 398.614
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	2	$ 318.991	$ 637.982
8497 N	**CABLE ELÉCTRICO 2X8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 18.485**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,200000003	$ 28.593	$ 5.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,140000001	$ 2.000	$ 281
8039	CABLE ELÉCTRICO 2x8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C	ML	1	$ 12.485	$ 12.485

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
8727 N	**HELECHO MACHO, DENSIDAD=6 u/m2 (No incluye tierra negra adicional. No incluye remoción y transporte de sobrantes. Suministro y plantación).**	**M2**			**$ 391.178**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0133	$ 86.025	$ 1.145
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0161	$ 2.000	$ 33
11990	HELECHO MACHO (Incluye suministro y transporte)	UN	6	$ 65.000	$ 390.000
8735 N	**9 DUCTOS D=6" + 3 DUCTOS D=3" PVC TDP (Incluye suministro e instalación. No Incluye rellenos)**	**ML**			**$ 572.415**
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	3,09	$ 18.689	$ 57.750
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,1429	$ 86.025	$ 12.293
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,1429	$ 123.815	$ 17.694
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3961	$ 2.000	$ 793
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	9,27	$ 52.199	$ 483.885
8779 N	**ANGEO PLÁSTICO (Suministro e instalación)**	**M2**			**$ 3.186**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,01	$ 172.050	$ 1.721
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0242	$ 2.000	$ 49
12045	ANGEO PLÁSTICO	M2	1,05	$ 1.348	$ 1.416
8780 N	**ENROCADO EN PIEDRA PARTIDA CON DIÁMETROS DE 25 A 75 MM (Suministro y colocación)**	**M3**			**$ 72.698**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,125	$ 86.025	$ 10.754
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1509	$ 2.000	$ 302
7598	TRITURADO 1-1/2"	M3	1	$ 61.642	$ 61.642
8789 N	**ABONO ORGÁNICO COMPOST (Incluye suministro, transporte y extendido manual)**	**M3**			**$ 9.499.417**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,1	$ 86.025	$ 8.603
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1207	$ 2.000	$ 242
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28	$ 1.449	$ 40.572
12048	ABONO ORGÁNICO COMPOST (No incluye transporte)	KG	700	$ 13.500	$ 9.450.000
8790 N	**PIEDRA PÓMEZ (Incluye suministro, transporte y extendido manual)**	**M3**			**$ 1.849.417**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,1	$ 86.025	$ 8.603
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1207	$ 2.000	$ 242
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28	$ 1.449	$ 40.572
12049	PIEDRA POMEZ (No incluye transporte)	KG	240	$ 7.500	$ 1.800.000
8979 N	**Proyecto Av.Boyacá desde la AC 170 hasta la AC 183: VARILLA COOPER WELD 5/8" x 2.44m CON SOLDADURA EXOTERMICA. (Incluye Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 787.133**
4277	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE).	JR	0,300000012	$ 228.738	$ 68.622
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
8202	VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	1	$ 193.375	$ 193.375
8461	ALAMBRE DE COBRE No. 4 AWG	ML	34,75	$ 14.637	$ 508.636
8876	SOLDADURA EXOTERMICA 115 Gr	UN	1	$ 15.500	$ 15.500
9031 N	**CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CODENSA CS 275 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muros de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.690mX1.1900m. Medidas Internas: 1.190m X0.690m Altura total: 1.85m**	**UN**			**$ 1.908.911**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,2268	$ 461.958	$ 104.773
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	766	$ 761	$ 582.926
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,6468	$ 291.837	$ 188.761
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,5	$ 295.865	$ 443.798
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	0,22	$ 84.047	$ 18.491
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6,463	$ 2.000	$ 12.926
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,189	$ 415.548	$ 78.539
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0042	$ 59.500	$ 250
6793	MARCO Y TAPA CAJA INSPECCION SENCILLA CODENSA CS 275	UN	1	$ 478.447	$ 478.447

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9032 N	**CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION DE M.T. Y B.T. TIPO CS 276 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 1.99m. Medidas Internas: 1.19 x 1.49m. Altura total: 1.85m**	**UN**			**$ 3.221.113**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,29	$ 461.958	$ 133.968
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	1022	$ 761	$ 777.742
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,855	$ 291.837	$ 249.521
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,5	$ 295.865	$ 739.663
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	0,22	$ 84.047	$ 18.491
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	10,7716	$ 2.000	$ 21.544
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,147	$ 415.548	$ 61.086
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,004	$ 59.500	$ 238
7219	MARCO Y TAPAS CAJA INSPECCION DOBLE CODENSA CS276	UN	1	$ 861.460	$ 861.460
9768	PASO PLÁSTICO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL. DE 0.40m DE ANCHO x 0.30m DE FONDO x 3.5cm DE GROSOR. Libre de todo mantenimiento de anticorrosivo de inmunizantes y de pintura.	UN	4	$ 89.350	$ 357.400
9035 N	**CONSTRUCCION DE CAJA DE INSPECCION PARA ALOJAR SECCIONADOR DE MANIOBRA EN MEDIA TENSION NORMA CODENSA CS290 (Norma 2018-2019) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, escalera de gato, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 2.50 x 2.00m. Medidas Internas: 2.00 x 1.50 m. Altura Total: 1.85m**	**UN**			**$ 5.969.247**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,315	$ 461.958	$ 145.517
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	1	$ 4.284	$ 4.284
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	1663	$ 761	$ 1.265.543
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	0,60035	$ 291.837	$ 175.205
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	4,848	$ 41.319	$ 200.315
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	4,5	$ 295.865	$ 1.331.393
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	0,5208	$ 84.047	$ 43.772
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	19,3889	$ 2.000	$ 38.778
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,26	$ 415.548	$ 108.043
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0042	$ 59.500	$ 250
9768	PASO PLÁSTICO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL. DE 0.40m DE ANCHO x 0.30m DE FONDO x 3.5cm DE GROSOR. Libre de todo mantenimiento de anticorrosivo de inmunizantes y de pintura.	UN	4	$ 89.350	$ 357.400
12341	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCION CODENSA CS290	UN	1	$ 2.298.747	$ 2.298.747
9097 N	**Conteo cualitativo y cuantitativo de fitolitos en las muestras de suelo, interpretando y reconstruyendo el contexto arqueobótanico. Incluye informe.**	**UN**			**$ 1.885.000**
12390	Conteo cualitativo y cuantitativo de fitolitos en las muestras de suelo, interpretando y reconstruyendo el contexto arqueobótanico.	UN	1	$ 1.885.000	$ 1.885.000
9098 N	**Datación por Carbono 14 y extracción de colageno oseo. Incluye transporte aereo de muestra desde Bogota hasta Ciudad de Mexico. Incluye informe.**	**UN**			**$ 4.076.396**
12391	Datación por Carbono 14 y extracción de colageno oseo.	UN	1	$ 2.942.431	$ 2.942.431
12392	Transporte aereo , entrega más rapida, de una muestra de 5 kg, desde la ciudad de Bogota hasta Ciudad de Mexico	UN	1	$ 1.133.965	$ 1.133.965
9099 N	**Elaboración, digitalización y descripción de sección delgada de fragmento ceramica. Incluye informe.**	**UN**			**$ 1.106.700**
12393	Elaboración, digitalización y descripción de sección delgada de fragmento ceramica.	MUESTRA	1	$ 1.106.700	$ 1.106.700
9101 N	**Analisis Bioantropologico de restos oseos humanos, cuarteta basica , informe y base de datos detallada. (Incluye limpieza, registro fotográfico e informe detallado).**	**UN**			**$ 1.605.888**
12396	Analisis Bioantropologico de restos oseos humanos, cuarteta basica , informe y base de datos detallada. (Incluye limpieza y registro fotografico).	UN	1	$ 1.605.888	$ 1.605.888
9147 N	**ALQUILER DE ENTIBADO METÁLICO TIPO DESLIZANTE (E2) (Incluye colocación y transporte)**	**M2**			**$ 27.334**
6017	RETROEXCAVADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0375	$ 86.025	$ 3.226
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0208	$ 123.815	$ 2.576
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0845	$ 2.000	$ 169
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	215	$ 32	$ 6.880
12510	ALQUILER ENTIBADO METALICO TIPO DESLIZANTE (E2)	M2/MES	0,005	$ 149.940	$ 750

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9596 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$ 6.016.304**
12957	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$ 6.016.304	$ 6.016.304
9598 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 3.119.437**
12928	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x8" (300x200mm)	UN	1	$ 3.119.437	$ 3.119.437
9599 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=8" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=8", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$ 2.747.017**
12958	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=8" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=8", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$ 2.747.017	$ 2.747.017
9600 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.854.047**
12929	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x 6" (300 x 150 mm)	UN	1	$ 2.854.047	$ 2.854.047
9601 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=20" A D=18" CON ESPIGO EN D=20" Y CAMPANA EN D=18", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$ 2.918.734**
12962	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=20" A D=18" CON ESPIGO EN D=20" Y CAMPANA EN D=18", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$ 2.918.734	$ 2.918.734
9602 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 734.677**
12930	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD JUNTA HIDRÁULICA 6"x6" (150x150mm)	UN	1	$ 734.677	$ 734.677

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9603 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 8" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 9.217.446**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,51	$ 2.000	$ 1.020
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3	$ 15.476	$ 46.428
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3	$ 10.753	$ 32.259
12931	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 8" CLASE 300. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$ 9.137.739	$ 9.137.739
9604 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x 8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.264.227**
12932	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x 8" (200x200mm)	UN	1	$ 1.264.227	$ 1.264.227
9605 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=24" A D=18" CON ESPIGO EN D=24" Y CAMPANA EN D=18", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$ 3.673.913**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,8	$ 39.346	$ 31.477
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5034	$ 2.000	$ 1.007
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
12963	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=24" A D=18" CON ESPIGO EN D=24" Y CAMPANA EN D=18", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$ 3.568.929	$ 3.568.929
9606 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=27" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 6" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$ 9.924.626**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,8	$ 39.346	$ 31.477
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5034	$ 2.000	$ 1.007
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
12964	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=27" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 6" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$ 9.819.642	$ 9.819.642
9607 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA PARA PITOMETRO 2" L= 3000mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$ 10.681.733**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$ 39.346	$ 39.346
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$ 2.000	$ 1.259
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
12965	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA PARA PITOMETRO 2" L= 3000mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$ 10.568.628	$ 10.568.628

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9608 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA EN CONCRETO DE 4000 PSI GRAVA COMÚN PREFABRICADO TIPO II. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 22.027.804**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,53	$ 490.304	$ 259.862
2910	RECEBO COMUN	M3	0,7	$ 3.927	$ 2.749
5056	MORTERO 1500 PSI 10,5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,07	$ 426.187	$ 29.834
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,4	$ 48.071	$ 19.229
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 137.323	$ 137.323
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	13,46	$ 2.000	$ 26.920
6700	GEOTEXTIL NT 3000 o 601 NT	M2	1,55	$ 5.831	$ 9.039
6789	ACERO FIGURADO No. 7 (Ø 7/8") F'y=60000 PSI	KG	58	$ 2.832	$ 164.256
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	6	$ 32	$ 192
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	23,4	$ 15.476	$ 362.139
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	66,7	$ 10.753	$ 717.226
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	27	$ 9.127	$ 246.429
7313	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE ELÉCTRICO - POTENCIA DE 2 A 3 HP	DIA	0,25	$ 26.180	$ 6.545
7617	TUBERIA GRP 1200mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE.	ML	6	$ 2.622.132	$ 15.732.792
7637	ACOPLE GRP 1200mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.200.393	$ 1.200.393
7647	ACOPLE GRP 2400mm - PN 1 BAR - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 3.109.876	$ 3.109.876
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	1	$ 1.000	$ 1.000
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	2	$ 1.000	$ 2.000
9609 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=36" A D=30" CON ESPIGO EN D=36" Y CAMPANA EN D=30", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.**	**UN**			**$ 5.697.775**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$ 39.346	$ 39.346
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$ 2.000	$ 1.259
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
12966	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=36" A D=30" CON ESPIGO EN D=36" Y CAMPANA EN D=30", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI.	UN	1	$ 5.584.670	$ 5.584.670
9610 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 42" WSP ENTRE 5° Y 22.5° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 7.266.195**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$ 39.346	$ 39.346
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$ 2.000	$ 1.259
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
12967	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 42" WSP ENTRE 5° Y 22.5° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)	UN	1	$ 7.153.090	$ 7.153.090
9611 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 45" PN 10 TIPO CILINDRO DE ACERO CON REFUERZO DE VARILLA, CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. FABRICADOS SEGÚN NORMA AWWA C200 PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36 L=6.00m PRESIÓN DE TRABAJO= 150 PSI**	**ML**			**$ 4.974.026**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,2	$ 137.323	$ 27.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,32	$ 2.000	$ 640
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,7	$ 15.476	$ 10.834
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,4	$ 10.753	$ 15.055
9144	PRUEBA HIDROSTÁTICA EN TUBERÍAS HASTA DE 12" TRAMOS MÁXIMO DE 500 ML	UN	0,02	$ 654.500	$ 13.090
12933	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 45" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO,CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. NORMA C200 PARTIR DE LÁMINA ASTM A36 L=6.00m PRESIÓN 150PSI	ML	1,03	$ 4.764.021	$ 4.906.942

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9612 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=36" CLASE 150 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 12.242.954**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$ 39.346	$ 39.346
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$ 2.000	$ 1.259
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
12969	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=36" CLASE 150	UN	1	$ 12.129.849	$ 12.129.849
9613 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 4" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 346.863**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,82	$ 2.000	$ 1.640
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$ 15.476	$ 38.690
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$ 10.753	$ 26.883
12934	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 4" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$ 279.650	$ 279.650
9614 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 36", ASTM A536, CL 150 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 53.619.454**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$ 39.346	$ 39.346
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$ 2.000	$ 1.259
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
12970	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 36", ASTM A536, CL 150 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47	UN	1	$ 53.506.349	$ 53.506.349
9615 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 6" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 539.946**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,85	$ 2.000	$ 1.700
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,6	$ 15.476	$ 40.238
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,6	$ 10.753	$ 27.958
12935	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 6" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$ 470.050	$ 470.050
9616 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø 45" DE 22 1/2° Y 45° PN 10 TIPO CILINDRO DE ACERO CON REFUERZO DE VARILLA, CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. L= 095m x 0.95m PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI**	**UN**			**$ 8.311.151**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,3	$ 137.323	$ 41.197
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,96	$ 2.000	$ 3.920
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	6	$ 15.476	$ 92.856
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	6	$ 10.753	$ 64.518
12936	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø 45" ENTRE 22 1/2° Y 45° CON JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. L=0.95m x 0.95m PRESIÓN DE TRABAJO=150	UN	1	$ 8.108.660	$ 8.108.660

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9617 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 4" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m). Para habilitar la compatibilidad con lectores de pantalla, pulsa Ctrl+Alt+Z. Para obtener información acerca de las combinaciones de teclas, pulsa Ctrl+barra diagonal.**	**UN**			**$ 459.227**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,839	$ 2.000	$ 1.678
6834	TUBERIA PF D=1/2" RDE 9	ML	6,5	$ 3.290	$ 21.385
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 15.476	$ 30.952
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 10.753	$ 21.506
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,005	$ 36.388	$ 182
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	1	$ 105	$ 105
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1	$ 237.215	$ 237.215
8294	COLLAR DERIVACION 4" x 1/2"	UN	1	$ 21.153	$ 21.153
9939	UNIÓN UNIVERSAL D=1"	UN	1	$ 11.674	$ 11.674
12971	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - ADAPTADOR PVC MACHO ROSCADO D=3/4"	UN	1	$ 1.050	$ 1.050
12972	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REGISTRO DE CORTE 1"	UN	1	$ 112.327	$ 112.327
9618 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø 27" DE 22 1/2° Y 45° PN 10 TIPO CILINDRO DE ACERO CON REFUERZO DE VARILLA, CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. L= 0.85m x 0.85m PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI**	**UN**			**$ 5.467.602**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,32	$ 2.000	$ 2.640
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 15.476	$ 61.904
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
12937	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø 27" ENTRE 22 1/2° Y 45° CON JUNTA ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO. L=0.85m x 0.85m PRESIÓN TRABAJO 150PSI	UN	1	$ 5.346.313	$ 5.346.313
9619 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 488.327**
12938	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 22.5°X6"	UN	1	$ 488.327	$ 488.327
9620 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).**	**UN**			**$ 508.703**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,0488	$ 2.000	$ 2.098
6834	TUBERIA PF D=1/2" RDE 9	ML	6,5	$ 3.290	$ 21.385
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$ 15.476	$ 38.690
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$ 10.753	$ 26.883
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,005	$ 36.388	$ 182
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	1	$ 105	$ 105
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1	$ 237.215	$ 237.215
8052	REGISTRO DE INCORPORACIÓN HG 1/2" CON ACOPLE	UN	1	$ 31.544	$ 31.544
8295	COLLAR DERIVACION 6" x 1/2"	UN	1	$ 24.500	$ 24.500
9939	UNIÓN UNIVERSAL D=1"	UN	1	$ 11.674	$ 11.674
12971	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - ADAPTADOR PVC MACHO ROSCADO D=3/4"	UN	2	$ 1.050	$ 2.100
12972	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REGISTRO DE CORTE 1"	UN	1	$ 112.327	$ 112.327

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9621 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 593.067**
12939	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 4" (160 x 100 mm)	UN	1	$ 593.067	$ 593.067
9622 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - UNION PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=160MM (6") (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 66.220**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 15.476	$ 7.738
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 10.753	$ 5.377
7245	UNION PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=160MM (6")	UN	1	$ 51.105	$ 51.105
9623 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12" x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.766.983**
12940	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x 4" (300 x 100 mm)	UN	1	$ 2.766.983	$ 2.766.983
9624 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCION EN ACERO 27° A 24° EN CCP. (Incluye espigo Ø=27" y campana Ø=24", revestida interior y exteriormente con mortero de cemento. L=0.35m. Presión de trabajo=150 psi).**	**UN**			**$ 3.915.512**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,3	$ 137.323	$ 41.197
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,5	$ 2.000	$ 3.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$ 15.476	$ 77.380
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$ 10.753	$ 53.765
12942	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO Ø27° x Ø24° CON ESPIGO Ø=27" Y CAMPANA Ø=24", revestida interior y exteriormente con mortero de cemento. L=0.35m. Presión de trabajo=150 psi)	UN	1	$ 3.740.170	$ 3.740.170
9625 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO 45° x 42° CON ESPIGO Ø=45" Y CAMPANA Ø=42", revestida interior y exteriormente con mortero de cemento. L=0.35m. Presión de trabajo=150 psi) SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 7.170.284**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,5	$ 137.323	$ 68.662
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	7	$ 15.476	$ 108.332
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	7	$ 10.753	$ 75.271
12941	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO 45° x 42° CON ESPIGO Ø=45" Y CAMPANA Ø=42", revestida interior y exteriormente con mortero de cemento. L=0.35m. Presión de trabajo=150 psi)	UN	1	$ 6.914.019	$ 6.914.019
9626 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 744.283**
12944	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 22.5ºX8"	UN	1	$ 744.283	$ 744.283

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9627 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE 45"X18" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1,50M X 0,75M. BRIDA ANSI ASME B16,5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 12.020.840**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$ 39.346	$ 39.346
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$ 2.000	$ 1.259
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
12973	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Tee en Acero φ 45" x φ 18" con Espigo y Campana en la Rama Principal y Brida en la Derivación, con revestimiento interior y recubrimiento exterior en Mortero de Cemento. L=1,20m x 1,10m. Brida ANSI ASME B16,5 Clase 150. Presión de Trabajo = 150 PSI	UN	1	$ 11.907.735	$ 11.907.735
9628 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 228.774**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,26	$ 137.323	$ 35.704
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73	$ 2.000	$ 1.460
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 15.476	$ 15.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,08	$ 27.769	$ 2.222
12943	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4"	UN	1	$ 130.900	$ 130.900
9629 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 947.773**
12946	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 45ºX8"	UN	1	$ 947.773	$ 947.773
9630 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 20" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. NORMA AWWA C200 A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36**	**ML**			**$ 1.026.486**
12945	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 20" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI	ML	1	$ 1.026.486	$ 1.026.486

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9631 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 4"x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 443.127**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$ 15.476	$ 2.631
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$ 10.753	$ 1.829
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$ 27.769	$ 278
10145	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 4"X4" (100x100mm)	UN	1	$ 443.127	$ 443.127
9632 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 458.444**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,26	$ 137.323	$ 35.704
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73	$ 2.000	$ 1.460
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 15.476	$ 15.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,08	$ 27.769	$ 2.222
12947	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=6"	UN	1	$ 360.570	$ 360.570
9633 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - REDUCCIÓN EN ACERO D=45" D=36" CON CAMPANA D=45" Y ESPIGO D=36", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 6.998.445**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1	$ 39.346	$ 39.346
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6293	$ 2.000	$ 1.259
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 72.500	$ 72.500
12974	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Reducción en Acero φ 45" x φ 36" con Campana φ 45" y Espigo φ 36" con revestimientos interior y Exterior en Mortero de Cemento. L=1,05m. Presión de Trabajo = 150 PSI	UN	1	$ 6.885.340	$ 6.885.340
9634 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 24" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 25.468.168**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,25	$ 137.323	$ 34.331
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,06	$ 2.000	$ 2.120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 15.476	$ 30.952
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$ 10.753	$ 53.765
12948	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 24" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$ 25.347.000	$ 25.347.000
9635 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 27" PN10 TIPO CILINDRO DE ACERO CON REFUERZO DE VARILLA. CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI FABRICADO SEGÚN NORMA AWWA C200**	**ML**			**$ 1.566.978**
12949	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO Ø 27" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI	ML	1	$ 1.566.978	$ 1.566.978
9636 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA (ANSI B16.5) PARA VENTOSA 6" PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 5.168.389**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	4	$ 39.346	$ 157.384
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,5171	$ 2.000	$ 5.035
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	4	$ 72.500	$ 290.000
12975	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA (ANSI B16.5) PARA VENTOSA 6" PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI	UN	1	$ 4.715.970	$ 4.715.970

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9637 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE JUNTA HIDRÁULICA D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 3.745.598**
12950	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE JUNTA HIDRÁULICA D=6"	UN	1	$ 3.745.598	$ 3.745.598
9638 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.025.508**
12953	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VNA (VÁSTAGO NO ASCENDENTE) D=4" EXTREMOS JUNTA HIDRÁULICA	UN	1	$ 1.025.508	$ 1.025.508
9639 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA EN CONCRETO PREFABRICADA TIPO I (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 40.338.054**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1	$ 461.958	$ 461.958
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	1	$ 48.071	$ 48.071
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	2	$ 137.323	$ 274.646
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,66	$ 2.000	$ 1.320
6789	ACERO FIGURADO No. 7 (Ø 7/8") F'y=60000 PSI	KG	98	$ 2.832	$ 277.536
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 15.476	$ 30.952
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 10.753	$ 21.506
9159	ALQUILER ENTIBADO DESLIZANTE E2, RANGO PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN: 3.0 M < H <= 4.8 M. INCL. ACCESORIOS Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN	M2/MES	0,58	$ 135.660	$ 78.683
12951	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CÁMARA PREFABRICADA TIPO I - CÁMARA RECTA. DIAMETRO 1800MM Y PROFUNDIDAD DE 6 A 9M	UN	1	$ 39.143.382	$ 39.143.382
9640 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 45° PVC ALCANTARILLADO D= 6". (Suministro en instalación)**	**UN**			**$ 97.000**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,39	$ 2.000	$ 780
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,75	$ 15.476	$ 11.607
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,5	$ 10.753	$ 16.130
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 82.900	$ 829
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
12954	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO 45° PVC ALCANTARILLADO D=6"	UN	1	$ 67.290	$ 67.290
9641 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - SALIDA NORMAL EN ACERO Ø6" CON EXTREMO BRIDADO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN PINTURA EPÓXICA. L= 0.15m. INSTALADA EN FABRICA SOBRE TUBO O ACCESORIO HASTA Ø45". NO INCLUYE VALOR DEL TUBO SOBRE EL CUAL VA INSTALADA. BRIDA ASME ANSI B16.5. CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI.**	**UN**			**$ 732.065**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1	$ 2.000	$ 200
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,3	$ 15.476	$ 4.643
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,3	$ 10.753	$ 3.226
12955	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - SALIDA NORMAL EN ACERO Ø6" CON EXTREMO BRIDADO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN PINTURA EPÓXICA. L= 0.15m. INSTALADA EN FABRICA SOBRE TUBO O ACCESORIO HASTA Ø45". NO INCLUYE VALOR DEL TUBO.	UN	1	$ 723.996	$ 723.996

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9642 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 531.273**
12968	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 45ºX6"	UN	1	$ 531.273	$ 531.273
9643 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 2.555.637**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2	$ 39.346	$ 78.692
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,26	$ 2.000	$ 2.520
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
12976	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=18" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI	UN	1	$ 2.329.425	$ 2.329.425
9644 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.123.789**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,32	$ 137.323	$ 43.944
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18	$ 2.000	$ 2.360
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,33	$ 15.476	$ 51.536
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,1	$ 27.769	$ 2.777
12982	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 22.5ºX12"	UN	1	$ 1.980.160	$ 1.980.160
9645 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.174.926**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,32	$ 137.323	$ 43.944
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18	$ 2.000	$ 2.360
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,33	$ 15.476	$ 51.536
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
12981	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 45ºX12"	UN	1	$ 2.033.710	$ 2.033.710
9646 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.336.799**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,32	$ 137.323	$ 43.944
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18	$ 2.000	$ 2.360
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,33	$ 15.476	$ 51.536
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,1	$ 27.769	$ 2.777
12984	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 90ºX12"	UN	1	$ 2.193.170	$ 2.193.170

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9647 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 346.737**
12983	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 90ºX4"	UN	1	$ 346.737	$ 346.737
9649 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 258.677**
12985	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 45ºX4"	UN	1	$ 258.677	$ 258.677
9650 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 204.104**
10262	CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 22.5ºX4"	UN	1	$ 204.104	$ 204.104
9651 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 30". PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.**	**UN**			**$ 903.831**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$ 86.025	$ 86.025
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,3	$ 2.000	$ 6.600
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,017	$ 15.060	$ 257
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$ 124.200	$ 124.200
12978	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Cinturón de Cierre en Acero φ 30". Presión de Trabajo 150 psi. Revestido con Pintura Anticorrosiva. Suministrado suelto para ser instalado en Obra por otros. L=0,30m. Fabricado a partir de Lámina ASTM A 36	UN	1	$ 686.749	$ 686.749
9652 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 20". PRESIÓN DE TRABAJO 150. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.**	**UN**			**$ 684.642**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,8	$ 86.025	$ 68.820
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,64	$ 2.000	$ 5.280
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,013	$ 15.060	$ 196
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,8	$ 124.200	$ 99.360
12979	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Cinturón de Cierre en Acero φ 20". Presión de Trabajo 150. Revestido con Pintura Anticorrosiva. Suministrado suelto para ser instalado en Obra por otros. L=0,30m. Fabricado a partir de Lámina ASTM A 36	UN	1	$ 510.986	$ 510.986
9653 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 6". PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 4.276.662**
12980	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 6". PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI	UN	1	$ 4.276.662	$ 4.276.662

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9654 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 610.917**
12986	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 90ºX6"	UN	1	$ 610.917	$ 610.917
9655 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.894.119**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,32	$ 137.323	$ 43.944
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18	$ 2.000	$ 2.360
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,33	$ 15.476	$ 51.536
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,1	$ 27.769	$ 2.777
12987	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25º X 12"	UN	1	$ 1.750.490	$ 1.750.490
9656 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.737.978**
12988	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8"	UN	1	$ 2.737.978	$ 2.737.978
9657 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=12" (Suministro e Instalación).**	**UN**			**$ 6.272.278**
12989	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=12"	UN	1	$ 6.272.278	$ 6.272.278
9658 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE EN ACERO Ø 16" x 12" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (A). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 3.290.300**
12990	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE EN ACERO Ø 16" x 12" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (A)	UN	1	$ 3.290.300	$ 3.290.300
9659 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA DE CHEQUE 4" (A) (150PSI) (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.072.193**
12991	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - VÁLVULA CHEQUE DE 4" (A) (150 PSI)	UN	1	$ 1.072.193	$ 1.072.193
9660 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO D=24" CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. ENTRE 22 1/2° Y 45° L=0.80M X 0.80M. INCLUYE JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUES DE CAUCHO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 4.820.778**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,2	$ 295.865	$ 59.173
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,74	$ 2.000	$ 1.480
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,0019	$ 441.490	$ 839
12992	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO D=24" CON REVEST. INTER. Y EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. ENTRE 22 1/2° Y 45° L=0.80M X 0.80M. INCLUYE JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUES DE CAUCHO	UN	1	$ 4.759.286	$ 4.759.286

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9661 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø=24" ENTRE 67 1/2° Y 90° JUNTA ESPIGO Y CAMPANA, CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L= 1.75m x 1.75m PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 8.318.664**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,2	$ 295.865	$ 59.173
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,74	$ 2.000	$ 1.480
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,0019	$ 441.490	$ 839
12993	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO Ø=24" ENTRE 67 1/2° Y 90° JUNTA ESPIGO Y CAMPANA, CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L= 1.75m x 1.75m PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1	$ 8.257.172	$ 8.257.172
9662 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=24" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4"(Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 4.988.873**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,5	$ 209.840	$ 104.920
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	1	$ 228.738	$ 228.738
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,94	$ 2.000	$ 11.880
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 72.500	$ 36.250
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,5	$ 85.628	$ 42.814
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,1	$ 15.060	$ 1.506
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	1	$ 38.900	$ 38.900
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$ 143.100	$ 143.100
10601	TUBO ACERO CARBÓN A106 SCH-40 S/C 4"	ML	0,6	$ 81.544	$ 48.927
12994	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - BRIDA FLANGLES SLIP-ON ACERO CARBÓN 150 D= 24"	UN	1	$ 1.730.260	$ 1.730.260
12995	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - Tubo en Acero φ 24" con Extremos de Junta Traslapada para Soldadura en Obra por Otros, con revestimiento interior y recubrimiento exterior en mortero de cemento. Fabricado de conformidad con la Norma AWWA C 200, Manual M11 de la AWWA y Norma NP-032 de la EAAB, a partir de Lámina ASTM A36. L=5,80m. Presión de Trabajo = 150 psi.	ML	2	$ 1.300.789	$ 2.601.578
9663 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO F 18" CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C 200 A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36 DE ESPESOR 4MM. L=6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO HASTA = 250 PSI.(Incluye suministro e instalación).**	**ML**			**$ 901.412**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3126	$ 2.000	$ 626
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,002	$ 529.788	$ 1.060
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$ 15.476	$ 6.191
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,8	$ 10.753	$ 8.603
12996	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TUBO EN ACERO F 18" CON UNIONES ESPIGO / CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C 200 A PA	ML	1	$ 871.199	$ 871.199

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9664 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 624.766**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,25	$ 86.025	$ 21.507
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,25	$ 123.815	$ 30.954
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,3864	$ 2.000	$ 2.773
6561	ADAPTADOR MACHO PVC U.S. D=4``	UN	1	$ 52.084	$ 52.084
7022	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=4"	UN	1	$ 186.434	$ 186.434
10988	BRIDA CIEGA EN ACERO (HD) D= 4". PRESIÓN DE TRABAJO= 150 PSI. No incluye espárragos, tuerca ni empaques. Incluye Transporte, Incluye IVA.	UN	1	$ 195.160	$ 195.160
11586	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø4" (110mm), TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,03	$ 36.328	$ 37.418
12997	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE PEAD U. M . 4" X 2"	UN	1	$ 98.436	$ 98.436
9665 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 9.184.102**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	4	$ 39.346	$ 157.384
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 137.323	$ 68.662
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,0787	$ 2.000	$ 4.158
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0361	$ 503.798	$ 18.188
12998	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4" SUMINISTRO Y TRANSPORTE	UN	1	$ 8.935.710	$ 8.935.710
9666 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO D=30" ENTRE 5° Y 22 1/2°, JUNTA ESPIGO CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.45M X 0.45M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 4.807.401**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	4	$ 39.346	$ 157.384
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 137.323	$ 68.662
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,0787	$ 2.000	$ 4.158
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,03	$ 419.832	$ 12.595
12999	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO EN ACERO D=30" ENTRE 5° Y 22 1/2°, JUNTA ESPIGO CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.45M X 0.45M. PRESIÓN DE TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO	UN	1	$ 4.564.602	$ 4.564.602

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9667 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA DADOS DE COLUMNAS (Premezclado. Incluye Sumin, Formaleteo, bombeo, Colocación y curado. No incl. Refuerzo).**	**M3**			**$ 643.481**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	2	$ 6.902	$ 13.804
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1	$ 58.485	$ 58.485
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,3342	$ 2.000	$ 4.669
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,15	$ 29.163	$ 4.375
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
9668 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - BASE GRANULAR CLASE A (BG-A) ESTABILIZADA CON CEMENTO ASFALTICO CONVENCIONAL TIPO MGEA_A (Incluye suministro, transporte, colocación y compactación)**	**M3**			**$ 510.458**
6013	MOTONIVELADORA - MASA DE 16 A 18 TONELADAS - POTENCIA DE 93 A 122 KW - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04	$ 229.403	$ 9.177
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,04	$ 137.323	$ 5.493
6062	VIBROCOMPACTADOR DE CILINDRO LISO - MASA DE 10 A 13 TONELADAS - AMPLITUD DE COMPACTACIÓN MÁXIMA 2mm - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04	$ 139.967	$ 5.599
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4195	$ 2.000	$ 839
6878	TRANSPORTE DE BASES ASFALTICAS	M3-KM	32,5	$ 1.428	$ 46.410
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 15.476	$ 30.952
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
7159	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A)	M3	1,3	$ 69.020	$ 89.726
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	65	$ 1.449	$ 94.185
7984	CARROTANQUE IRRIGADOR DE ASFALTO - VOLUMEN DEL TANQUE DE 4500 A 6000 LITROS	HR	0,27	$ 101.091	$ 27.295
13000	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CEMENTO ASFÁLTICO 60-70	KG	90	$ 1.753	$ 157.770
9669 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA COLUMNAS. (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado)**	**M3**			**$ 729.492**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	1,5	$ 47.735	$ 71.603
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,9356	$ 2.000	$ 1.872
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	1	$ 11.424	$ 11.424
7267	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.23 X 0.025	UN	3,5	$ 18.445	$ 64.558
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,06	$ 29.163	$ 1.750
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	3,5	$ 357	$ 1.250
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4,17	$ 3.570	$ 14.887
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
9670 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN (28 MPA) PARA ESTRIBOS (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo, Bombeo, Colocación y Curado. No incluye Refuerzo)**	**M3**			**$ 719.373**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	4,17	$ 6.902	$ 28.782
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,2995	$ 2.000	$ 2.599
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,6	$ 7.053	$ 4.232
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,5	$ 15.476	$ 23.214
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	7,5	$ 10.753	$ 80.648
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,07	$ 29.163	$ 2.042
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$ 357	$ 1.428
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$ 3.570	$ 14.280
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9671 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - POSTENSIONAMIENTO PARA SUPERESTRUCTURA FU=1860 MPA ASTM A -416 GR 270 BAJA RELAJACIÓN. (Incluye torones, anclaje, ductos con uniones, servicio de tensionamiento con gato multitorón e inyección con equipos y operarios.**	**TON-M**			**$ 3.213**
9692	CABLES POSTENSADOS (Incl. Torón de 5/8" ASTM A 416, Grado 270k, anclajes de acuerdo con planos, ductos metálicos galvanizados, equipo para inyectar (Bomba+Mezclador), ... Ver Observaciones	TON-M	1	$ 3.213	$ 3.213
9672 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA LOSA DE APROXIMACIÓN (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo)**	**M3**			**$ 761.871**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 461.958	$ 485.056
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	3,33	$ 41.319	$ 137.593
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1,5	$ 58.485	$ 87.728
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,9356	$ 2.000	$ 1.872
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,03	$ 29.163	$ 875
9673 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - IMPERMEABILIZACIÓN EN LAMINAS PARA TABLERO DE SUPERESTRUCTURA (Incluye Suministro e instalación)**	**M2**			**$ 2.708**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$ 2.000	$ 60
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,08	$ 15.476	$ 1.239
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,08	$ 10.753	$ 861
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,06	$ 9.127	$ 548
9674 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 65 MM A MAX =+/- 80 MM (Incluye Suministro, accesorios, materiales e instalación).**	**ML**			**$ 1.254.105**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4195	$ 2.000	$ 839
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 15.476	$ 61.904
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
12383	JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA 160 MOVIMIENTO 160mm+/-80mm	ML	1	$ 1.148.350	$ 1.148.350
9675 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - APOYO ELASTOMÉRICO TIPO SLIDE-FLON 60x70x7,5 cm PARA SUPERESTRUCTURA ^=+/- 180 mm Y CARGA AXIAL SEGÚN PLANOS. Incluye lámina de fijación, lámina de teflón, accesorios, suministro e instalación**	**UN**			**$ 7.987.483**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,24745	$ 2.000	$ 495
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 15.476	$ 7.738
13001	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - APOYO ELASTOMÉRICO SLIDE-FLON 60x70x7,5 DESLIZANTE.	UN	1	$ 7.979.250	$ 7.979.250
9676 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - NEOPRENO REFORZADO DUREZA 60 PARA TOPES SISMICOS PARA SUPERESTRUCTURAS (Incluye suministro e instalación).**	**dm3**			**$ 71.004**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$ 2.000	$ 20
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,05	$ 15.476	$ 774
9631	NEOPRENO - APOYO EN CAUCHO NEOPRENO. DUREZA 60 REFORZADA CON 2 PLATINAS DE 1/4"	dm3	1	$ 70.210	$ 70.210
9677 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - JUNTA DE DILATACION JNA-330 PARA DESPLAZAMIENTO =+/- 165 MM A MAX (Incluye Suministro, accesorios, materiales e instalación)**	**ML**			**$ 7.245.755**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4195	$ 2.000	$ 839
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 15.476	$ 61.904
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
13002	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - JUNTA DE DILATACIÓN 330 MOVIMIENTO 330mm+/-165mm MODULOS 1.22 m	ML	1	$ 7.140.000	$ 7.140.000

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9678 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA ESTRUCTURA DE APROXIMACIÓN (Colocación de concreto Premezclado con grava común. Incluye Suministro, Formaleta metálica, Bombeo, Curado. No incluye Refuerzo).**	**M3**			**$ 631.670**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1	$ 58.485	$ 58.485
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,6	$ 7.053	$ 4.232
7313	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE ELÉCTRICO - POTENCIA DE 2 A 3 HP	DIA	0,1	$ 26.180	$ 2.618
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	5	$ 1.059	$ 5.295
9679 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CONCRETO 3500 PSI (24 MPA) GRAVA COMÚN PARA BARRERA DE PROTECCIÓN. (Premezclado. Incluye Suministro, bombeo, Formaleteo, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo)**	**M3**			**$ 631.841**
325	CONCRETO GRAVA COMÚN 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 476.952	$ 500.800
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	1,5	$ 47.735	$ 71.603
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,7636	$ 2.000	$ 1.528
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,06	$ 29.163	$ 1.750
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	7	$ 1.059	$ 7.413
9680 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - BARRAJE PREFORMADO BT DE 6 SALIDAS PARA AP INCLUYE FUSIBLE DE PROTECCIÓN DE CABLE 500 AMP, NORMA CODENSA SC340. JGO x1. INCLUYE SOPORTE PARA BARRAJE JGOx2**	**UN**			**$ 186.304**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2624	$ 2.000	$ 525
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,44	$ 17.840	$ 7.850
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,06	$ 143.100	$ 8.586
11568	BARRAJE PREFORMADO BT DE 6 SALIDAS PARA AP INCLUYE FUSIBLE DE PROTECCIÓN DE CABLE 500 AMP, NORMA CODENSA SC340. JGO x1. INCLUYE SOPORTE PARA BARRAJE JGOx2.	UN	1	$ 169.343	$ 169.343
9681 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA PARA PUENTE VEHICULAR CON SUPERESTRUCTURA EN CONCRETO. (INCLUYE LOGISTICA, EQUIPOS Y PERSONAL PARA TOMA DE INFORMACION, PROCESAMIENTO DE LA MISMA Y ENTREGA DE INFORME FINAL)**	**UN**			**$ 27.088.164**
13003	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TRANSPORTE DE EQUIPOS PARA PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA POR VIAJE DIURNO SIN ESCOLTA (En la Avenida La Sirena (AC 153 desde Kr 9 a Kr 19)	VIAJE	2	$ 2.161.459	$ 4.322.918
13004	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA PARA PUENTE VEHICULAR - Con superestructura en concreto. UBICADO EN LA AVENIDA LA SIRENA	UN	1	$ 22.765.246	$ 22.765.246
9682 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - MATERIAL GRANULAR DRENANTE (1 1/2") PARA LLENOS EN MUROS DE CONTENCION (Suministro, Extendido Manual, Compactación con vibrocompactador patecabra)**	**M3**			**$ 191.772**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4195	$ 2.000	$ 839
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,33	$ 15.476	$ 5.108
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,99	$ 10.753	$ 10.646
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28,35	$ 1.449	$ 41.080
7598	TRITURADO 1-1/2"	M3	1,35	$ 61.642	$ 83.217
12488	COMPACTADOR VIBRATORIO MONOCILÍNDRICO MANUAL (BENITIN) - POTENCIA DE 4.8 A 5.9 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	DIA	0,33	$ 154.187	$ 50.882

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3699 N	**TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)**	**UN**			**$ 206.737**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	0,600000024	$ 34.896	$ 20.938
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,675000012	$ 209.840	$ 141.643
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,150000006	$ 137.323	$ 20.599
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,766450047	$ 2.000	$ 3.533
6780	MOTOSIERRA	DIA	0,5	$ 40.047	$ 20.024
4101 N	**TALA DE ARBOLES CLASE II (5M < H < 10M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)**	**UN**			**$ 381.432**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1	$ 34.896	$ 34.896
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1,5	$ 209.840	$ 314.760
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,02	$ 137.323	$ 2.747
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,5	$ 2.000	$ 5.000
6780	MOTOSIERRA	DIA	0,600000024	$ 40.047	$ 24.029
4802 N	**BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 1 - 5MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).**	**UN**			**$ 1.000.000**
7723	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES DE 1-5mt (Incluye transporte, recolección)	UN	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000
4803 N	**BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).**	**UN**			**$ 1.500.000**
7724	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES DE 5 - 10mt (Incluye transporte, recolección)	UN	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
3698 N	**TALA DE ARBOLES CLASE III (10M < H < 20 M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)**	**UN**			**$ 391.244**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1,200000048	$ 34.896	$ 41.876
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1,5	$ 209.840	$ 314.760
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,025	$ 137.323	$ 3.434
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,570189953	$ 2.000	$ 3.141
6780	MOTOSIERRA	DIA	0,699999988	$ 40.047	$ 28.033
8535 N	**TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES MAYORES A 5M. (INCLUYE RIEGO, FERTILIZACIÓN EDÁFICA, MANO DE OBRA, PODA GENERAL Y RADICULAR).**	**UN**			**$ 263.200**
11921	RIEGO DE ÁRBOL (Se aplica dosis de 40 litros por árbol)	UN	1	$ 3.000	$ 3.000
11922	PODA DE ESPECÍMENES MAYORES A 5M (Incluye mano de obra)	UN	1	$ 120.000	$ 120.000
11923	FERTILIZACIÓN EDÁFICA (Incluye mano de obra). Aplicación de 100 gramos de fertilizante por árbol.	UN	1	$ 8.200	$ 8.200
11924	PODA RADICULAR (Incl. MdeO) Poda de raíz de especímenes de Rango . Incl. poda, aplicación de cicatrizante, astillado de residuos, limpieza del lugar, transporte y disposición final de residuos e info	UN	1	$ 132.000	$ 132.000
8094 N	**PINO ROMERON H=1.5M (INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL, SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.**	**UN**			**$ 328.211**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. INCLUYE CARGUE.	M3	1	$ 49.262	$ 49.262
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,9465	$ 2.000	$ 1.893
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,999834382	$ 10.753	$ 21.505
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,299999952	$ 50.000	$ 65.000
11448	PINO ROMERON H=1.5m (Incluye tutor con manguera y alambre)	UN	1	$ 132.000	$ 132.000
7423 N	**TEE PVC U.M. 6" X 6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 588.227**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,100000001	$ 209.840	$ 20.985
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,261500001	$ 2.000	$ 524
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$ 27.769	$ 278
10642	TEE PVC U.M. 6" X 6"	UN	1	$ 566.440	$ 566.440
4417 N	**TAPON PVC TIPO U.M. D=6" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 183.306**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,400000006	$ 28.593	$ 11.438
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,0222	$ 27.769	$ 617
7389	TAPON PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1	$ 170.251	$ 170.251

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4125 N	**BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=12M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.**	**UN**			**$ 277.399**
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,280000001	$ 451.654	$ 126.464
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	1,999903661	$ 36.982	$ 73.961
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	12,60000038	$ 2.916	$ 36.742
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	13,5	$ 2.832	$ 38.232
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
4126 N	**BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=8, 9 Y 10M (INC. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INC. REFUERZO) NORMA AP802.**	**UN**			**$ 250.418**
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,239999995	$ 451.654	$ 108.397
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	1,999903661	$ 36.982	$ 73.961
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	11	$ 2.916	$ 32.076
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	12	$ 2.832	$ 33.984
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7989 N	**5 DUCTOS D=3" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 105.984**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,25	$ 36.982	$ 9.246
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	5,150000095	$ 18.689	$ 96.249
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,244200006	$ 2.000	$ 489
7439 N	**TAPA CIRCULAR DE SEGURIDAD PARA TRÁFICO PESADO D= 0.60M. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 394.803**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,24999699	$ 295.865	$ 73.966
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,922500014	$ 2.000	$ 1.846
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1	$ 318.991	$ 318.991
7751 N	**FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (INCLUYE CARGUE) INCLUYE AGUA, PUNTAS. NO INCLUYE TRANSPORTE DE MAQUINARIA, TRANSPORTE DEL FRESADO NI DISPOSICIÓN FINAL).**	**M3**			**$ 93.291**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,142431269	$ 21.506	$ 3.064
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
11008	FRESADO DE PAVIMENTO - INCLUYE FRESADORA, OPERARIO Y COMBUSTIBLE. Incluye agua, puntas. No incluye transporte de maquinaria, transporte del fresado ni disposición final. A TODO COSTO	M3	1	$ 88.227	$ 88.227
9712 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TOTEM H=12M, DESMONTE.INCLUYE TRASLADO Y MONTAJE EN SITIO SELECCIONADO TRANSPORTE DE ESTRUCTURA DE TOTEM SEGUN PLANOS DE DISEÑO, INCLUYE TODOS LOS ACABADOS, LOGOS Y MAPA, SIN RELOJ PARA EXTERIORES DE DOBLE CARA.**	**UN**			**$ 44.710.900**
13033	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TOTEM H=12m, DESMONTE INCL. TRASLADO Y MONTAJE EN SITIO SELECCIONADO TRANSPORTE DE ESTRUCTURA DE TOTEM SEGÚN PLANOS DE DISEÑO, INCL. LOS ACABADOS, LOGOS Y MAPA, SIN RELOJ PARA EXTERIORES DE DOBLE CARA	UN	1	$ 44.710.900	$ 44.710.900
9713 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13-PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA PARA PUENTE PEATONAL METÁLICO TIPO TRANSMILENIO (INCLUYE: EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS MEDIANTE NIVELACIÓN DE PRECISIÓN Y TRANSPORTE DE EQUIPOS DE MEDIDA A OBRA).**	**UN**			**$ 36.719.795**
13032	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PRUEBA DE CARGA ESTÁTICA PARA PUENTE PEATONAL METÁLICO TIPO TRANSMILENIO (Incluye: Ejecución de las pruebas mediante nivelación de precisión y Transporte de equipos de medida a obra). Incluye IVA.	UN	1	$ 36.719.794	$ 36.719.795
9714 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - DEMARCACION DE FLECHA FRONTAL/GIRO, DE TERMINACION DE CARRIL (E= 2.3 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 4.24 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$ 526.936**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0625	$ 209.840	$ 13.115
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20974688	$ 2.000	$ 420
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	4,24	$ 121.085	$ 513.401

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9715 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA CAL 18 DE 4" INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR GRIS 7014 INCLUYE MARCO BISAGRAS REDONDAS Y CERRADURA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 1.413.300**
13035	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA CAL 18 DE 4" INCLUYE PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR GRIS 7014 INCLUYE MARCO BISAGRAS REDONDAS Y CERRADURA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$ 1.413.300	$ 1.413.300
9716 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANEL EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CAL 18 MURO ANCHO INCLUYE LAMINA 4" X 8" PARA PANELES ENTAMBORADOS Y REFUERZOS INTERNOS PLATINAS DE ANCLAJE PASAVIDRIOS EN LAMINA COLD ROLL 18 TORNILLOS PINTURA ELECTROESTATICA Y LIMPIEZA QUÍMICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**M2**			**$ 800.715**
13036	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANEL LAMINA ACERO INOX. CAL 18 MURO ANCHO INCL. LAMINA 4"x8" PARA PANELES ENTAMBORADOS Y REFUERZOS INTERNOS PLATINAS DE ANCLAJE PASAVIDRIOS EN LAMINA COLD ROLL 18 TORNILLOS PINTURA ELECTROST LIMP QUI	M2	1	$ 800.715	$ 800.715
9717 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NEOPRENO PARA PLATAFORMA DE DESCENSO PASAJEROS EN VAGONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE EQUIPO MENOR, TALADRO, PULIDORA, PLANTA ELÉCTRICA, PEGANTE PEGACAUCHO, TORNILLOS AUTOPERFORANTES**	**ML**			**$ 130.226**
13037	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NEOPRENO PARA PLATAFORMA DE DESCENSO PASAJEROS EN VAGONES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE EQUIPO MENOR, TALADRO, PULIDORA, PLANTA ELÉCTRICA, PEGANTE PEGACAUCHO, TORNILLOS AUTOPERFORANTES	ML	1	$ 130.226	$ 130.226
9718 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 115 MM A MAX =+/- 130 MM (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 4.810.349**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	$ 2.000	$ 20
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,000	$ 15.476	$ 61.906
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,03	$ 10.753	$ 323
13039	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA 230 MOVIMIENTO 230mm+/-115mm MODULOS 1.83 m	ML	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100
9719 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 80 MM A MAX =+/- 100 MM (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 1.714.035**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,309999943	$ 2.000	$ 2.620
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,000115	$ 15.476	$ 61.906
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,9996687	$ 10.753	$ 43.009
13043	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA 160 MOVIMIENTO 160mm+/-80mm MODULOS 2 m	ML	1	$ 1.606.500	$ 1.606.500
9720 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA DE DILATACION ELASTOMÉRICA PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 100 MM A MAX =+/- 115 MM (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 4.828.788**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,000115154	$ 15.476	$ 46.430
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,999834382	$ 10.753	$ 32.258
13039	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA DE DILATACIÓN ELASTOMÉRICA 230 MOVIMIENTO 230mm+/-115mm MODULOS 1.83 m	ML	1	$ 4.748.100	$ 4.748.100
9721 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -DEMARCACION TEXTO ZONA ESCOLAR. AREA: 5.65 M2. (E=2.3 MM, TERMOPLASTICA, SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).**	**UN**			**$ 686.092**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,980000019	$ 2.000	$ 1.961
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	5,650000095	$ 121.085	$ 684.131

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9722 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA PLACAS DE CONTRAPISO (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO).**	**M3**			**$ 818.905**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,049999952	$ 461.958	$ 485.056
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,150000095	$ 41.319	$ 212.793
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	1,499962684	$ 47.735	$ 71.601
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,479999989	$ 2.000	$ 960
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,039999999	$ 29.163	$ 1.167
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,200000003	$ 10.537	$ 2.108
9723 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA RAMPAS Y ESCALERAS (PREMEZCLADO. INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).**	**M3**			**$ 651.746**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 461.958	$ 485.056
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1,5	$ 58.485	$ 87.728
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,58	$ 2.000	$ 1.160
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,15	$ 29.163	$ 4.375
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	3,5	$ 357	$ 1.250
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	3,5	$ 3.570	$ 12.495
8050	PARAL METÁLICO LARGO - LONGITUD DE 2.00 A 3.50 M	DIA	9	$ 196	$ 1.764
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	10	$ 1.059	$ 10.590
9724 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CUBREJUNTAS PISOS EN LÁMINA ACERO INOXIDABLE CAL. 18 ANCHO 30 CM.**	**ML**			**$ 203.962**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,012000084	$ 2.000	$ 4.025
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5,25023	$ 15.476	$ 81.253
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5,2495859	$ 10.753	$ 56.449
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,029999999	$ 85.628	$ 2.569
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,089000002	$ 15.060	$ 1.341
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,189999998	$ 124.200	$ 23.598
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,029999999	$ 38.900	$ 1.167
13057	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -LAMINA ACERO INOXIDABLE 304 Cal. 18	M2	0,300000012	$ 111.865	$ 33.560
9725 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLETA TACTIL EN LAMINA METALICA, ANCHO 0.20M INSTALADA ALINEADA CON LA SUPERFICIE DEL PISO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 1.209.929**
13061	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLETA TACTIL EN LAMINA METALICA, ANCHO 0.20M INSTALADA ALINEADA CON LA SUPERFICIE DEL PISO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	ML	1	$ 1.201.707	$ 1.201.707

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9726 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MARCO DE PASAMANOS EN ESTR. METÁLICA TUBULAR RECT. 1-1/2"X2". INCLUYE 3 ELEM. APOYO, BUJES FIJAC. DE PANELES DE VIDRIO LAMINADO Y DE SEGUR. Y PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7012. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 35.991**
13068	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MARCO DE PASAMANOS EN ESTR. METÁLICA TUBULAR RECT. 1-1/2"X2". INCLUYE 3 ELEM. APOYO, BUJES FIJAC. DE PANELES DE VIDRIO LAMINADO Y DE SEGUR. Y PINTURA ELECTROSTÁTICA RAL 7012. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$ 35.991	$ 35.991
9727 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16 DESARROLLO 2.14M CON WASH PRIMER, ANTICORROSIVO Y ACABADO EN PINTURA. INCLUYE ÁNGULO, PLATINA Y SOLDADURA PARA FIJACIÓN. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 275.859**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,406999946	$ 2.000	$ 2.814
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,300207278	$ 15.476	$ 66.551
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,29960252	$ 10.753	$ 46.234
7570	CAMILLA EN MADERA NUEVA 0.70 x 1.4MT	DIA	0,537999988	$ 250	$ 135
7680	PINTURA EN ESMALTE DOMESTICO	GLN	0,114	$ 55.330	$ 6.308
7767	ANDAMIO TUBULAR	DIA	0,537999988	$ 916	$ 493
8262	ANTICORROSIVO CROMATO DE ZINC	GLN	0,114	$ 85.000	$ 9.691
8474	ÁNGULO METÁLICO	KG	1,75	$ 3.213	$ 5.623
8475	PLATINA METALICA	KG	0,861999989	$ 3.080	$ 2.655
8529	ANTICORROSIVO PHCL	GLN	0,114	$ 60.000	$ 6.841
8973	SOLDADURA 7018 x 3/32	KG	0,627	$ 16.738	$ 10.495
9650	LAMINA GALVANIZADA POR KILOGRAMOS	KG	28,74300003	$ 4.106	$ 118.019
9728 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA SENCILLA PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO (2.443X2.382) EN VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD. INCLUYE PERFIL PERIMETRAL EN ALUMINIO, PINTURA ELCTROSTÁTICA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 29.870.184**
13077	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13-PUERTA MECÁNICA SENCILLA PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO (2.44X2.382) EN VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD. INCLUYE PERFIL PERIMETRAL EN ALUMINIO, PINTURA ELCTROSTÁTICA (Suministro e instalación)	UN	1	$ 29.870.184	$ 29.870.184
9729 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA PREFERENCIAL PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO (4.752M X 2.382M) EN VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD. INCLUYE PERFIL PERIMETRAL EN ALUMINIO, PINTURA ELCTROSTÁTICA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 42.266.807**
13079	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA MECÁNICA PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO (4.75X2.382) EN VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD. INCLUYE PERFIL PERIMETRAL EN ALUMINIO, PINTURA ELCTROSTÁTICA (Suministro e instalación)	UN	1	$ 42.266.807	$ 42.266.807
9730 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PINTURA DE TRÁFICO PARA PUERTAS DE ACCESO. 3 MANOS, E=10CM. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 4.328**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,039	$ 2.000	$ 78
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	$ 15.476	$ 3.096
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,0007	$ 48.000	$ 34
8506	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE AMARILLO / BLANCO PARA DEMARCACION - PINTUTRAFICO	GLN	0,01	$ 112.000	$ 1.120

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9731 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO DE ACERO GALVANIZADO Ø 2" PARA POSADERO LONGITUDINAL (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 61.677**
13088	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBERIA EN ACERO GALVANIZADA D= 2" (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	1,052526494	$ 58.599	$ 61.677
9732 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERFIL LONGITUDINAL EN ALUMINIO EN FORMA DE "H", SIRVE COMO CORTAGOTERAS, CON DESAGUES INFERIORES DONDE NO HAY PUERTA, PARA EVITAR CORTINA DE AGUA EN EL ACCESO AL BUS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 55.309**
13089	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERFIL LONGITUDINAL EN ALUMINIO EN FORMA DE "H", SIRVE COMO CORTAGOTERAS, CON DESAGUES INFERIORES DONDE NO HAY PUERTA, PARA EVITAR CORTINA DE AGUA EN EL ACCESO AL BUS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$ 55.309	$ 55.309
9733 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PISO EN LAMINA ALFAJOR 3/16" FIJADOS A ANGULOS ESTRUCTURA CADA 60CM. TEXTURA RETICULADA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 268.241**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,601999998	$ 2.000	$ 1.204
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,500115154	$ 15.476	$ 23.216
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,49983438	$ 10.753	$ 16.128
7656	IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,270000011	$ 145.000	$ 39.151
8253	PINTURA EPOXICA	GLN	0,150000006	$ 134.390	$ 20.159
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	1,181100011	$ 15.060	$ 17.788
8474	ÁNGULO METÁLICO	KG	3,960000038	$ 3.213	$ 12.724
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0625	$ 143.100	$ 8.944
8844	ELECTROSOLDADOR - DE 350 A 515 AMPERIOS EN UN CICLO DE TRABAJO DEL 60%	HR	0,5	$ 4.862	$ 2.431
9413	LAMINA ALFAJOR	KG	39,36999893	$ 3.213	$ 126.496
9734 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANELES EN VIDRIO LAMINADO Y DE SEGURIDAD PARA PASAMANOS EXTERIOR, FIJACIÓN CON BUJES. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 290.240**
13092	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANELES EN VIDRIO LAMINADO Y DE SEGURIDAD PARA PASAMANOS EXTERIOR, FIJACIÓN CON BUJES. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1	$ 290.240	$ 290.240
9735 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PERFIL METÁLICO TIPO "C" DE SECCIÓN VARIABLE + ATIEZADORES, COMO REMATE, CONSERVANDO LA GEOMETRÍA DE LA CUBIERTA Y SOLDADA A LOS PERFILES LONGITUDINALES EN "H". COLOR RAL 7039 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 123.346**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,601999998	$ 2.000	$ 1.204
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,500115154	$ 15.476	$ 23.216
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,49983438	$ 10.753	$ 16.128
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0625	$ 143.100	$ 8.944
8844	ELECTROSOLDADOR - DE 350 A 515 AMPERIOS EN UN CICLO DE TRABAJO DEL 60%	HR	0,5	$ 4.862	$ 2.431
8973	SOLDADURA 7018 x 3/32	KG	0,5273	$ 16.738	$ 8.826
8984	PERFILES C	KG	17,57830048	$ 3.561	$ 62.597
9736 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PASAMANOS EXTERIOR EN PLATINAS VERTICALES 2" X 5/8" + TOPE, PIE EN LONGITUDINAL, EN TUBULAR DE ACERO D=2" SOLDADO A PLATINAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 406.335**
13094	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PASAMANOS EXTERIOR EN PLATINAS VERTICALES 2" X 5/8" + TOPE, PIE EN LONGITUDINAL, EN TUBULAR DE ACERO D=2" SOLDADO A PLATINAS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$ 406.335	$ 406.335

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9737 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -LÁMINA METÁLICA EN ACERO GALVANIZADA PERIMETRAL, CAL.12, DOBLADA PARA PROTECCIÓN DEL AISLAMIENTO TERMOACÚSTICO Y REMATE DE LA FACHADA FRONTAL DE LA ESTACIÓN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 99.814**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,164000005	$ 2.000	$ 329
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 15.476	$ 7.738
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 10.753	$ 5.377
9650	LAMINA GALVANIZADA POR KILOGRAMOS	KG	21,03499985	$ 4.106	$ 86.370
9738 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CUBIERTA EN TEJA CON AISLAMIENTO EN FIBRA TIPO "SANDWICH DECK" EN ALUZINC 0.5MM, LISO COLOR GRIS UNA CARA EN PANELES 525C, INCLUYE AISLAMIENTO EN POLIURETANO PUR INYECTADO ESPESOR 30MM, CLIPS DE FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA INSTALACIÓN. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 345.076**
13095	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CUBIERTA EN TEJA CON AISLAM. EN FIBRA TIPO "SANDWICH DECK" EN ALUZINC 0.5MM, LISO COLOR GRIS UNA CARA EN PANELES 525C, INCLUYE AISLAMIENTO EN POLIURETANO PUR INYECTADO ESPESOR 30MM, CLIPS DE FIJACIÓN	M2	1	$ 345.076	$ 345.076
9739 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CABLE MONOPOLAR DE ALUMINIO, THHW PARA 600 V C.A., CALIBRE No 6 AWG. (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 3.549**
13097	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CABLE MONOPOLAR DE ALUMINIO, THHW PARA 600 V C.A., CALIBRE No 6 AWG. (Suministro e Instalación)	ML	1	$ 3.549	$ 3.549
9740 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BARANDA EN VIDRIO TEMPLADO 6 MM, H=1.0M Y PASAMANOS CILÍNDRICO EN ACERO INOXIDABLE MATE DE D= 2" TORNIQUETES PLATAFORMAS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 186.369**
13098	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BARANDA EN VIDRIO TEMPLADO 6 MM, H=1.0M Y PASAMANOS CILÍNDRICO EN ACERO INOXIDABLE MATE DE D= 2" TORNIQUETES PLATAFORMAS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$ 186.369	$ 186.369
9741 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 4" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 346.863**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,82	$ 2.000	$ 1.640
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$ 15.476	$ 38.690
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,5	$ 10.753	$ 26.883
13038	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 4" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$ 279.650	$ 279.650
9742 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CIELO RASO LIVIANO EN 75C ALUZINC 0.50MM ACABADO BRILLANTE. INCLUYE PORTAPANEL TIPO 75C, CUELGAS Y TODO LO NECESARIO PARA INSTALACIÓN. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 345.075**
13095	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CUBIERTA EN TEJA CON AISLAM. EN FIBRA TIPO "SANDWICH DECK" EN ALUZINC 0.5MM, LISO COLOR GRIS UNA CARA EN PANELES 525C, INCLUYE AISLAMIENTO EN POLIURETANO PUR INYECTADO ESPESOR 30MM, CLIPS DE FIJACIÓN	M2	1	$ 345.075	$ 345.075

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9743 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 6" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 539.946**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,85	$ 2.000	$ 1.700
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,6	$ 15.476	$ 40.238
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,6	$ 10.753	$ 27.958
13040	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 6" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$ 470.050	$ 470.050
9744 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ALETA PARA AGARRE DE ARNES EN PLATINA 1/4" PERNADA A VIGA DE CUBIERTA + PLATINA 1/2" CON PERFORACIÓN 15MM, TORNILLOS GALVANIZADOS. ACERO ESTRUCTURAL PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO. (SUMINISTRO, FABRICACIÓN, MONTAJE Y TRANSPORTE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA. SISTEMA DE PROTECCIÓN, LIMPIEZA SP6, PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO FOSFATO DE ZINC DE 3.0 MILS PELÍCULA SECA. ACABADO: RECUBRIMIENTO ESMALTE URETANO SERIE 36 RAL 7045(GRIS) DE 3.0 MILS ESPESOR DE PELÍCULA SECA. CHORRO ABRASIVO COMERCIAL).**	**UN**			**$ 29.095**
9655	ACERO ESTRUCTURAL PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura: Altern. Estación. Ver observ.	KG	2,5	$ 11.638	$ 29.095
9745 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DESMONTAJE AUTOPORTANTE Ø 12" RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 3.464.045**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,05	$ 137.323	$ 6.867
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,66	$ 2.000	$ 1.320
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 15.476	$ 30.952
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 10.753	$ 21.506
13042	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DESMONTAJE Ø 12" RÍGIDA CLASE 150 (Tipo BRIDA ANSI)	UN	1	$ 3.403.400	$ 3.403.400
9746 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERSIANA DE MADERA: MARCO ESTRUCTURAL METÁLICO, ACERO ESTRUCTURAL A572, GRADO 50, PINTADO Y LISTONES DE MADERA DE ANCHO 6CM, ESPESOR 2CM Y LONGITUD VARIABLE, INSTALADOS EN PANDERETA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 407.502**
13099	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERSIANA DE MADERA: MARCO ESTRUCTURAL METÁLICO, ACERO ESTRUCTURAL A572, GRADO 50, PINTADO Y LISTONES DE MADERA DE ANCHO 6CM, ESPESOR 2CM Y LONGITUD VARIABLE, INSTALADOS EN PANDERETA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1	$ 407.502	$ 407.502
9747 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO BRIDADO D=3" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 924.884**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,6	$ 2.000	$ 1.200
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$ 15.476	$ 1.548
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$ 10.753	$ 1.076
13044	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VALVULA COMPUERTA ELASTICA VNA (VÁSTAGO NO ASCENDENTE) EXTREMO BRIDADO. D=3"	UN	1	$ 921.060	$ 921.060
9748 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA SIN ZANJA D=16". SUMINISTRO E INSTALACIÓN (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, MANIPULACIÓN DE LOS EQUIPOS DE GUIADO Y EL HINCADO DE LA TUBERIA).**	**ML**			**$ 1.728.300**
13102	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA SIN ZANJA D=16". SUMINISTRO E INSTALACIÓN (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS, MANIPULACIÓN DE LOS EQUIPOS DE GUIADO Y EL HINCADO DE LA TUBERIA).	ML	1	$ 1.728.300	$ 1.728.300

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9749 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MACROMEDIDOR TIPO WOLTMAN DE 3" (Incluye Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 2.610.753**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,56	$ 2.000	$ 3.120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	$ 15.476	$ 3.096
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	$ 10.753	$ 2.151
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,02	$ 82.900	$ 1.658
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,02	$ 36.388	$ 728
13047	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MACROMEDIDOR TIPO WOLTMAN DE 3"	UN	1	$ 2.600.000	$ 2.600.000
9750 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METALICA ENRROLLABLE, EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18, CON MARCO METALICO. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA Y CON SISTEMA ELECTROMECANICO DE FUNCIONAMIENTO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 561.681**
13105	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METALICA ENRROLLABLE, EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18, CON MARCO METALICO. ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA Y CON SISTEMA ELECTROMECANICO DE FUNCIONAMIENTO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	1	$ 561.681	$ 561.681
9751 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CICLOPARQUEADERO METÁLICO SENCILLO, SEGÚN DETALLE ESPECÍFICO**	**UN**			**$ 350.258**
13104	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CICLOPARQUEADERO METÁLICO SENCILLO, SEGÚN DETALLE ESPECÍFICO	UN	1	$ 350.258	$ 350.258
9752 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 22 ½° Y 45° CCP JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.60X0.60M. PRESION DE TRABAJO 150PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 2.744.991**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,65	$ 2.000	$ 1.300
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 15.476	$ 30.952
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 10.753	$ 21.506
13048	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 22 ½° Y 45° JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVEST.INT. Y RECUBR. EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.60X0.60M. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI	UN	1	$ 2.677.500	$ 2.677.500
9753 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CONTROL DE NIVEL DE TANQUE DE BOLA 3"(Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.396.245**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,34	$ 2.000	$ 680
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 15.476	$ 15.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 10.753	$ 10.753
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 82.900	$ 829
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
13049	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CONTROL DE NIVEL DE TANQUE DE BOLA DE 3"	UN	1	$ 1.368.143	$ 1.368.143

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9754 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA COLUMNAS. (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).**	**M3**			**$ 755.379**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	1,5	$ 58.485	$ 87.728
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,19	$ 2.000	$ 2.380
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	1,81	$ 11.424	$ 20.678
7267	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.23 X 0.025	UN	3,5	$ 18.445	$ 64.558
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,06	$ 29.163	$ 1.750
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	3,5	$ 357	$ 1.250
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4,17	$ 3.570	$ 14.887
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
9755 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -LOGO DE LA ALCALDÍA O TRANSMILENIO EN ADHESIVO VINILICO ESMERILADO EFECTO SAND BLASTING FROSTED CRYSTAL. ALTO: 50CM**	**UN**			**$ 109.690**
13110	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -LOGO DE LA ALCALDÍA O TRANSMILENIO EN ADHESIVO VINILICO ESMERILADO EFECTO SAND BLASTING FROSTED CRYSTAL. ALTO: 50CM LARGO: 50CM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. GARANTÍA 5 AÑOS AL EXTERIOR, SEGÚN MANUAL DE IMAGEN DE TRANSMILENIO	UN	1	$ 109.690	$ 109.690
9756 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA PIVOTADA P-03 (3.362M X 2.352M) EN MÓDULOS HORIZONTALES DE LÁMINA MICROPERFORADA CON DISEÑO TIPO "FOLLAJE DE ÁRBOL"+ ESTRUCTURA METÁLICA EXTERIOR (VER DISEÑO DE FACHADA) DE PERFIL TRAPEZOIDAL. CONSIDERAR GUÍA EMPOTRADA EN EL PISO CON EL GIRO QUE DESCRIBE LA PUERTA PARA FACILITAR SU OPERACIÓN. OBRA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CRA. 7A.CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA EN ALUMINIO POLYCRON ANODIC CLEAR, CRISTAL INCOLORO 10MM TEMPLADO AD. SISTEMA PUERTA AUTOMÁTICA TIPO ENMARCADA. NO SE INCLUYE RECEPTOR O ACCESORIO ADICIONAL A LOS BÁSICOS DEL SISTEMA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 22.690.766**
13108	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA PIVOTADA P-03 (3.362M X 2.352M) EN MÓDULOS HORIZONTALES DE LÁMINA MICROPERFORADA CON DISEÑO TIPO "FOLLAJE DE ÁRBOL"+ ESTRUCTURA METÁLICA EXTERIOR (VER DISEÑO DE FACHADA) DE PERFIL TRAPEZOIDAL. CONSIDERAR GUÍA EMPOTRADA EN EL PISO CON EL GIRO QUE DESCRIBE LA PUERTA PARA FACILITAR SU OPERACIÓN. OBRA ADECUACIÓN AL SISTEMA TRANSMILENIO DE LA CRA. 7A.CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE CARPINTERÍA METÁLICA EN ALUMINIO POLYCRON ANODIC CLEAR, CRISTAL INCOLORO 10MM TEMPLADO AD. SISTEMA PUERTA AUTOMÁTICA TIPO ENMARCADA. NO SE INCLUYE RECEPTOR O ACCESORIO ADICIONAL A LOS BÁSICOS DEL SISTEMA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	1	$ 22.690.766	$ 22.690.766
9757 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA VENTOSA HD CÁMARA DOBLE ACCIÓN (DOBLE EFECTO) D=6" EXTREMO EN BRIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 5.055.403**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 15.476	$ 30.952
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,7	$ 27.769	$ 19.439
13050	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA VENTOSA HD CÁMARA DOBLE ACCIÓN (DOBLE EFECTO) D=6" EXTREMO EN BRIDA CLASE 150	UN	1	$ 4.960.000	$ 4.960.000

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9758 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONCRETO 4000 PSI PARA PLACAS Y VIGAS AEREAS (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO, CURADO, ANDAMIO, CERCHAS, PARALES)**	**M3**			**$ 1.163.901**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	1	$ 6.902	$ 6.902
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5	$ 41.319	$ 206.595
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,999995335	$ 381.890	$ 381.889
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,8	$ 2.000	$ 7.600
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,03	$ 29.163	$ 875
9759 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MODULO INSTITUCIONAL CAFÉ PARA TRONCAL CARRERA SÉPTIMA DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO. (INCLUYE FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 116.120.592**
13112	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MODULO INSTITUCIONAL CAFÉ PARA TRONCAL CARRERA SÉPTIMA DE ACUERDO A PLANOS DE DISEÑO. (INCLUYE FABRICACIÓN, SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$ 116.120.592	$ 116.120.592
9760 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 4" RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 702.368**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,02	$ 137.323	$ 2.747
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,12	$ 2.000	$ 240
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,35	$ 15.476	$ 5.417
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,35	$ 10.753	$ 3.764
13051	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D=4" RÍGIDA CLASE 150	UN	1	$ 690.200	$ 690.200
9761 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACION JNA-70 PARA DESPLAZAMIENTO MIN=+/- 35 MM A MAX (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, MATERIALES E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 755.418**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,000115154	$ 15.476	$ 46.430
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2,999834382	$ 10.753	$ 32.258
13113	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA DE DILATACIÓN 80 MOVIMIENTO 80mm+/-40mm MODULOS 2 m	ML	1	$ 674.730	$ 674.730
9762 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 8 RÍGIDA CLASE 300 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 3.799.293**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,04	$ 137.323	$ 5.493
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15	$ 2.000	$ 300
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,45	$ 15.476	$ 6.965
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,45	$ 10.753	$ 4.839
13053	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D=8" RÍGIDA CLASE 300	UN	1	$ 3.781.696	$ 3.781.696
9763 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MESON INTERIOR TAQUILLAS CON ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACABADO EN ACERO INOXIDABLE MATE, CON APOYO PISO, DE A=40CM. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 305.322**
13116	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MESON INTERIOR TAQUILLAS CON ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACABADO EN ACERO INOXIDABLE MATE, CON APOYO PISO, DE A=40CM. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$ 305.322	$ 305.322

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9764 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE PVC U.M. Ø 3" SCH 80 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 157.839**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,21	$ 2.000	$ 420
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 15.476	$ 7.738
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,8	$ 10.753	$ 8.603
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$ 27.769	$ 278
13055	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE PVC U.M. D=3" SCH 80	UN	1	$ 140.800	$ 140.800
9765 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM CON PELÍCULA SAND BLASTING**	**M2**			**$ 282.282**
13118	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM CON PELÍCULA SAND BLASTING	M2	1	$ 282.282	$ 282.282
9766 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METALICA CON TABLEROS DE CELOSIA EN ALUMINIO CONFORMADOS POR PERFILES TUBULARES EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL DE 12X3 CM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**M2**			**$ 408.634**
13119	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -PUERTA METALICA CON TABLEROS DE CELOSIA EN ALUMINIO CONFORMADOS POR PERFILES TUBULARES EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL DE 12X3 CM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	1	$ 408.634	$ 408.634
9767 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VÁSTAGO ASCENDENTE DE Ø 4" CLASE 300 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.037.889**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,33	$ 2.000	$ 660
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 15.476	$ 15.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 10.753	$ 10.753
13058	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VA (VÁSTAGO ASCENDENTE) D=4" CLASE 300 EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$ 1.011.000	$ 1.011.000
9768 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VA (VÁSTAGO ASCENDENTE) D=6" DN (DIÁMETRO NOMINAL) 150 MM CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 1.948.812**
13122	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA VA (VÁSTAGO ASCENDENTE) D=6" DN (DIÁMETRO NOMINAL) 150 MM CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$ 1.948.812	$ 1.948.812
9769 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - QUIEBRA SOL METÁLICO**	**M2**			**$ 360.493**
13123	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - QUIEBRA SOL METÁLICO	M2	1	$ 360.493	$ 360.493
9770 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CABLE MONOPOLAR DE ALUMINIO, HF FR PARA 600V C.A. CALIBRE NO. 8 AWG (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 31.944**
13124	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CABLE MONOPOLAR DE ALUMINIO, HF FR PARA 600V C.A. CALIBRE NO. 8 AWG (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$ 31.944	$ 31.944
9771 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D= 4" RÍGIDA CLASE 300 (Incluye Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.596.330**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,02	$ 137.323	$ 2.747
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,12	$ 2.000	$ 240
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,35	$ 15.476	$ 5.417
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,35	$ 10.753	$ 3.764
13060	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNION JUNTA DE MONTAJE D=4" RÍGIDA CLASE 300	UN	1	$ 1.584.162	$ 1.584.162

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9772 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 30 CIRCUITOS TTV1 AUTOSOPORTADO CON PUERTA Y CHAPA, EN LÁMINA COLD ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRIFÁSICO 225 A, 5 HILOS, 3F+N+T. CON TOTALIZADOR DE CAJA MOLDEADA DE 3X40 A, BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL: 1 DE 3X30 A, 5 DE 2X20 A Y 7 DE 1X20 A, INCLUYE RIELES Y TODOS LOS ACCESORIOS**	**UN**			**$ 2.400.959**
13128	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 30 CIRCUITOS TTV1 AUTOSOPORTADO CON PUERTA Y CHAPA, EN LÁMINA COLD ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRIFÁSICO 225 A, 5 HILOS, 3F+N+T. CON TOTALIZADOR DE CAJA MOLDEADA DE 3X40 A, BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL: 1 DE 3X30 A, 5 DE 2X20 A Y 7 DE 1X20 A, INCLUYE RIELES Y TODOS LOS ACCESORIOS	UN	1	$ 2.400.959	$ 2.400.959
9773 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - LUMINARIA LED 15W, 120 V, 60 HZ (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN, DE EMPALME Y DE MONTAJE). NO INCLUYE TUBERIA NI CABLEADO.**	**UN**			**$ 2.109.809**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,449999988	$ 2.000	$ 900
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 17.840	$ 17.840
8938	CAJA GALVANIZADA 5800 CL. 20	UN	1	$ 1.866	$ 1.866
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,129999995	$ 143.100	$ 18.603
13127	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - LUMINARIA LED 15W, 120 V, 60 HZ	UN	1	$ 2.070.600	$ 2.070.600
9774 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE CHEQUE 4" (A) (150PSI) (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 881.240**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,09	$ 209.840	$ 18.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,2355	$ 2.000	$ 471
13063	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CHEQUE DE 4" (A) (150 PSI)	UN	1	$ 861.883	$ 861.883
9775 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE CONTROL ILUMINACIÓN. INCLUYE INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE, REGLETAS, RIELES Y DEMÁS ACCESORIOS DE MONTAJE.**	**UN**			**$ 18.041.087**
13133	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TABLERO DE CONTROL ILUMINACIÓN. INCLUYE INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE, REGLETAS, RIELES Y DEMÁS ACCESORIOS DE MONTAJE.	ML	1	$ 18.041.087	$ 18.041.087
9776 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BANDEJA PORTACABLES METÁLICA 200MM X 100MM. INCLUYE SOPORTES E INSTALACIONES**	**ML**			**$ 59.246**
13135	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BANDEJA PORTACABLES METÁLICA 200MM X 100MM. INCLUYE SOPORTES E INSTALACIONES	ML	1	$ 59.246	$ 59.246
9777 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA EN ALUMINIO Y VIDRIO DE 4 MM DE ESPESOR DE 1.00 M X 3.00 M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 1.880.066**
13132	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA EN ALUMINIO Y VIDRIO DE 4 MM DE ESPESOR DE 1.00 M X 3.00 M. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN/DIA	1	$ 1.880.066	$ 1.880.066

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9778 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø 8" CON BRIDA Y EXTREMO LISO L= 150mm, REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN PINTURA EXPOXICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 707.865**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2	$ 39.346	$ 78.692
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,1	$ 137.323	$ 13.733
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,0394	$ 2.000	$ 2.079
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0081	$ 503.798	$ 4.081
13064	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø 8" CON BRIDA Y EXTREMO LISO L= 150mm, REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN PINTURA EXPOXICA. SUMINISTRO Y TRANSPORTE	UN	1	$ 609.280	$ 609.280
9779 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 3/4" NPT, 20mm DN**	**UN**			**$ 263.513**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13	$ 2.000	$ 260
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,18	$ 10.753	$ 1.936
13066	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MEDIDOR PARA AGUA DE 3/4" NPT, 20 mm DN	UN	1	$ 261.317	$ 261.317
9780 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CABLE CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CALIBRE NO. 10 AWG. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 5.552**
13141	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CABLE CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CALIBRE NO. 10 AWG. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1	$ 5.552	$ 5.552
9781 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SALIDA PARA LAMPARA LED 25W, 120V, 60HZ, IP65. INCLUYE LUMINARIA, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN DE EMPALME Y DE MONTAJE. NO INCLUYE TUBERÍA NI CABLEADO.**	**UN**			**$ 2.390.243**
13142	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SALIDA PARA LAMPARA LED 25W, 120V, 60HZ, IP65. INCLUYE LUMINARIA, ACCESORIOS DE INSTALACIÓN Y FIJACIÓN, CAJA DE SALIDA, ELEMENTOS DE CONEXIÓN DE EMPALME Y DE MONTAJE. NO INCLUYE TUBERÍA NI CABLEADO.	UN	1	$ 2.390.243	$ 2.390.243
9782 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANEL SEPARADOR DE ORINALES 0.50M X 1.50M ANCLADO A MURO EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE MATE CAL, 18**	**UN**			**$ 683.416**
13144	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PANEL SEPARADOR DE ORINALES 0.50M X 1.50M ANCLADO A MURO EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE MATE CAL, 18	UN	1	$ 683.416	$ 683.416
9783 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -DIVISIONES CANTILIVER ANCLADAS A MURO Y PUERTAS SANITARIOS EN ACERO INOXIDABLE, LÍNEA INSTITUCIONAL. (PUERTAS INCLUYEN CERROJO Y GANCHO ROPA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**M2**			**$ 541.218**
10560	DIVISIONES CANTILIVER ANCLADAS A MURO Y PUERTAS SANITARIOS EN ACERO INOXIDABLE, LÍNEA INSTITUCIONAL. (PUERTAS INCLUYEN CERRADO Y GANCHO ROPA). Suministro e instalación	M2	1	$ 541.218	$ 541.218
9784 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ESPEJO CRISTAL BAÑOS H=1.00M. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 230.147**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,32100001	$ 2.000	$ 643
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,899999976	$ 15.476	$ 13.929
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,09986751	$ 10.753	$ 11.827
8155	SILICONA TRANSPARENTE 300ML	UN	0,150000006	$ 8.628	$ 1.295
10547	ESPEJO CRISTAL BISELADO DE 5MM COLOCADO SOBRE MARCO DE MADERA, PARA BAÑOS WC. H=1.00	M2	1	$ 200.273	$ 200.273
10548	CINTA DOBLE FAZ INTERIORES 24 MM	ROLLO	0,133300006	$ 16.349	$ 2.180

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9785 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MESON EN CONCRETO F´C=3000 PSI, DE 60CM X 7CM, PARA LAVAMANOS. INCLUYE SOPORTE METÁLICO ANCLADO A MURO. (SUMINISTRO, FORMALETEO E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 213.726**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,044	$ 461.958	$ 20.327
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,82099998	$ 41.319	$ 33.923
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,307999969	$ 2.000	$ 2.616
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4,00011515	$ 15.476	$ 61.906
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,999668	$ 10.753	$ 43.009
7556	PLASTICO NEGRO CALIBRE 6	M2	0,720000029	$ 1.312	$ 945
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,5	$ 29.163	$ 14.582
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,035999998	$ 10.537	$ 380
8984	PERFILES C	KG	10,11999989	$ 3.561	$ 36.038
9786 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERSIANA METALICA CON CELOSIA EN ALUMINIO CONFORMADA POR PERFILES TUBULARES EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL DE 12X3 CM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**M2**			**$ 210.155**
13147	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PERSIANA METALICA CON CELOSIA EN ALUMINIO CONFORMADA POR PERFILES TUBULARES EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL DE 12X3 CM. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	M2	1	$ 210.155	$ 210.155
9787 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO DE 10MM Y CONECTORES EN ACERO INOXIDABLE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**M2**			**$ 337.981**
10565	PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO DE 10mm Y CONECTORES EN ACERO INOXIDABLE (Suministro e instalación).	M2	1	$ 337.981	$ 337.981
9788 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VENTANAS FIJAS, BASCULANTES O CORREDIZAS EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3MM, PLANO ESMERILADO O SANDBLASTEADOS SEGÚN CORRESPONDA. INCLUYE PERSIANA EN ALUMINIO EXTRUIDO NATURAL MATE O ACERO GALVANIZADO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**M2**			**$ 336.621**
13151	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VENTANAS FIJAS, BASCULANTES O CORREDIZAS EN ALUMINIO ANODIZADO MATE NATURAL Y VIDRIO LAMINADO DE 3+3MM, PLANO ESMERILADO O SANDBLASTEADOS SEGÚN CORRESPONDA. INCLUYE PERSIANA EN ALUMINIO EXTRUIDO NATURAL MATE O ACERO GALVANIZADO. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1	$ 336.621	$ 336.621
9789 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CANAL PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA D400. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 888.516**
2910	RECEBO COMUN	M3	0,02	$ 3.927	$ 79
4390	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	0,13	$ 94.628	$ 12.302
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,05	$ 48.071	$ 2.404
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,93	$ 2.000	$ 1.860
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 15.476	$ 30.952
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
13046	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CANAL PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA D400	UN	1	$ 797.907	$ 797.907
9790 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCION PVC TIPO U.M. 3"x2" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 9.422**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04	$ 2.000	$ 80
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$ 15.476	$ 1.548
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,1	$ 10.753	$ 1.076
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01	$ 27.769	$ 278
13069	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCION PVC U.M. NORMA NTC 382 3"x2"	UN	1	$ 6.440	$ 6.440

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9791 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° CXC PVC SANITARIA D=2" (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 6.154**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,067	$ 2.000	$ 134
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	$ 10.753	$ 2.151
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,001	$ 82.900	$ 83
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
8578	CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIA D= 2"	UN	1	$ 3.422	$ 3.422
9792 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 133.021**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13	$ 2.000	$ 260
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$ 15.476	$ 6.191
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$ 10.753	$ 4.302
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02	$ 27.769	$ 556
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
10348	MEDIDOR PARA AGUA DE 1/2"	UN	1	$ 121.348	$ 121.348
9793 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - DPS CON TENSIÓN NOMINAL 208/120 V C.A. CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA PARA ONDA DE 10x350 US: 20 KA. CORRIENTE NOMINAL DE DESCARGA PARA ONDA DE 8x20 US: 100 KA. NIVEL DE PROTECCIÓN DE TENSIÓN: 1500 V MÁXIMO. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.501.194**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,84	$ 2.000	$ 1.680
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 15.476	$ 15.476
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 17.840	$ 17.840
9988	PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS - DPS	UN	1	$ 1.466.198	$ 1.466.198
9794 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CAJA VERTICAL PARA 3 MEDIDORES TRIFÁSICOS DE ENERGÍA. DIMENSIONES 1550X300X180MM. INCLUYE TOTALIZADORES DE 3X50A Y DOS INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN PARA LOS MEDIDORES DE 3X40A. DEBE CUMPLIR CON LA ESPECIF. TÉCNICA CODENSA ET904. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 1.460.168**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,35	$ 2.000	$ 2.700
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3	$ 17.840	$ 53.520
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,38	$ 143.100	$ 54.378
10079	BREAKER INDUSTRIAL 3X30AMP	UN	1	$ 133.280	$ 133.280
13052	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CAJA VERTICAL PARA 3 MEDIDORES TRIFÁSICOS DE ENERGÍA. DIMENSIONES 1550 X 300 X 180MM	UN	1	$ 447.550	$ 447.550
13054	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -BREAKER INDUSTRIAL ABB 3 X 50 AMP	UN	1	$ 384.370	$ 384.370
13056	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BREAKER INDUSTRIAL ABB 3 X 40 AMP	UN	1	$ 384.370	$ 384.370

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9795 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TABLERO DE 12 CIRCUITOS AUTOSOPORTADO EN LÁMINA COLD ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRAIFÁSICO DE 100A, 5 HILOS, F+N+T. CON TOTALIZADORE DE CAJA MOLDEADA DE 3X20 A, 6 BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL DE 1X20A, INCLUYE RIELES, TODOS LOS ACCESORIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 312.966**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,668	$ 2.000	$ 1.336
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 17.840	$ 8.920
8222	BREAKER ENCHUFABLE TRIPOLAR 3x20 A	UN	1	$ 42.007	$ 42.007
8233	BREAKER ENCHUFABLE 1 x 20 A	UN	6	$ 10.537	$ 63.222
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,126	$ 143.100	$ 18.031
13059	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 12 CIRCUITOS AUTOSOPORTADO EN LÁMINA COLD ROLLED IP44 A 120 VC.A, BARRAJE TRAIFÁSICO DE 100A, 5 HILOS, F+N+T.	UN	1	$ 179.450	$ 179.450
9796 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PVC D=1", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).**	**UN**			**$ 634.235**
13156	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PVC D=1", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).	UN	1	$ 634.235	$ 634.235
9797 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 20 AMP (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 148.477**
13100	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 20 AMP (Suministro e instalación)	UN	1	$ 148.477	$ 148.477
9798 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 18", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 32.388.967**
13157	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 18", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 32.388.967	$ 32.388.967
9799 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 30 AMP (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 150.559**
13101	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 30 AMP (Suministro e instalación)	UN	1	$ 150.559	$ 150.559
9800 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SALIDA PARA BOBINAS DE TABLERO DE CONTROL (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 38.772**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,26	$ 2.000	$ 520
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$ 17.840	$ 2.320
8232	TUBERIA DE 3/4" EMT	ML	1,03	$ 6.129	$ 6.313
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,13	$ 143.100	$ 18.603
13062	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CABLE 10 AWG THHN-600V EN COBRE	ML	1	$ 11.016	$ 11.016
9801 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCION PVC SOLDAR D=2X1 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 14.596**
13158	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -REDUCCION PVC SOLDAR D=2X1 (Suministro e Instalación)	UN	1	$ 14.596	$ 14.596

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9802 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 40 AMP (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 150.559**
13103	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial 3 X 40 AMP (Suministro e instalación)	UN	1	$ 150.559	$ 150.559
9803 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 30", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 74.253.438**
13159	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 30", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$ 74.253.438	$ 74.253.438
9804 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BREAKER ENCHUFABLE 1x20A (suministro e instalación)**	**UN**			**$ 12.735**
13106	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BREAKER ENCHUFABLE 1x20A (suministro e instalación)	UN	1	$ 12.735	$ 12.735
9805 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 36", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 55.796.390**
13161	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 36", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.47 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 55.796.390	$ 55.796.390
9806 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13- Bomba eléctrica de 1HP, Caudal 4.86 Gpm, presión 36.75 psi. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.578.578**
13160	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -Bomba electrica de 1HP, Caudal 4.86 Gpm, presión 36.75 psi. (Suministro e instalación)	UN	1	$ 1.578.578	$ 1.578.578
9807 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 6 CIRCUITOS TR1 AUTOSOPORTADO , EN LÁMINA COL ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRIFÁSICO 5 HILOS, 3F+N+T. CON TOTALIZADOR DE CAJA MOLDEADA, BREAKERS PARA MONTAJE EN RIEL, INCLUYE RIELES, TODOS LOS ACCESORIOS (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 638.952**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$ 2.000	$ 500
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,125	$ 17.840	$ 2.230
8988	BREAKER ENCHUFABLE 1X30A	UN	1	$ 11.032	$ 11.032
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,016	$ 143.100	$ 2.290
10079	BREAKER INDUSTRIAL 3X30AMP	UN	1	$ 133.280	$ 133.280
13065	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13- BREAKER INDUSTRIAL ABB 3 X 40 AMP	UN	1	$ 384.370	$ 384.370
13067	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TABLERO DE 6 CIRCUITOS THR1 AUTOSOPORTADO , EN LÁMINA COL ROLLED IP44 A 208/120 VC.A. BARRAJE TRIFÁSICO 5 HILOS, 3F+N+T.	UN	1	$ 105.250	$ 105.250
9808 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -UNION HG 3/4". Suministro e instalación**	**UN**			**$ 3.061**
13162	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -UNION HG 3/4". Suministro e instalaciòn	UN	1	$ 3.061	$ 3.061
9809 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial graduable de 40A hasta 100A (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 223.703**
13107	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Breaker industrial graduable de 40A hasta 100A (Suministro e instalación)	UN	1	$ 223.703	$ 223.703

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9810 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=4" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 2.565.569**
13163	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=4" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 2.565.569	$ 2.565.569
9811 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BRIDA SLIP ON D=4" CLASE 300, ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 254.862**
13164	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - BRIDA SLIP ON D=4" CLASE 300, ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$ 254.862	$ 254.862
9812 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA DE CHEQUE Ø 8", 300#, EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 2.552.779**
13165	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA DE CHEQUE Ø 8", 300#, EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UN	1	$ 2.552.779	$ 2.552.779
9813 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Tablero de 42 circuitos autosoportado en lámina cold rolled IP44 A 208/120 VC.A. barraje trifásico de 225 A, 5 hilos, 3F+N+T, (suministro e instalación)**	**UN**			**$ 436.550**
13109	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Tablero de 42 circuitos autosoportado en lámina cold rolled IP44 A 208/120 VC.A. barraje trifásico de 225 A, 5 hilos, 3F+N+T, (suministro e instalación)	UN	1	$ 436.550	$ 436.550
9814 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Φ 18" X Φ 18" CON ESPIGO Y CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA Φ 18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 4.140.304**
13111	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Φ 18" X Φ 18" CON ESPIGO Y CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA Φ 18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$ 4.140.304	$ 4.140.304
9815 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° D=4" LR, ASTM A234, WPB D=4" CLASE 150 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 517.165**
13167	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° D=4" LR, ASTM A234, WPB D=4" CLASE 150 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 517.165	$ 517.165
9816 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA HD 3", ACUEDUCTO - (Suministro e instalación)**	**ML**			**$ 90.026**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,022	$ 2.000	$ 44
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,167	$ 10.753	$ 1.796
13070	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA HD, ACUEDUCTO, 3"	ML	1,03	$ 85.617	$ 88.186
9817 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA BISELADA 36" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 349.277**
13166	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -JUNTA BISELADA 36" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200, CON RECUBRIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)	UN	1	$ 349.277	$ 349.277

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9818 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DCONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 16"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 5.940.627**
13114	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 16"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$ 5.940.627	$ 5.940.627
9819 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 5.538.407**
13115	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X6" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$ 5.538.407	$ 5.538.407
9820 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X10" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 6.609.407**
13117	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE 18"X10" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$ 6.609.407	$ 6.609.407
9821 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA BISELADA 16" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 150 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)**	**UN**			**$ 221.175**
13120	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA BISELADA 16" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 150 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)	UN	1	$ 221.175	$ 221.175
9822 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D= 2 1/2" (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 82.754**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,219	$ 2.000	$ 438
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,48	$ 17.840	$ 8.564
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,06	$ 143.100	$ 8.586
13073	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2 1/2"	ML	1,03	$ 63.267	$ 65.166

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9823 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=16" X D=4" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=4" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.**	**UN**			**$ 5.676.368**
13121	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=16" X D=4" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=4" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1	$ 5.676.368	$ 5.676.368
9824 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Ø 16" x 12" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (A). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 3.109.831**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,14	$ 209.840	$ 29.378
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3665	$ 2.000	$ 733
13075	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO Ø 16" x 12" CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN (A)	UN	1	$ 3.079.720	$ 3.079.720
9825 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 5° Y 22 1/2° L=0.35MX0.35M, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. INCLUYE UNIONES (ESPIGO CAMPANA), EMPAQUES DE CAUCHO, NO INCLUYE MATERIALES PARA ANCLAJE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 2.177.495**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1	$ 295.865	$ 295.865
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,69	$ 2.000	$ 7.380
13078	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO EN ACERO D=16" ENTRE 5° Y 22 1/2° L=0.35MX0.35M, CON REVEST. INTER. Y EXT. EN MORTERO DE CEMENTO. INCLUYE UNIONES (ESPIGO CAMPANA), EMPAQUES DE CAUCHO, NO INCLUYE MATERIALES PARA ANCLAJE	UN	1	$ 1.874.250	$ 1.874.250
9826 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - DISCO TAPÓN EN ACERO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA Φ 18". INSTALADO EN FÁBRICA SOBRE EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE. INCLUYE DOS SALIDAS NORMALES EN ACERO Φ 1½" CON EXTREMOS ROSCADOS. L=0.15M. NO INCLUYE EL VALOR DEL TUBO O ACCESORIOS SOBRE EL CUAL VA INSTALADO.**	**UN**			**$ 755.723**
13169	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -DISCO TAPÓN EN ACERO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA Φ 18". INSTALADO EN FÁBRICA SOBRE EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE. INCLUYE DOS SALIDAS NORMALES EN ACERO Φ 1½" CON EXTREMOS ROSCADOS. L=0.15M. NO INCLUYE EL VALOR DEL TUBO O ACCESORIOS SOBRE EL CUAL VA INSTALADO.	UN	1	$ 755.723	$ 755.723
9827 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=12" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=12", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$ 3.246.388**
13126	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=12" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=12", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$ 3.246.388	$ 3.246.388

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9828 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).**	**UN**			**$ 414.571**
13168	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 6" a medidor en 3/4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PF D=3/4", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).	UN	1	$ 414.571	$ 414.571
9829 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=8" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=8", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$ 4.267.408**
13129	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" A D=8" CON ESPIGO EN D=18" Y CAMPANA EN D=8", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$ 4.267.408	$ 4.267.408
9830 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ36" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.**	**ML**			**$ 9.144.243**
13170	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ36" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.	ML	1	$ 9.144.243	$ 9.144.243
9831 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=18" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.**	**UN**			**$ 3.960.388**
13130	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=18" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1	$ 3.960.388	$ 3.960.388
9832 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 8" a medidor en 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PEAD D=1 1/2", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).**	**UN**			**$ 687.516**
13171	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ACOMETIDA DOMICILIARIA PARA TUB. P/PAL EN 8" a medidor en 1 1/2". SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE TUBERIA PEAD D=1 1/2", CAJILLA EN POLIPROPILENO, REGISTROS Y ACCESORIOS, LOG. PROM. = 6.50m).	UN	1	$ 687.516	$ 687.516
9833 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA BISELADA 30" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)**	**UN**			**$ 382.586**
13131	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - JUNTA BISELADA 30" ENTRE 0° Y 5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)	UN	1	$ 382.586	$ 382.586

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9834 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO D=30" ENTRE 5° y 22.5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)**	**UN**			**$ 6.038.053**
13134	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO D=30" ENTRE 5° y 22.5° WSP ACERO AL CARBONO NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA. (Suminisro e instalación)	UN	1	$ 6.038.053	$ 6.038.053
9835 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA HG D= 1/2`` (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).**	**UN**			**$ 12.732**
13172	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA HG D= 1/2`` (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).	UN	1	$ 12.732	$ 12.732
9836 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 8" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$ 9.732.831**
13136	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 8" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$ 9.732.831	$ 9.732.831
9837 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PIEZA ESPECIAL CCP Ø18" CL 250 TIPO NIPLE BRIDA-LISO LONGITUD=1460mm, CON (1) RUANA PASAMURO Ø18" HA e=1" SOLDADA A DISTANCIA z=0.80m CON (1) SALIDA VERTICAL SOBRE LOMO DE Ø2" LISO BRIDA B.16.5 SOLDADA A 0.25m DE LA CARA DE LA BRIDA Ø18". (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 11.976.903**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,0625	$ 228.738	$ 14.297
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,4907	$ 2.000	$ 982
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 72.500	$ 36.250
8077	EQUIPO DE OXICORTE - PRESIÓN DE OXÍGENO 125 PSI - PRESIÓN GAS COMBUSTIBLE 15 PSI	DIA	0,0625	$ 85.628	$ 5.352
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,1	$ 15.060	$ 1.506
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,0625	$ 38.900	$ 2.432
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0625	$ 143.100	$ 8.944
13081	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - PIEZA ESPECIAL CCP Ø18" CL 250 TIPO NIPLE BRIDA-LISO LONGITUD=1460mm, CON (1) RUANA PASAMURO Ø18" HA e=1" SOLDADA A DISTANCIA z=0.80m CON (1) SALIDA VERTICAL SOBRE LOMO DE Ø2" LISO BRIDA B.16.5 SOLDAD	UN	1	$ 11.907.140	$ 11.907.140
9838 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ30" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 4MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.**	**ML**			**$ 5.873.963**
13173	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ30" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 4MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.	ML	1	$ 5.873.963	$ 5.873.963

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9839 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=30" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 300. PRESIÓN DE TRABAJO 350PSI.**	**UN**			**$ 15.187.791**
13137	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=30" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 300. PRESIÓN DE TRABAJO 350PSI.	UN	1	$ 15.187.791	$ 15.187.791
9840 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 36" WSP ENTRE 5° Y 22.5° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 7.105.610**
13138	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 36" WSP ENTRE 5° Y 22.5° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)	UN	1	$ 7.105.610	$ 7.105.610
9841 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TAPÓN HEMBRA HA ROSCA NPT Ø2". (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 10.082**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,005	$ 86.025	$ 431
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0057	$ 2.000	$ 12
13083	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TAPÓN HEMBRA HA ROSCA NPT Ø2"	UN	1	$ 9.639	$ 9.639
9842 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA HG D= 3/4`` (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).**	**UN**			**$ 15.983**
13174	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA HG D= 3/4`` (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA).	UN	1	$ 15.983	$ 15.983
9843 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 36" WSP ENTRE 22.5° Y 45° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 11.425.221**
13139	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 36" WSP ENTRE 22.5° Y 45° WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 350 PSI, CON RECUBRIMIENTO SEGÚN NORMA AWWA C205, EXTREMO ESPIGO, CAMPANA. (Incluye suministro e instalación)	UN	1	$ 11.425.221	$ 11.425.221
9844 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - DERIVACION PARA CONEXION A TIERRA DE EQUIPOS EN CABLE DESNUDO DE COBRE 1/0 AWG (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 73.244**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,53	$ 2.000	$ 1.060
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,15	$ 142.713	$ 21.407
8206	CABLE No.1/0 AWG THHN-600V COBRE	ML	1	$ 22.987	$ 22.987
8885	SOLDADURA EXOTERMICA CAP No. 90 gr	UN	0,5	$ 12.650	$ 6.325
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,15	$ 143.100	$ 21.465

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9845 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ18" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.**	**ML**			**$ 3.158.591**
13175	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -TUBO EN ACERO Φ18" CON EXTREMOS DE JUNTA ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. FABRICADO DE CONFORMIDAD CON LA NORMA AWWA C200, MANUAL M11 DE LA AWWA Y NORMA NP - 032 DE LA EAAB, A PARTIR DE LÁMINA ASTMA 36 DE ESPESOR 6MM. L= 6,00M. PRESIÓN DE TRABAJO = 350 PSI.	ML	1	$ 3.158.591	$ 3.158.591
9846 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD Ø18" BRIDA B16.5. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 7.119.870**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,18	$ 209.840	$ 37.772
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,7986	$ 2.000	$ 1.598
13084	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD Ø18" BRIDA B16.5 (*)	UN	1	$ 7.080.500	$ 7.080.500
9847 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° HG DE 1/2". Suministro en instalación.**	**UN**			**$ 11.590**
13176	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° HG DE 1/2". Suministro en instalación.	UN	1	$ 11.590	$ 11.590

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9848 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA VNA Ø2" HD B16.5 CL 300 CON VOLANTE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.037.995**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,06	$ 209.840	$ 12.591
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1664	$ 2.000	$ 333
13087	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA COMPUERTA VNA Ø2" HD B16.5 CL 300 CON VOLANTE MANIOBRA	UN	1	$ 1.025.071	$ 1.025.071
9849 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° HG DE ¾". Suministro en instalación.**	**UN**			**$ 14.131**
13177	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° HG DE ¾". Suministro en instalación.	UN	1	$ 14.131	$ 14.131
9850 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø8" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 5.297.339**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,12	$ 209.840	$ 25.181
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3327	$ 2.000	$ 666
13090	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VALVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø8" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BORNCE DE MANIOBRA	UN	1	$ 5.271.492	$ 5.271.492
9851 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 36". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.**	**UN**			**$ 2.848.097**
13178	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 36". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.	UN	1	$ 2.848.097	$ 2.848.097
9852 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE HG DE 3/4". Suministro en instalación**	**UN**			**$ 12.695**
13179	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE HG DE 3/4". Suministro en instalación	UN	1	$ 12.695	$ 12.695
9853 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø4" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 831.049**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,06	$ 209.840	$ 12.591
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1664	$ 2.000	$ 333
13091	"CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VALVULA DE COMPUERTA VNA HD Ø4"" BRIDA B.16.5 CL300 SELLO DE BRONCE DE MANIOBRA "	UN	1	$ 818.125	$ 818.125

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9854 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° PVC E.L. D= 3/4" (Incluye suministro e instalación, soldadura)**	**UN**			**$ 6.680**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,02	$ 209.840	$ 4.197
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06	$ 2.000	$ 120
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,011	$ 82.900	$ 912
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,011	$ 36.388	$ 401
10101	CODO 90° PVC E.L. D=3/4"	UN	1	$ 1.050	$ 1.050
9855 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA PARA PITOMETRO 2" L= 3000mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$ 21.136.436**
13140	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA PARA PITOMETRO 2" L= 3000mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$ 21.136.436	$ 21.136.436
9856 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 8" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$ 33.914.811**
13143	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 8" L= 2500mm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$ 30.692.136	$ 30.692.136
9857 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCION HG E.L. D=3/4" A 1/2" (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 15.181**
13180	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCION HG E.L. D=3/4" A 1/2" (Incluye suministro e instalación).	UN	1	$ 15.181	$ 15.181

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9858 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 30". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.**	**UN**			**$ 1.916.869**
13181	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -CINTURÓN DE CIERRE EN ACERO Φ 30". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. REVESTIDO CON PINTURA ANTICORROSIVA. SUMINISTRADO SUELTO PARA SER INSTALADO EN OBRA POR OTROS. L=0,30M. FABRICADO A PARTIR DE LÁMINA ASTM A 36.	UN	1	$ 1.916.869	$ 1.916.869
9859 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 8.255.410**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	4	$ 39.346	$ 157.384
6017	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 137.323	$ 68.662
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,0787	$ 2.000	$ 4.158
7422	MORTERO 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,0304	$ 503.798	$ 15.316
13085	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=30" EXTREMOS BRIDA/CAMPANA, REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". SUMINISTRO Y TRANSPORTE	UN	1	$ 8.009.890	$ 8.009.890
9860 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 37.342.885**
13145	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/BRIDA, REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO, L=2000mm CON SALIDA PARA VENTOSA Ø4" Y BY-PASS Ø4". PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$ 37.342.885	$ 37.342.885
9861 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=6" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 15.590.728**
13182	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=6" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 15.590.728	$ 15.590.728
9862 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=36" A D=30" CON ESPIGO EN D=36" Y CAMPANA EN D=30", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.**	**UN**			**$ 6.488.899**
13146	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=36" A D=30" CON ESPIGO EN D=36" Y CAMPANA EN D=30", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBIRMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0,20M. PRESIÓN DE TRABAJO 350 PSI.	UN	1	$ 6.488.899	$ 6.488.899
9863 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" D=16" CON CAMPANA D=18" Y ESPIGO D=16", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO L=0.20m. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 3.568.732**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	5	$ 28.593	$ 142.965
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,8883	$ 2.000	$ 3.777
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	5	$ 72.500	$ 362.500
13093	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REDUCCIÓN EN ACERO D=18" D=16" CON CAMPANA D=18" Y ESPIGO 16", CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.20m. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI.	UN	1	$ 3.059.490	$ 3.059.490

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9864 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERÍA EN ACERO Ø16" CON UNIONES ESPIGO/CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO. REVEST.INTERIOR Y RECUBR EXT. EN MORTERO CEMENTO. L= 6.00m PRESIÓN TRABAJO 150 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**ML**			**$ 991.354**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,05	$ 137.323	$ 6.867
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,139	$ 2.000	$ 278
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,3	$ 15.476	$ 4.643
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,6	$ 10.753	$ 6.452
10600	TUBERIA EN ACERO D=16" CON UNIONES ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE DE CAUCHO, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. PRESIÓN DE TRABAJO = 150 PSI	ML	1,03	$ 944.770	$ 973.114
9865 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA Ø=10" CLASE 150 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 2.493.432**
13148	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA Ø=10" CLASE 150 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 2.493.432	$ 2.493.432
9866 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -BRIDA SLIP ON RF D=8" CLASE 300, ANSI B16.5 (suministro e instalación, no incluye equipo de soldadura)**	**UN**			**$ 259.111**
13183	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -BRIDA SLIP ON RF D=8" CLASE 300, ANSI B16.5 (suministro e instalación, no incluye equipo de soldadura)	UN	1	$ 259.111	$ 259.111
9867 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=3" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 6.315.921**
13184	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - Válvula ventosa HD de doble efecto D=3" Clase 300 extremos bridados ANSI B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 6.315.921	$ 6.315.921
9868 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=12" CLASE 300 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 6.605.690**
13149	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=12" CLASE 300 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 6.605.690	$ 6.605.690

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9869 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - SUMIDERO PREFABRICADO PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA. INCLUYE EXCAVACIÓN MANUAL Y TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.711.145**
2910	RECEBO COMUN	M3	0,01	$ 3.927	$ 40
4390	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	0,22	$ 94.628	$ 20.819
5661	VIBROCOMPACTADORA TIPO RANA - VIBRACIONES POR MINUTO DE 5320 A 5880 - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,05	$ 48.071	$ 2.404
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,85	$ 2.000	$ 3.700
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	2	$ 15.476	$ 30.952
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
13045	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13- SUMIDERO PREFABRICADO PD200 REJA FUNDICIÓN PASARELA	UN	1	$ 1.610.218	$ 1.610.218
9870 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=36" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 300. PRESIÓN DE DISEÑO 350PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 12.814.760**
13185	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE EN ACERO D=36" X D=18" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=18" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 300. PRESIÓN DE DISEÑO 350PSI (Suministro e instalación)	UN	1	$ 12.814.760	$ 12.814.760
9871 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA Ø 30" CLASE 300 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 40.568.286**
13150	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA Ø 30" CLASE 300 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 40.568.286	$ 40.568.286
9872 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CHEQUE 6" CLASE 150 (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.650.960**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,33	$ 2.000	$ 660
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 15.476	$ 15.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1	$ 10.753	$ 10.753
13071	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA CHEQUE DE 6" CLASE # 150	UN	1	$ 1.624.071	$ 1.624.071
9873 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -NIPLE EN ACERO Ø=16" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI. (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 2.635.070**
13186	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -NIPLE EN ACERO Ø=16" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA SEGÚN ANSI B16.5 PARA VENTOSA 3". PRESIÓN DE DISEÑO 150 PSI. (Suministro e instalación)	UN	1	$ 2.635.070	$ 2.635.070
9874 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=36" CLASE 300 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 49.600.517**
13152	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN DE DESMONTAJE RÍGIDA D=36" CLASE 300 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 49.600.517	$ 49.600.517

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9875 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TEE PVC SOLDAR DE 3/4". (Suministro en instalación)**	**UN**			**$ 16.748**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,35	$ 2.000	$ 700
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 15.476	$ 7.738
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 10.753	$ 5.377
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 82.900	$ 829
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01	$ 36.388	$ 364
10251	TEE PVC SOLDAR E.L. D=3/4" SCHEDULE 40	UN	1	$ 1.740	$ 1.740
9876 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 8", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 9.248.257**
13153	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 8", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 9.248.257	$ 9.248.257
9877 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA (ANSI B16.5) PARA VENTOSA 6" PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 5.082.326**
13187	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - NIPLE EN ACERO Ø=36" EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA, REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO, CON SALIDA BRIDADA (ANSI B16.5) PARA VENTOSA 6" PRESIÓN DE DISEÑO 350 PSI (Suministro e instalación)	UN	1	$ 5.082.326	$ 5.082.326
9878 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CODO 90° PVC SANITARIA D=4" (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 18.825**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,35	$ 2.000	$ 700
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$ 15.476	$ 2.631
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$ 10.753	$ 1.829
8579	CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIA D=4"	UN	1	$ 13.665	$ 13.665
9879 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 12", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 16.707.880**
13155	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 12", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 16.707.880	$ 16.707.880
9880 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - ESCALERA ACCESO POZO 2.00 < H < = 3.00 (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 733.841**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,21	$ 2.000	$ 2.420
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,6	$ 15.476	$ 24.762
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,6	$ 10.753	$ 17.205
8306	EPOXICO PARA ANCLAJE DE ALTA RESISTENCIA (Unidad 600cc-900g)	UN	0,14	$ 110.900	$ 15.526
9091	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - OPERADOR EQUIPO PERFORACIÓN (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	MES	0,01	$ 4.847.737	$ 48.478
9768	PASO PLÁSTICO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL. DE 0.40m DE ANCHO x 0.30m DE FONDO x 3.5cm DE GROSOR. Libre de todo mantenimiento de anticorrosivo de inmunizantes y de pintura.	UN	7	$ 89.350	$ 625.450
9881 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 -VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 10", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)**	**UN**			**$ 13.325.657**
13154	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA MARIPOSA DE Ø 10", ASTM A536, CL 300 #, CON EXTREMOS BRIDADOS ANSI/ASME B16.5 (Suministro e instalación)	UN	1	$ 13.325.657	$ 13.325.657

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9882 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TELERRUPTOR PARA CONTROL DE ILUMINACION DE 1X16 AMP. (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 64.374**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,55	$ 2.000	$ 1.100
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,11	$ 15.476	$ 1.703
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,15	$ 17.840	$ 20.516
13041	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TELERRUPTOR 1X16 AMP	UN	1	$ 41.055	$ 41.055
9883 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA VENTOSA HD DE DOBLE EFECTO D=4" CLASE 150 EXTREMO EN BRIDA (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.682.792**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,69	$ 2.000	$ 1.380
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,5	$ 15.476	$ 23.214
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3	$ 10.753	$ 32.259
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,7	$ 27.769	$ 19.439
13072	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA VENTOSA HD DE DOBLE EFECTO D=4" CLASE 150 EXTREMO EN BRIDA	UN	1	$ 1.606.500	$ 1.606.500
9884 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - CABLE THHN/THHN No. 4 AWG EN COBRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (Incluye accesorios de instalación).**	**ML**			**$ 16.847**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,05	$ 28.593	$ 1.430
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17	$ 2.000	$ 340
8698	CABLE DE COBRE AISLADO No.4	ML	1,03	$ 14.637	$ 15.077
9885 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1" (Incluye suministro e Instalación).**	**ML**			**$ 21.774**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$ 2.000	$ 100
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$ 10.753	$ 1.398
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$ 17.840	$ 2.320
7457	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1"	ML	1,03	$ 17.433	$ 17.956
9886 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 6 RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.442.635**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,03	$ 137.323	$ 4.120
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13	$ 2.000	$ 260
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$ 15.476	$ 6.191
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,4	$ 10.753	$ 4.302
13082	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D=6" RÍGIDA CLASE 150	UN	1	$ 1.427.762	$ 1.427.762
9887 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REGISTRO BOLA 3/4" TIPO PESADO (Incluye suministro e instalación, soldadura y cinta teflon)**	**UN**			**$ 21.876**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,05	$ 209.840	$ 10.492
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04	$ 2.000	$ 80
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,0013	$ 82.900	$ 108
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,0013	$ 36.388	$ 48
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	12,836066	$ 105	$ 1.348
13074	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - REGISTRO BOLA 3/4" TIPO PESADO	UN	1	$ 9.800	$ 9.800

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
9888 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 16" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 11.806.038**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,07	$ 137.323	$ 9.613
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,64	$ 2.000	$ 3.280
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$ 15.476	$ 77.380
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5	$ 10.753	$ 53.765
13080	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - VÁLVULA TIPO MARIPOSA DISCO INOX. DE Ø 16" CLASE 150. EXTREMOS BRIDADOS	UN	1	$ 11.662.000	$ 11.662.000
9889 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE Ø 8 RÍGIDA CLASE 150 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.612.197**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,04	$ 137.323	$ 5.493
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15	$ 2.000	$ 300
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,45	$ 15.476	$ 6.965
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,45	$ 10.753	$ 4.839
13076	CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - UNIÓN JUNTA DE MONTAJE D=8" RÍGIDA CLASE 150	UN	1	$ 1.594.600	$ 1.594.600
9890 N	**CONSTRUCCIÓN INTERSECCIÓN A DESNIVEL PUENTE ARANDA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS TRONCAL CALLE 13 - TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC**	**ML**			**$ 36.990**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$ 2.000	$ 100
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$ 10.753	$ 1.398
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,13	$ 17.840	$ 2.320
7458	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=1 1/2"	ML	1,03	$ 32.205	$ 33.172
4888 N	**YARUMO H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 189.051**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
7959	YARUMO H= 1.5 mt. INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO Y TUTOR	UN	1	$ 130.500	$ 130.500
7644 N	**JARDINERÍA DE PORTE ALTO. INCLUYE SUMINISTRO, SIEMBRA, TIERRA NEGRA Y ABONO. EN BOLSA DE 26" DE ALTURA DE 50CM A 80CM**	**M2**			**$ 409.599**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,046	$ 86.025	$ 3.957
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,214599997	$ 2.000	$ 429
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7229	TIERRA NEGRA	M3	0,300000012	$ 50.000	$ 15.000
10830	ESPECIES DE JARDINERÍA PORTE ALTO (GARRAS DE CANGURO)	M2	6	$ 65.000	$ 390.000
4800 N	**JAZMIN CHINO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS 28KM. SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 181.051**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
7720	JAZMIN CHINO H= 1.5 mt (Incluye siembra, caja, tierra, abono y tutor	UN	1	$ 122.500	$ 122.500
4884 N	**NOGAL H= 1.5M (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA NEGRA, ABONO Y TUTOR. INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 187.451**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
7955	NOGAL H= 1.5 mt. INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO Y TUTOR	UN	1	$ 128.900	$ 128.900
5038 N	**CARBONERO H=1.5MT (INCLUYE TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 28 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 190.551**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
8091	PLANTACION DE CARBONERO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1	$ 132.000	$ 132.000

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
7379 N	**PALMA DE CERA (INCLUYE SIEMBRA Y TIERRA NEGRA, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO). DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM. SUMINISTRO Y PLANTACIÓN**	**UN**			**$ 366.607**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES).	JR	0,100000001	$ 172.050	$ 17.205
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	1,3	$ 45.039	$ 58.551
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,214499995	$ 2.000	$ 429
6098	AGUA	LT	20	$ 21	$ 420
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,10001	$ 50.000	$ 55.001
10617	PALMA DE CERA H=3.5mt (Incluye tutor H=3.00m con manguera y alambre) SUMINISTRO. No incluye caja ni abono.	UN	1	$ 235.000	$ 235.000
4797 N	**EUCALIPTO POMARROSO H=1.5MT (INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO, TUTOR, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINA DE ESCOMBROS A 21 KM). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 183.365**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1,299999952	$ 34.896	$ 45.365
7717	EUCALIPTO POMARROSO H=1.5mt (Incluye siembra caja, tierra, abono y tutor)	UN	1	$ 138.000	$ 138.000
8652 N	**PLANTACIÓN DE ÁRBOL CEDRO H=1.5mt (Incluye siembra, caja, tierra abonada, tutor) SUMINISTRO Y SIEMBRA.**	**UN**			**$ 138.000**
10212	PLANTACIÓN DE ÁRBOL CEDRO H=1.5mt (Incluye siembra, caja, tierra abonada, tutor) SUMINISTRO Y SIEMBRA	UN	1	$ 138.000	$ 138.000
5467 N	**TUBERIA PVC SANITARIA D=8`` TIPO U.S. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 132.238**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 209.840	$ 2.098
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0208	$ 2.000	$ 42
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,055	$ 82.900	$ 4.559
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,055	$ 36.388	$ 2.001
8584	TUBERIA PVC SANITARIA 8"	ML	1,030200005	$ 119.913	$ 123.534
6510 N	**CONSTRUCCIÓN DE BORDILLO EN CONCRETO MR36 FUNDIDO IN SITU. INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO**	**ML**			**$ 47.969**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	1	$ 321	$ 321
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,330000013	$ 15.476	$ 5.108
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,32991056	$ 10.753	$ 3.548
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	4	$ 2.832	$ 11.328
7200	CONCRETO MR36 (210 Kg/cm2)	M3	0,039999999	$ 502.356	$ 20.095
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,07	$ 29.163	$ 2.042
8743 N	**CAJA DE INSPECCIÓN EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (1.0x1.0) m, H=2.36 m, e=0,2 m) (Incluye muros, concreto de limpieza e=0,05 m, placa de base e=0,20 m y placa de cubierta e=0,16 m, arobase y arotapa HF según NP-024 y pasos plásticos c/0.40. Suministro y construcción).**	**UN**			**$ 4.201.623**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,098	$ 446.250	$ 43.733
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	2,5623	$ 490.304	$ 1.256.306
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	16,2889	$ 4.284	$ 69.782
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	7,044	$ 41.319	$ 291.052
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1,999979	$ 86.025	$ 172.049
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	2	$ 123.815	$ 247.630
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,8886	$ 2.000	$ 11.778
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	325,7775	$ 2.832	$ 922.602
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	46,1213	$ 9.127	$ 420.950
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1	$ 318.991	$ 318.991
9768	PASO PLÁSTICO EN POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO CON MATERIAL ORIGINAL. DE 0.40m DE ANCHO x 0.30m DE FONDO x 3.5cm DE GROSOR. Libre de todo mantenimiento de anticorrosivo de inmunizantes y de pintura.	UN	5	$ 89.350	$ 446.750
5229 N	**BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA A=0.15M.**	**ML**			**$ 10.413**
8334	BORRADO SEÑALIZACIÓN VIAL TIPO FRESADO CON MÁQUINA BERTELLI O SIMILAR 0	ML	1,25	$ 8.330	$ 10.413

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5729 N	**DEMARCACION PICTOGRAMA ZONA ESCOLAR EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS).**	**UN**			**$ 1.307.719**
4247	PINTURA TERMOPLASTICA (E=2.3MM. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS)	M2	10,80000019	$ 121.085	$ 1.307.719
4960 N	**FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA IZQUIERDA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS).**	**UN**			**$ 263.966**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	2,180000067	$ 121.085	$ 263.966
4244 N	**FLECHA DIRECCIONAL "A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INC MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 1.51M2**	**UN**			**$ 182.839**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,50999999	$ 121.085	$ 182.839
4245 N	**FLECHA DIRECCIONAL "DE FRENTE A LA DERECHA" (E=2.3MM,TERMOPLÁSTICA. INC. SUMIN. Y APLIC. CON EQUIPO. INC. MICROESFERAS). MARCA VIAL PARA VELOCIDADES MENORES O IGUALES A 60 KM/H AREA DE LA MARCA: 2.18M2**	**UN**			**$ 263.966**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	2,180000067	$ 121.085	$ 263.966
9002 N	**Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: PICTOGRAMA VELOCIDAD MENOS DE 60 KM/H. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 387.532**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03	$ 2.000	$ 60
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	3,2	$ 121.085	$ 387.472
5683 N	**SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO (BLOQUE CANALIZADOR AMARILLO) SUMINISTRO E INSTALACIÓN (1.75MX0.25MX0.15M) PINTADO CON PINTURA DE TRAFICO AMARILLA CON MICROESFERAS DE VIDRIO.**	**UN**			**$ 208.390**
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	0,19997761	$ 47.735	$ 9.546
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7587	PEGANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES	KG	0,050000001	$ 109.868	$ 5.493
7697	PLANTA ELECTRICA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	6,25	$ 6.464	$ 40.400
7701	TALADRO ROTOPERCUTOR HASTA 3/4"	HR	6,25	$ 3.421	$ 21.381
8846	BLOQUE CANALIZADOR AMARILLO - SEPARADOR TIPO TRANSMILENIO. NO INCLUYE ELEMENTOS DE ANCLAJE	UN	1	$ 124.950	$ 124.950
10009	PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas)	M2	0,131200001	$ 35.194	$ 4.617
6034 N	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60CM X 75CM). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 322.133**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,050500002	$ 461.333	$ 23.297
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,538499951	$ 26.229	$ 40.353
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,398999989	$ 2.000	$ 798
9184	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60cm x 75cm)	UN	1	$ 257.683	$ 257.683
6032 N	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75CM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 386.553**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,050500002	$ 461.333	$ 23.297
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,538499951	$ 26.229	$ 40.353
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,398999989	$ 2.000	$ 798
9203	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS SR-01 TIPO OCTAGONO CON ALTURA DE 75cm	UN	1	$ 322.103	$ 322.103
7524 N	**SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) CON PLAQUETA INCLUYE POSTE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 532.292**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,050500002	$ 461.333	$ 23.297
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,5	$ 26.229	$ 39.344
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
10636	SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60X60CM) CON PLAQUETA. INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1	$ 467.650	$ 467.650

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
7503 N	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60CM). CON PLAQUETA INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 553.478**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,075599998	$ 431.256	$ 32.603
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,330000013	$ 209.840	$ 69.248
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,863499999	$ 2.000	$ 1.727
9164	ALQUILER DÍA - CAMIÓN O SIMILAR > 2000 cc - TARIFA PLENA	DIA	0,0625	$ 344.000	$ 21.500
10699	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60cm). CON PLAQUETA. INCLUYE POSTE. REFLECTIVO GRADO ING. CON ÁNGULO DE 2" x 1/4" x 3m LÁMINA CAL. 16 PINTADA UNA CARA PINTURA ELECTROSTATICA	UN	1	$ 428.400	$ 428.400
9019 N	**Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: SEÑAL INFORMATIVA SI-28, TABLERO 85.01cm x 26.00cm REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 417.896**
12287	Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: SEÑAL INFORMATIVA SI-28, TABLERO 85.01cm x 26.00cm REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. (Incluye Suministro e Instalación).	UN	1	$ 417.896	$ 417.896
9038 N	**PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA BOYACÁ (AK 72) CÁMARA GRP P70 TIPO II (31°-60°) DN ENTRADA 2000 DN SALIDA 2000 (BL1+BL2=3800 MM) DN CHIMENEA 1200 (H=1550 MM), INCLUYE ESCALERA Y ACCESORIOS, NO INCLUYE TRANSPORTE NI TUBERÍA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 42.177.836**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	1	$ 314.763	$ 314.763
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1	$ 137.323	$ 137.323
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,58268	$ 2.000	$ 9.165
12344	PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA BOYACÁ (AK 72) CÁMARA GRP P70 TIPO II (31°-60°) DN ENTRADA 2000 DN SALIDA 2000 (BL1+BL2=3800 MM) DN CHIMENEA 1200 (H=1550 MM), INCLUYE ESCALERA Y ACCESORIOS, NO INCLUYE TRANSPORTE NI TUBERÍA. SUMINISTRO	UN	1	$ 41.716.584	$ 41.716.584
9194 N	**CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - CAJA DE PASO DE 10X15X7 CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 20.641**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,03	$ 123.815	$ 3.715
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1163	$ 2.000	$ 233
9314	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO ELECTRICISTA (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,03	$ 143.100	$ 4.293
12559	CICLOPARQUEADERO PORTAL SUR Y PORTAL SUBA - CAJA DE PASO DE 10X15X7 CM	UN	1	$ 12.400	$ 12.400
8734 N	**4 DUCTOS D=6" + 2 DUCTOS D=3" PVC TDP (Incluye suministro e instalación. No Incluye rellenos)**	**ML**			**$ 267.927**
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	2,06	$ 18.689	$ 38.500
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0667	$ 86.025	$ 5.738
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0667	$ 123.815	$ 8.259
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1849	$ 2.000	$ 370
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	4,12	$ 52.199	$ 215.060
8737 N	**ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 7.624**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,025	$ 86.025	$ 2.151
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0284	$ 2.000	$ 57
11993	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2"	UN	1	$ 5.416	$ 5.416
9033 N	**CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCION TRIPLE PARA CANALIZACION DE M.T. TIPO CS 277 (Norma 2018) (Incluye concreto de base, muro de espesor 0.25m, pañete, recebo comun, concreto para viga de soporte de marco y marco y tapa. No incluye tuberia). Medidas Externas: 1.69 x 2.79m. Medidas Internas: 1.19 x 2.29m. Altura total: 1.85m.**	**UN**			**$ 4.283.846**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,3528	$ 461.958	$ 162.979
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	1366	$ 761	$ 1.039.526
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	1,0581	$ 291.837	$ 308.793
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	4,25	$ 295.865	$ 1.257.427
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	0,49	$ 84.047	$ 41.184
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	18,3118	$ 2.000	$ 36.624
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,2338	$ 415.548	$ 97.156
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,0042	$ 59.500	$ 250
6793	MARCO Y TAPA CAJA INSPECCION SENCILLA CODENSA CS 275	UN	1	$ 478.447	$ 478.447
7219	MARCO Y TAPAS CAJA INSPECCION DOBLE CODENSA CS276	UN	1	$ 861.460	$ 861.460

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5253 N	**CAJA DE MANIOBRA ENTRADA Y SALIDA SUBESTACION SEMISUMERGIBLE NORMA CODENSA CTS535. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 12.380.238**
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	2873	$ 761	$ 2.186.353
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	4,3029	$ 451.654	$ 1.943.422
3649	CONCRETO 2500 PSI (HECHO EN OBRA CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,4961	$ 381.419	$ 189.222
3874	MORTERO 1:5 (HECHO EN OBRA)	M3	2,2984	$ 291.837	$ 670.759
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	32,705	$ 41.319	$ 1.351.338
4261	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO (HECHO EN OBRA)	M3	0,4977	$ 576.992	$ 287.169
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	5,999977156	$ 467.915	$ 2.807.480
4792	RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN TRANSPORTE A 28 KM).	M3	2,6	$ 84.047	$ 218.523
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	15,208	$ 2.916	$ 44.347
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	27,5	$ 2.000	$ 55.000
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,02	$ 59.500	$ 1.190
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	516,348	$ 2.832	$ 1.462.298
9413	LAMINA ALFAJOR	KG	362,0096	$ 3.213	$ 1.163.137
4127 N	**BASE EN CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA POSTE METÁLICO H=14M (INCLUYE SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN. INCLUYE REFUERZO) NORMA AP802.**	**UN**			**$ 363.872**
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,419999987	$ 451.654	$ 189.695
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	1,999903661	$ 36.982	$ 73.961
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	16,20000076	$ 2.916	$ 47.240
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6789	ACERO FIGURADO No. 7 (Ø 7/8") F'y=60000 PSI	KG	18	$ 2.832	$ 50.976
4131 N	**CAJA DE PASO DOBLE ANDEN CONCRETO ETB (INCLUYE BASE, MUROS, PAÑETE, BORDILLO PERIMETRAL, MARCO Y TAPA). MEDIDAS EXTERNAS 1.36 X 0.89M. MEDIDAS INTERNAS: 1.06 X 0.60M. ALTURA: 0.96M.**	**UN**			**$ 1.113.214**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,1192	$ 446.250	$ 53.193
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,206	$ 490.304	$ 101.003
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	151	$ 761	$ 114.911
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,1673	$ 363.420	$ 60.801
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	1	$ 209.840	$ 209.840
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6545	MARCO Y TAPAS CAJA PASO DOBLE ANDEN ETB	UN	1	$ 555.573	$ 555.573
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	1,67	$ 10.115	$ 16.893
3653 N	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-16 ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 5.431.201**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,6359	$ 446.250	$ 730.021
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	17,4037	$ 4.284	$ 74.558
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,156298868	$ 451.654	$ 522.248
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,1174	$ 363.420	$ 42.666
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	3	$ 41.319	$ 123.957
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,999981935	$ 295.865	$ 887.590
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	78,0618	$ 2.916	$ 227.629
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	211	$ 8.448	$ 1.782.528
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6830	GROUTING 10,5 MPa 1500 PSI (105 Kg/cm2)	M3	0,4082	$ 435.540	$ 177.788
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	170,5624	$ 2.832	$ 483.033
4103 N	**6 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS) NORMA CS210.**	**ML**			**$ 147.215**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,119999997	$ 26.229	$ 3.148
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	6,179999828	$ 23.150	$ 143.067
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
4329 N	**CAMARA TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-050**	**UN**			**$ 591.766**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,075000003	$ 461.958	$ 34.647
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,100000001	$ 465.564	$ 46.557
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	110	$ 550	$ 60.500
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,333295196	$ 295.865	$ 98.611
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,200000003	$ 2.000	$ 401
7293	MARCO Y TAPA CAMARA F1 TELECOM CT-043 (F)	UN	1	$ 351.050	$ 351.050

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4333 N	**CAMARA TIPO "LD" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-043**	**UN**			**$ 3.048.023**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	2,359999895	$ 461.958	$ 1.090.221
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,119999997	$ 465.564	$ 55.868
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	3	$ 4.284	$ 12.852
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,499993978	$ 295.865	$ 443.796
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	45	$ 2.916	$ 131.220
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,937000036	$ 2.000	$ 3.875
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,050000001	$ 59.500	$ 2.976
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	61	$ 2.832	$ 172.752
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	3	$ 11.424	$ 34.272
7266	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.28 X 0.025	UN	6	$ 22.015	$ 132.090
7282	VARA DE CORREDOR 3.0 M	UN	5	$ 8.400	$ 42.000
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	125	$ 4.430	$ 553.750
7291	MARCO Y TAPA CIRCULAR TELECOM CT-014 (F)	UN	1	$ 372.351	$ 372.351
3066 N	**TUBERIA CONCRETO D=12" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 113.547**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,180000007	$ 39.346	$ 7.083
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,180000007	$ 137.323	$ 24.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6150	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=12" (30cm)	ML	1	$ 80.745	$ 80.745
3067 N	**TUBERIA CONCRETO D=14" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 134.316**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,180000007	$ 39.346	$ 7.083
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,180000007	$ 137.323	$ 24.719
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6151	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=14" (35cm)	ML	1	$ 101.514	$ 101.514
3069 N	**TUBERIA CONCRETO D=18" CL. I SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 215.400**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,229975096	$ 39.346	$ 9.049
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,230000004	$ 137.323	$ 31.585
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6153	TUBERIA CONCRETO CL.1 D=18" (45cm)	ML	1	$ 173.766	$ 173.766
3938 N	**TUBERIA CONCRETO D=20" CL. II SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 359.982**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,280000001	$ 39.346	$ 11.017
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,280000001	$ 137.323	$ 38.451
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6163	TUBERIA CONCRETO CL.2 D=20" (50cm)	ML	1	$ 309.514	$ 309.514
3939 N	**TUBERIA CONCRETO D=24" CL. II SIN REFUERZO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 509.832**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,359972832	$ 39.346	$ 14.164
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,360000014	$ 137.323	$ 49.437
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6164	TUBERIA CONCRETO CL.2 D=24"(60cm)	ML	1	$ 445.231	$ 445.231
3947 N	**TUBERIA CONCRETO D=36" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.048.197**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,435000002	$ 39.346	$ 17.116
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,435000002	$ 137.323	$ 59.736
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6168	TUBERIA CONCRETO REF. CL.I D=36" (90cm)	ML	1	$ 970.345	$ 970.345
3963 N	**TUBERIA CONCRETO D=36" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.074.034**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,435000002	$ 39.346	$ 17.116
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,435000002	$ 137.323	$ 59.736
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6184	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=36" (90cm)	ML	1	$ 996.182	$ 996.182
3968 N	**TUBERIA CONCRETO D=56" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.982.365**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1,409916233	$ 39.346	$ 55.475
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1,409999967	$ 137.323	$ 193.626
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6191	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=56" (140cm)	ML	1	$ 1.732.264	$ 1.732.264

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3970 N	**TUBERIA CONCRETO D=64" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 2.534.432**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	1,709938873	$ 39.346	$ 67.280
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1,710000038	$ 137.323	$ 234.823
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6193	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=64" (160cm)	ML	1	$ 2.231.329	$ 2.231.329
3978 N	**TUBERIA CONCRETO D=36" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.130.821**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,435000002	$ 39.346	$ 17.116
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,435000002	$ 137.323	$ 59.736
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6202	TUBERIA CONCRETO REF. CL.III D=36" (90cm)	ML	1	$ 1.052.969	$ 1.052.969
3979 N	**TUBERIA CONCRETO D=40" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.403.104**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,464976228	$ 39.346	$ 18.295
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,465000004	$ 137.323	$ 63.856
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6203	TUBERIA CONCRETO REF. CL.III D=40" (100cm)	ML	1	$ 1.319.953	$ 1.319.953
4632 N	**TUBERIA GRP 1100MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 2.398.468**
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,181799993	$ 467.915	$ 85.067
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,209999993	$ 137.323	$ 28.838
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7616	TUBERIA GRP 1100mm (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. No Incluye Transporte.	ML	1,014999986	$ 2.237.315	$ 2.270.875
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4650 N	**ACOPLE GRP 1100MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 1.050.661**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,026000001	$ 314.763	$ 8.184
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7636	ACOPLE GRP 1100mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.015.727	$ 1.015.727
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	24,75	$ 1.000	$ 24.750
3944 N	**TUBERIA CONCRETO D=24" CL. I REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 570.465**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,359972832	$ 39.346	$ 14.164
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,360000014	$ 137.323	$ 49.437
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6165	TUBERIA CONCRETO REF. CL.I D=24" (60cm)	ML	1	$ 505.864	$ 505.864
5992 N	**TUBERIA CONCRETO D= 32" CL. II REFORZADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**ML**			**$ 889.131**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,400000006	$ 39.346	$ 15.739
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,400000006	$ 137.323	$ 54.930
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,162689999	$ 2.000	$ 326
6183	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=32" (80cm)	ML	1,029999971	$ 794.306	$ 818.136
3964 N	**TUBERIA CONCRETO D=40" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.329.847**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,464976228	$ 39.346	$ 18.295
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,465000004	$ 137.323	$ 63.856
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6185	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=40" (100cm)	ML	1	$ 1.246.696	$ 1.246.696
3980 N	**TUBERIA CONCRETO D=44" CL. III REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.391.475**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,579999983	$ 39.346	$ 22.821
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,579999983	$ 137.323	$ 79.648
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6204	TUBERIA CONCRETO REF. CL.III D=44" (110cm)	ML	1	$ 1.288.006	$ 1.288.006
6538 N	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=14" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 213.941**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE).	HR	0,430000007	$ 28.593	$ 12.295
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,100000001	$ 27.769	$ 2.777
9934	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=355MM (14")	ML	1,029999971	$ 192.105	$ 197.869

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4637 N	**TUBERIA GRP 1600MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 4.598.006**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,25	$ 314.763	$ 78.691
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,370000005	$ 137.323	$ 50.810
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7621	TUBERIA GRP 1600 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,014999986	$ 4.388.982	$ 4.454.817
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4655 N	**ACOPLE GRP 1600MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 2.067.657**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,039999999	$ 314.763	$ 12.591
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7641	ACOPLE GRP 1600mm (PN 1 BAR)	UN	1	$ 2.018.415	$ 2.018.415
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	34,65000153	$ 1.000	$ 34.651
4161 N	**SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR)**	**M3**			**$ 129.986**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,039999999	$ 36.982	$ 1.480
6013	MOTONIVELADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,039999999	$ 229.403	$ 9.177
6062	VIBROCOMPACTADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,039999999	$ 139.967	$ 5.599
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,018449999	$ 2.000	$ 37
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,039999999	$ 35.000	$ 1.400
7162	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A)	M3	1,299999952	$ 57.120	$ 74.256
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25	$ 1.449	$ 38.037
3330 N	**HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=4" TIPO TRÁFICO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE KIT DE NIVELACIÓN)**	**UN**			**$ 3.575.018**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	3,499841521	$ 39.346	$ 137.705
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,75	$ 2.000	$ 1.500
6482	HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=4" TIPO TRAFICO	UN	1	$ 3.435.813	$ 3.435.813
4808 N	**TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4". SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 156.995**
4806	CUADRILLA (TUBERO + 4 AYUDANTES).	JR	0,029999999	$ 486.813	$ 14.605
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,259000003	$ 137.323	$ 35.567
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,560000002	$ 2.000	$ 1.121
7728	TUBERIA ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=4"	ML	1,029999971	$ 102.108	$ 105.172
7733	TRANSPORTE TUBERIA ACERO AL CARBON	KG	16,5387001	$ 32	$ 530
4809 N	**TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6". SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 232.938**
4806	CUADRILLA (TUBERO + 4 AYUDANTES).	JR	0,029999999	$ 486.813	$ 14.605
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,249899998	$ 137.323	$ 34.318
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,560000002	$ 2.000	$ 1.121
7729	TUBERIA ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=6"	ML	1,029999971	$ 176.663	$ 181.963
7733	TRANSPORTE TUBERIA ACERO AL CARBON	KG	29,07690048	$ 32	$ 931
4810 N	**TUBERIA DE ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8". SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 307.576**
4806	CUADRILLA (TUBERO + 4 AYUDANTES).	JR	0,029999999	$ 486.813	$ 14.605
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,242400005	$ 137.323	$ 33.288
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7730	TUBERIA ACERO AL CARBON SIN COSTURA SCH40 D=8"	ML	1,029999971	$ 249.783	$ 257.277
7733	TRANSPORTE TUBERIA ACERO AL CARBON	KG	43,92950058	$ 32	$ 1.406
4842 N	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A AC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 382.639**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,001	$ 209.840	$ 210
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,029999999	$ 2.000	$ 60
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1	$ 41.390	$ 41.390
6561	ADAPTADOR MACHO PVC U.S. D=4``	UN	1	$ 52.084	$ 52.084
7022	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=4"	UN	1	$ 186.434	$ 186.434
7410	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1	$ 95.432	$ 95.432
8328	FUNGIBLES	GLB	7,028800011	$ 1.000	$ 7.029
4900 N	**REDUCCION HD 8"X 6" J.H. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 563.172**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,0625	$ 228.738	$ 14.297
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,142199993	$ 2.000	$ 285
7966	REDUCCIÓN HD 8" x 6" J.H.	UN	1	$ 548.590	$ 548.590

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
4901 N	**KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE TRÁFICO DE DIÁMETRO DE 4", LONGITUD 400MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN (INCLUYE TRANSPORTE Y TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 808.610**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,125	$ 228.738	$ 28.593
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,283499986	$ 2.000	$ 567
7967	KIT DE NIVELACIÓN PARA HIDRANTE TRÁFICO DE DIÁMETRO DE 4", LONGITUD 400mm , INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN	UN	1	$ 779.450	$ 779.450
8412 N	**CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 586.044**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,173199996	$ 2.000	$ 347
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 15.476	$ 7.738
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,5	$ 10.753	$ 5.377
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,033300001	$ 27.769	$ 925
11798	CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8"	UN	1	$ 571.657	$ 571.657
8413 N	**TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 290.304**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,259799987	$ 2.000	$ 520
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,75	$ 15.476	$ 11.607
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,749917	$ 10.753	$ 8.064
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,033300001	$ 27.769	$ 925
11799	TAPON HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA D=8"	UN	1	$ 269.188	$ 269.188
6774 N	**DADO EN CONCRETO DE 3000 PSI, (21 MPa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye suministro, formaleteo en madera, Bombeo, colocación y curado, No incluye refuerzo).**	**M3**			**$ 685.956**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 461.958	$ 485.056
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	2	$ 58.485	$ 116.970
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,6417	$ 2.000	$ 3.284
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,15	$ 29.163	$ 4.375
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	24	$ 1.059	$ 25.416
6020 N	**RELLENO EN RECEBO COMUN (SUMINISTRO E INSTALACIÓN EXTENDIDO MANUAL, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN. NO INCLUYE TRANSPORTE)**	**M3**			**$ 33.332**
2910	RECEBO COMUN	M3	1,299999952	$ 3.927	$ 5.106
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,079999998	$ 295.865	$ 23.670
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,079999998	$ 48.071	$ 3.846
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25	$ 2.000	$ 500
6098	AGUA	LT	10	$ 21	$ 210
7487 N	**VÁLVULA DE COMPUERTA DE Ø 4" (A) CON SELLO EN BRONCE. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 1.706.461**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,090000004	$ 209.840	$ 18.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,235499993	$ 2.000	$ 471
10682	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø 4" (E.L) CON SELLO EN BRONCE	UN	1	$ 1.687.104	$ 1.687.104
7558 N	**VÁLVULA VENTOSA HD COMBINADA TRIPLE ACCIÓN (TRIPLE EFECTO) D=3" EXTREMO BRIDA CLASE 150 (Suministro e instalacion)**				**$ 1.081.546**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,33	$ 2.000	$ 660
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	1	$ 15.476	$ 15.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	1	$ 10.753	$ 10.753
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,35	$ 27.769	$ 9.720
10757	VÁLVULA VENTOSA HD COMBINADA TRIPLE ACCIÓN (TRIPLE EFECTO) D=3" EXTREMO EN BRIDA CLASE 150	UN	1	$ 1.044.937	$ 1.044.937
7454 N	**VÁLVULA DE GLOBO DE 4" (A). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 2.025.647**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,090000004	$ 209.840	$ 18.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,235499993	$ 2.000	$ 471
10657	VÁLVULA DE GLOBO DE 4" (A)	UN	1	$ 2.006.290	$ 2.006.290

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
8425 N	**BRIDA FLANGE SLIP ON D=6" ACERO SOLDABLE RF 150 LB ANSI B16.5 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 115.578**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,146599993	$ 2.000	$ 294
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,333299994	$ 15.476	$ 5.159
7249	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - PLOMERO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,333299994	$ 17.840	$ 5.947
10937	BRIDA FLANGLES SLIP-ON D= 6" ACERO SOLDABLE RF 150 LB. ANSI B16.5	UN	1	$ 104.178	$ 104.178
7493 N	**CODO EN ACERO Ø=4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 132.920**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,100000001	$ 209.840	$ 20.985
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,261500001	$ 2.000	$ 524
10688	CODO EN ACERO D=4"	UN	1	$ 111.411	$ 111.411
7357 N	**NIPLE 4" ACERO CARBON BRIDA/BRIDA L= 250MM. (A) SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 422.742**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,125	$ 209.840	$ 26.230
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,25	$ 228.738	$ 57.185
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,485499978	$ 2.000	$ 2.971
8077	EQUIPO DE OXICORTE	DIA	0,25	$ 85.628	$ 21.407
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,100000001	$ 15.060	$ 1.507
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,25	$ 38.900	$ 9.725
8298	MINICARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,319999993	$ 89.250	$ 28.560
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TECNICO (SOLDADOR) (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,25	$ 143.100	$ 35.775
10601	TUBO ACERO CARBÓN A106 SCH-40 S/C 4"	ML	0,25	$ 81.544	$ 20.386
10613	BRIDA FLANGLES SLIP-ON ACERO CARBÓN 150 D= 4"	UN	2	$ 109.498	$ 218.996
8023 N	**NIPLE HD Ø4" BRIDA B16.5 X LISO LONG. 1274 MM. CON PASAMURO Z=824MM(INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 952.650**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,0625	$ 228.738	$ 14.297
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,667100012	$ 2.000	$ 1.335
8077	EQUIPO DE OXICORTE	DIA	0,0625	$ 85.628	$ 5.352
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,100000001	$ 15.060	$ 1.507
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,0625	$ 38.900	$ 2.432
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TECNICO (SOLDADOR) (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0625	$ 143.100	$ 8.944
11382	NIPLE HD Ø4" BRIDA B16.5 x LISO Long. 1274 mm. CON PASAMURO z=824mm	UN	1	$ 918.783	$ 918.783
7455 N	**VÁLVULA DE MARIPOSA Ø 12"A BRIDA - BRIDA (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 10.607.889**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,140000001	$ 209.840	$ 29.378
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,36649999	$ 2.000	$ 733
10659	VÁLVULA DE MARIPOSA Ø 12"A BRIDA - BRIDA (A) (150 PSI)	UN	1	$ 10.577.778	$ 10.577.778
8418 N	**VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE Ø 18" CLASE 150 CON EXTREMOS BRIDADOS (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 18.017.074**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,850299835	$ 2.000	$ 9.701
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	6,0002303	$ 15.476	$ 92.860
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	5,9995031	$ 10.753	$ 64.513
11803	VÁLVULA DE MARIPOSA D=18" EXTREMOS BRIDADOS CLASE 150 OPERACIÓN MANUAL	UN	1	$ 17.850.000	$ 17.850.000
7514 N	**TAPA VALVULA TIPO CHOROTE TRAFICO PESADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 512.146**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,2499969	$ 295.865	$ 73.966
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,922500014	$ 2.000	$ 1.846
10712	TAPA VALVULA TIPO CHOROTE TRAFICO PESADO	UN	1	$ 436.334	$ 436.334
7437 N	**CONCRETO 6000 PSI GRAVA COMÚN PARA TAPAS CÁMARA (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO).**	**M3**			**$ 795.272**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,200000003	$ 295.865	$ 59.174
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,737999976	$ 2.000	$ 1.476
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	1,200000048	$ 7.053	$ 8.464
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	4,800000191	$ 2.832	$ 13.594
7260	DURMIENTE EN ORDINARIO 2.90 X 0.04 X 0.04	UN	20	$ 5.712	$ 114.240
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,150000006	$ 29.163	$ 4.375
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	12,21000004	$ 1.059	$ 12.931
9302	CONCRETO GRAVA COMÚN 6000 PSI 44 MPa (420 Kg/cm2)	M3	1,049999952	$ 553.350	$ 581.018

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
7482 N	**UNIÓN JUNTA DE DESMONTAJE Ø 16 (A) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 4.396.741**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,140000001	$ 209.840	$ 29.378
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,36649999	$ 2.000	$ 733
10678	UNIÓN JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE Ø 16" (A)	UN	1	$ 4.366.630	$ 4.366.630
7495 N	**CODO EN ACERO D=16" ENTRE 45° Y 67.5° JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE CAUCHO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.85X0.85M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI**	**UN**			**$ 4.237.100**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,200000003	$ 295.865	$ 59.174
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,737999976	$ 2.000	$ 1.476
10690	CODO EN ACERO D=16" ENTRE 45° y 67.5° JUNTA ESPIGO-CAMPANA CON EMPAQUE CAUCHO. REVESTIMIENTO INTERIOR Y EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=0.85X0.85M PRESIÓN TRABAJO 150 PSI	UN	1	$ 4.176.450	$ 4.176.450
7566 N	**VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMOS BRIDADOS D=3" 150 PSI (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 952.679**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,99995472	$ 39.346	$ 39.345
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
10758	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA EXTREMOS BRIDADOS. D=3" 150 PSI	UN	1	$ 912.334	$ 912.334
9623 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12" x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.766.983**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$ 2.000	$ 100
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,15	$ 15.476	$ 2.322
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,17	$ 10.753	$ 1.829
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,003	$ 27.769	$ 84
12940	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x 4" (300 x 100 mm)	UN	1	$ 2.766.983	$ 2.766.983
9646 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.336.799**
6026	RETROEXCAVADORA - MASA DE 7 A 9 TONELADAS - POTENCIA DE 74 A 99 HP - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTI	HR	0,32	$ 137.323	$ 43.944
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18	$ 2.000	$ 2.360
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	3,33	$ 15.476	$ 51.536
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	4	$ 10.753	$ 43.012
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,1	$ 27.769	$ 2.777
12984	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 90ºX12"	UN	1	$ 2.193.170	$ 2.193.170
3965 N	**TUBERIA CONCRETO D=44" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.321.852**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,579999983	$ 39.346	$ 22.821
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,579999983	$ 137.323	$ 79.648
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6188	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=44" (110cm)	ML	1	$ 1.218.383	$ 1.218.383
4804 N	**BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 10 - 15 MT (INCLUYE TRANSPORTE, RECOLECCIÓN).**	**UN**			**$ 2.000.000**
7725	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES DE 10 - 15mt (Incluye transporte, recolección)	UN	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000
3688 N	**DESMONTE Y REINSTALACION DE SEÑALES VIALES (INCLUYE DADO DE ANCLAJE)**	**UN**			**$ 61.074**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,01	$ 461.333	$ 4.614
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,25	$ 209.840	$ 52.460
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5850 N	**FLECHA DIRECCIONAL "A LA IZQUIERDA" (E= 15 MILS. TERMOPLASTICA. AREA: 1.5037 M2 SEGUN EL MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL. SUMINISTRO Y APLICACION CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$ 195.450**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0625	$ 209.840	$ 13.115
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,129299998	$ 2.000	$ 259
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,503700018	$ 121.085	$ 182.076
5409 N	**FLECHA DIRECCIONAL "FRENTE, DERECHA E IZQUIERDA" PARA PAVIMENTO FLEXIBLE (E= 15 MILS. ACRILICA BASE AGUA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**UN**			**$ 388.683**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	3,210000038	$ 121.085	$ 388.683
6848 N	**SEÑAL VERTICAL GRUPO PREVENTIVA SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75X25CM) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**$ 352.652**
3875	ANCLAJE PARA TUBERIA EN CONCRETO DE 2500 PSI HECHO EN OBRA (Incluye suministro, formaleteo y colocacion)	M3	0,050500002	$ 461.333	$ 23.298
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,540073699	$ 15.476	$ 23.835
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	1,53991388	$ 10.753	$ 16.559
10163	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75cm x 25cm)	UN	1	$ 287.960	$ 287.960
6372 N	**SEÑAL ELEVADA BS, TABLERO 3.322M X 2.111M REFLECTIVO DIAMANTE, SOPORTE EN TUBO GALVANIZADO DE 12" EN 7M. CERCHA EN TUBO DE 4" EN 3MM Y 2" EN 2MM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 7.473.955**
9797	SEÑAL ELEVADA BS, TABLERO 3.322m x 2.111m REFLECTIVO DIAMANTE, SOPORTE EN TUBO GALVANIZADO DE 12" EN 7m. CERCHA EN TUBO DE 4" EN 3mm Y 2" EN 2mm. INCL. SUMINIST. E INSTALAC	UN	1	$ 7.473.955	$ 7.473.955
3385 N	**6 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 147.215**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,119999997	$ 26.229	$ 3.148
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	6,179999828	$ 23.150	$ 143.067
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
5277 N	**20 DUCTOS D=4" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 514.613**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,99995183	$ 36.982	$ 36.981
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	20,60000038	$ 23.150	$ 476.891
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,370400012	$ 2.000	$ 741
8624 N	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-18A ETB (Incluye muros, cubierta, aro-base y aro-tapa)**	**UN**			**$ 4.637.037**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,204	$ 461.958	$ 556.198
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	118,8534	$ 4.284	$ 509.168
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	4,4	$ 41.319	$ 181.804
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	102,0899	$ 2.916	$ 297.695
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	196	$ 8.448	$ 1.655.808
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	3,99997929	$ 86.025	$ 344.099
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	2	$ 123.815	$ 247.630
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	8,3033	$ 2.000	$ 16.607
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	135,6168	$ 2.832	$ 384.067
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,139	$ 494.802	$ 68.778
4328 N	**CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-042**	**UN**			**$ 3.244.037**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	2,725600004	$ 461.958	$ 1.259.113
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,119999997	$ 465.564	$ 55.868
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	3	$ 4.284	$ 12.852
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,499993978	$ 295.865	$ 443.796
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	45	$ 2.916	$ 131.220
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,937000036	$ 2.000	$ 3.875
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,050000001	$ 59.500	$ 2.976
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	61	$ 2.832	$ 172.752
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	9	$ 11.424	$ 102.816
7266	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.28 X 0.025	UN	4,5	$ 22.015	$ 99.068
7282	VARA DE CORREDOR 3.0 M	UN	4	$ 8.400	$ 33.600
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	125	$ 4.430	$ 553.750
7291	MARCO Y TAPA CIRCULAR TELECOM CT-014 (F)	UN	1	$ 372.351	$ 372.351

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3965 N	**TUBERIA CONCRETO D=44" CL. II REFORZADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 1.321.852**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,579999983	$ 39.346	$ 22.821
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,579999983	$ 137.323	$ 79.648
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
6188	TUBERIA CONCRETO REF. CL.II D=44" (110cm)	ML	1	$ 1.218.383	$ 1.218.383
5055 N	**DESCABECE DE PILOTES (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 21 KM.**	**M3**			**$ 225.997**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	1,299999952	$ 34.896	$ 45.365
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1,999979293	$ 86.025	$ 172.049
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,799999952	$ 2.000	$ 3.600
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	1	$ 4.983	$ 4.983
6204 N	**SELLO DE JUNTAS CON ICOPOR Y SIKAFLEX 1A SELLADO DE JUNTAS (300CC) (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**$ 23.426**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,100000001	$ 86.025	$ 8.603
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	0,100000001	$ 357	$ 36
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	0,100000001	$ 3.570	$ 358
8522	ICOPOR D-12 20 MM (LAMINA) DE 1.0m x 1.0m	M2	0,100000001	$ 4.289	$ 429
8524	SELLADO DE JUNTAS (300 CC). Masilla elástica sellante de un componente, con base en poliuretano, con proceso de curado en presencia de humedad del ambiente. Norma ASTM C-920.	UN	0,360000014	$ 36.111	$ 13.000
6008 N	**IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN**	**M2**			**$ 2.691**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,01	$ 209.840	$ 2.099
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,021500001	$ 2.000	$ 44
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,059999999	$ 9.127	$ 548
6290 N	**SUMINISTRO DE CONECTORES DE CORTANTES O PLATINAS EN ACERO A-36. (INCLUYE MATERIAL, CORTE CON TORTUGA, TRANSPORTES REQUERIDOS DESDE ALMACÉN A TALLER Y A OBRA)**	**KG**			**$ 23.485**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,050000001	$ 2.000	$ 101
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,25	$ 54.175	$ 13.544
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,025	$ 10.753	$ 269
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	0,25	$ 4.983	$ 1.246
7698	PULIDORA MANUAL ELECTRICA	HR	0,025	$ 1.636	$ 41
8475	PLATINA METALICA	KG	1,049999952	$ 3.080	$ 3.234
9318	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OPERARIO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,25	$ 20.200	$ 5.050
6866 N	**CINTA FLEXIBLE PARA SELLO DE JUNTAS A=15CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**ML**			**$ 35.634**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,029999999	$ 2.000	$ 60
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,100000001	$ 15.476	$ 1.548
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,100000001	$ 10.753	$ 1.076
7338	CINTA FLEXIBLE PARA SELLO DE JUNTAS A=15cm	ML	1	$ 32.950	$ 32.950

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
5422 N	**MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 4000 PSI PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN. (Incluye suministro, formaleteo, bombeo, colocación y curado. No incl. Refuerzo). Para trabajos en altura mayor a 1.50m.**	**M3**			**$ 927.811**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	4	$ 6.902	$ 27.608
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,65	$ 467.915	$ 304.145
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,268	$ 2.000	$ 8.536
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,15	$ 29.163	$ 4.375
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$ 357	$ 1.428
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$ 3.570	$ 14.280
8050	PARAL LARGO (2.0m A 2.50m)	DIA	9	$ 196	$ 1.764
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
5428 N	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA BOX CULVERT (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).**	**M3**			**$ 917.669**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,049999952	$ 490.304	$ 514.820
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	4	$ 6.902	$ 27.608
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,65	$ 467.915	$ 304.145
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,008699894	$ 2.000	$ 6.018
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,07	$ 29.163	$ 2.042
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$ 357	$ 1.428
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$ 3.570	$ 14.280
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,200000003	$ 10.537	$ 2.108
4854 N	**CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 KG/CM2) PARA ESTRIBOS Y SUPERESTRUCTURA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE FORMALETA. NO INCLUYE REFUERZO NI CURADO).**	**M3**			**$ 639.288**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,25	$ 41.319	$ 51.649
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,330000013	$ 209.840	$ 69.248
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,764400005	$ 2.000	$ 1.529
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,07	$ 29.163	$ 2.042
3695 N	**TALA DE ARBOLES CLASE IV (20M<H<30M. INCLUYE DESENRAÍCE, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL)**	**UN**			**$ 804.851**
3017	TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 21 KM). A DISTANCIA MAYOR DEL ACARREO LIBRE (90 M) EN SITIO AUTORIZADO POR LA ENTIDAD AMBIENTAL COMPETENTE.	M3	3	$ 34.896	$ 104.688
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	2,75	$ 209.840	$ 577.060
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 137.323	$ 68.662
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7,196674824	$ 2.000	$ 14.394
6780	MOTOSIERRA	DIA	1	$ 40.047	$ 40.047
5312 N	**CONCRETO 4000 PSI (280 KG/CM2) GRAVA COMUN PARA ALETAS Y ESPALDAR (INCLUYE FORMALETA. NO INCLUYE REFUERZO NI CURADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION).**	**M3**			**$ 639.311**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,25	$ 41.319	$ 51.649
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,330000013	$ 209.840	$ 69.248
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,806400001	$ 2.000	$ 1.613
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,067900002	$ 29.163	$ 1.981

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6665 N	**VIGA CABEZAL SOBRE PILOTES Y/O COLUMNAS EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 4000 PSI (28Mpa) (Incluye suministro, Formaleteo metalico, bombeo, colocacion y curado. No incluye Refuerzo)**	**M3**			**$ 765.467**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	2,5	$ 58.485	$ 146.213
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,05213	$ 2.000	$ 4.105
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	0,15	$ 26.180	$ 3.927
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	45	$ 1.059	$ 47.655
8200 N	**PILOTE D=80 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO)**	**ML**			**$ 935.320**
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,666696212	$ 381.890	$ 254.605
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,363300085	$ 2.000	$ 6.727
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	0,578100026	$ 45.220	$ 26.142
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,666700006	$ 547.918	$ 365.297
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	9,520000458	$ 1.000	$ 9.521
8972	CONCRETO TREMIE 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,527800024	$ 517.294	$ 273.028
8411 N	**PILOTE D=60 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO).**	**ML**			**$ 550.384**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,2925	$ 2.000	$ 2.585
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,4759997	$ 547.918	$ 260.809
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,6	$ 86.025	$ 51.615
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,2999972	$ 123.815	$ 37.145
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	1	$ 1.000	$ 1.000
8972	CONCRETO TREMIE 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,3	$ 517.294	$ 155.189
6098	AGUA	LT	66,04	$ 21	$ 1.387
6140	COMPRESOR PARA MARTILLO NEUMÁTICO - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 54.175	$ 27.088
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	0,3	$ 45.220	$ 13.566
7347 N	**NIPLE 16" ACERO CARBON EXTREMOS BRIDA/CAMPANA CON SALIDA TANGENCIAL PARA PURGA 4" L= 2500MM. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 2.952.945**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,5	$ 295.865	$ 147.933
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	1	$ 228.738	$ 228.738
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6,477499962	$ 2.000	$ 12.955
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 72.500	$ 36.250
8077	EQUIPO DE OXICORTE	DIA	0,5	$ 85.628	$ 42.814
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	0,100000001	$ 15.060	$ 1.507
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	1	$ 38.900	$ 38.900
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TECNICO (SOLDADOR) (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	1	$ 143.100	$ 143.100
10593	TUBO ACERO CARBÓN 16" STD 150 PSI	ML	2,5	$ 515.017	$ 1.287.543
10599	BRIDA FLANGLES SLIP-ON ACERO CARBÓN 150 D= 16"	UN	1	$ 988.741	$ 988.741
10601	TUBO ACERO CARBÓN A106 SCH-40 S/C 4"	ML	0,300000012	$ 81.544	$ 24.464
5095 N	**REGISTRO BOLA 1/2" TIPO PESADO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, SOLDADURA Y CINTA TEFLON)**	**UN**			**$ 30.820**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,050000001	$ 209.840	$ 10.493
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,108000003	$ 2.000	$ 217
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,0013	$ 82.900	$ 108
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,0013	$ 36.388	$ 48
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	12,83606529	$ 105	$ 1.348
8053	REGISTRO DE BOLA TIPO PESADO 1/2"	UN	1	$ 18.606	$ 18.606
5276 N	**11 DUCTOS D=6" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 612.159**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,54995183	$ 36.982	$ 20.340
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,202000007	$ 2.000	$ 404
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	11,32999992	$ 52.199	$ 591.415
6742 N	**24 DUCTOS D=4" PVC-TDP (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN. NO INCLUYE RELLENOS)**	**ML**			**$ 593.884**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,80400002	$ 26.229	$ 21.089
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	24,71999931	$ 23.150	$ 572.268
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,263000011	$ 2.000	$ 527

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6091 N	**NIVELACIÓN DE CAJA DOBLE DE PASO ETB H= 0.30M (INCLUYE FORMALETA, JUEGO DE MARCO Y TAPA DOBLE PARA CAJA DE PASO DOBLE GALVANIZADA NORMA ETB, BORDILLO PERIMETRAL EN CONCRETO DE 3000 PSI HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RIO Y TRITURADO DE 3/4", ACERO DE REFUERZO DE 3/8" Y 1/2", TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS .**	**UN**			**$ 1.299.815**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,035	$ 465.564	$ 16.295
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	1	$ 4.284	$ 4.284
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	168	$ 550	$ 92.400
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	0,29	$ 451.654	$ 130.980
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	2,16	$ 41.319	$ 89.250
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,099996387	$ 295.865	$ 325.451
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (DISTANCIA DE TRANSPORTE 28 KM)	M3	0,1	$ 45.039	$ 4.504
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	6	$ 2.916	$ 17.496
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,87	$ 2.000	$ 1.740
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,5	$ 54.175	$ 27.088
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	30	$ 2.832	$ 84.960
8328	FUNGIBLES	GLB	130,184	$ 1.000	$ 130.184
3655 N	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-16A ETB (H=2.3M. INCLUYE BASE, MUROS, CUBIERTA, ARO-BASE Y ARO-TAPA)**	**UN**			**$ 6.597.049**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,500800014	$ 446.250	$ 669.733
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2	$ 4.284	$ 8.568
3465	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON ARENA DE RÍO Y TRITURADO DE 3/4")	M3	1,3689	$ 451.654	$ 618.270
3476	MORTERO 1:3 (HECHO EN OBRA)	M3	0,505599976	$ 363.420	$ 183.746
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	2	$ 41.319	$ 82.638
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	2,999981935	$ 295.865	$ 887.590
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	139,8029022	$ 2.916	$ 407.666
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	288	$ 8.448	$ 2.433.024
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1	$ 375.183	$ 375.183
6831	GROUTING 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,816500008	$ 464.100	$ 378.938
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	194,1004028	$ 2.832	$ 549.693
6380 N	**4 DUCTOS D=3" PVC-TDP (NO INCLUYE RELLENOS NI EXCAVACIÓN). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 83.316**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,159999996	$ 26.229	$ 4.197
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	4,119999886	$ 18.689	$ 76.999
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,059999943	$ 2.000	$ 2.120
4334 N	**CAMARA TIPO "XD" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES ESQUEMA CT-047**	**UN**			**$ 3.055.791**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	2,359999895	$ 461.958	$ 1.090.221
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,119999997	$ 465.564	$ 55.868
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	3	$ 4.284	$ 12.852
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	1,499993978	$ 295.865	$ 443.796
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	45	$ 2.916	$ 131.220
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,937000036	$ 2.000	$ 3.875
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,050000001	$ 59.500	$ 2.976
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	70	$ 2.832	$ 198.240
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	3	$ 11.424	$ 34.272
7266	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.28 X 0.025	UN	6	$ 22.015	$ 132.090
7282	VARA DE CORREDOR 3.0 M	UN	5	$ 8.400	$ 42.000
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	121	$ 4.430	$ 536.030
7291	MARCO Y TAPA CIRCULAR TELECOM CT-014 (F)	UN	1	$ 372.351	$ 372.351
4300 N	**CARCAMO 2 A 4 VIAS COLOMBIA TELECOMUNICACIONES**	**ML**			**$ 325.001**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,209999993	$ 446.250	$ 93.713
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,050000001	$ 465.564	$ 23.279
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	1,416000009	$ 4.284	$ 6.067
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	73	$ 761	$ 55.553
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,249996989	$ 295.865	$ 73.966
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	21,22999954	$ 2.916	$ 61.907
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,200000003	$ 2.000	$ 401
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	1	$ 10.115	$ 10.115

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6486 N	**ESTABILIZACIÓN CON RCD. INCLUYE TRASIEGO INTERNO, NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN.**	**M3**			**$ 48.760**
6013	MOTONIVELADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,050000001	$ 229.403	$ 11.471
6062	VIBROCOMPACTADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,050000001	$ 139.967	$ 6.999
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$ 2.000	$ 4.000
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,050000001	$ 35.000	$ 1.751
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,249917191	$ 10.753	$ 2.688
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	12	$ 1.449	$ 17.388
8298	MINICARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,050000001	$ 89.250	$ 4.463
4634 N	**TUBERIA GRP 1300MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 3.183.107**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,222200006	$ 314.763	$ 69.941
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,280000001	$ 137.323	$ 38.451
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7618	TUBERIA GRP 1300 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000. NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,014999986	$ 3.015.790	$ 3.061.027
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4660 N	**TUBERIA GRP 2000MM (INCLUYE TRANSPORTE). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 6.953.354**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,333295595	$ 314.763	$ 104.910
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,400000006	$ 137.323	$ 54.930
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,5	$ 2.000	$ 1.000
7646	TUBERIA GRP 2000 (600mm-2400mm FLUJO LIBRE) PN 1 BAR SN 5000 - NO INCLUYE TRANSPORTE	ML	1,014999986	$ 6.679.631	$ 6.779.826
8970	TRANSPORTE TUBERIA GRP	GLB	12,6875	$ 1.000	$ 12.688
4652 N	**ACOPLE GRP 1300MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 1.633.706**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,032000002	$ 314.763	$ 10.073
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7638	ACOPLE GRP 1300mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 1.591.932	$ 1.591.932
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	29,70000076	$ 1.000	$ 29.701
4658 N	**ACOPLE GRP 2000MM. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 2.658.464**
4276	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES).	JR	0,047996966	$ 314.763	$ 15.108
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$ 2.000	$ 2.000
7644	ACOPLE GRP 2000mm (PN 1 BAR) - NO INCLUYE TRANSPORTE	UN	1	$ 2.596.806	$ 2.596.806
8971	TRANSPORTE ACOPLE GRP	GLB	44,54999924	$ 1.000	$ 44.550
9593 N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA -TEE 18"X8" WSP ACERO CARBON NORMA AWWA C200 150 PSI CON RECUBRIMIENTO SEGÚN AWWA C205 CON EXTREMOS ESPIGO/CAMPANA Y BRIDA EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 7.569.702**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2	$ 39.346	$ 78.692
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,26	$ 2.000	$ 2.520
7146	MANLIFT - PLATAFORMA ELEVADORA A COMBUSTIÓN DE BRAZO ARTICULADO - ALTURA MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 A 18 M - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2	$ 72.500	$ 145.000
12952	CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - TEE EN ACERO D=18" X D=8" CON ESPIGO CAMPANA EN LA RAMA PRINCIPAL Y BRIDA D=8" EN LA DERIVACIÓN, CON REVESTIMIENTO INTERIOR Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR EN MORTERO DE CEMENTO. L=1.50M X 0.75M. BRIDA ASME ANSI B16.5 CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 150PSI.	UN	1	$ 7.343.490	$ 7.343.490
7453 N	**VÁLVULA COMPUERTA D=4" EXTREMOS BRIDADOS (A) (150 PSI). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 1.222.447**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,090000004	$ 209.840	$ 18.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,235499993	$ 2.000	$ 471
10656	VÁLVULA COMPUERTA D=4" EXTREMOS BRIDADOS (A) (150 PSI)	UN	1	$ 1.203.090	$ 1.203.090

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
3636 N	**SUPER ESTRUCTURA EN CONCRETO DE 5000 PSI PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Sumin, bombeo, Formaleteo, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).**	**M3**			**$ 947.253**
328	CONCRETO GRAVA COMÚN 5000 PSI 34 MPa (350 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 522.648	$ 548.781
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	4	$ 6.902	$ 27.608
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,625	$ 467.915	$ 292.447
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,10395	$ 2.000	$ 8.208
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,125	$ 29.163	$ 3.646
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$ 357	$ 1.428
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$ 3.570	$ 14.280
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
6135 N	**SUPER ESTRUCTURA EN CONCRETO DE 6000 PSI PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Sumin, bombeo, Formaleteo, Colocación y Curado. No incl. Refuerzo).**	**M3**			**$ 979.490**
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	4	$ 6.902	$ 27.608
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,625	$ 467.915	$ 292.447
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,10395	$ 2.000	$ 8.208
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$ 7.053	$ 3.527
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,125	$ 29.163	$ 3.646
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4	$ 357	$ 1.428
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4	$ 3.570	$ 14.280
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$ 10.537	$ 2.108
9302	CONCRETO GRAVA COMÚN 6000 PSI 44 MPa (420 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 553.350	$ 581.018
7348 N	**CONCRETO 4000 PSI (28 MPa) GRAVA COMÚN PARA BARRERA NEW JERSEY MONODIRECCIONAL DE 0.90M DE ALTURA X 0.375M DE BASE. (PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETEO, COLOCACIÓN Y CURADO. NO INCLUYE REFUERZO).**	**M3**			**$ 679.194**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$ 490.304	$ 514.820
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,24999699	$ 295.865	$ 73.966
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,9225	$ 2.000	$ 1.845
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$ 45.220	$ 45.220
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	1,2	$ 7.053	$ 8.464
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,1429	$ 29.163	$ 4.168
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	29	$ 1.059	$ 30.711
4761 N	**PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA ESCALERA DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 253.431**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,24999699	$ 295.865	$ 73.966
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7697	PLANTA ELECTRICA POTENCIA ELÉCTRICA GENERADA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,5	$6.464	$3.232,00
7701	TALADRO ROTOPERCUTOR - POTENCIA DE 860 A 1030 WATTS	HR	0,5	$3.421	$1.711,00
7702	PISO EN ALUMINIO PARA PUENTES PEATONALES Y ESTACIONES TRANSMILENIO EN ALEACIÓN AA6070 - INCLUYE PERFILES DE ALUMINIO DE 30.5mm DE ALTURA Y 100mm DE ANCHO, SIN TROQUELAR.	M2	0,412999988	$389.546	$160.883,00
8043	NEOPRENO REFORZADO (doble refuerzo)	dm3	0,081730001	$58.251	$4.761,00
9171	TORNILLO (Kg)	KG	0,860390007	$7.994	$6.878,00
4760 N	**PISO EN LAMINA DE ALUMINIO PARA TABLERO DE PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**M2**			**$ 510.058**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,200000003	$ 295.865	$ 59.174
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7697	PLANTA ELECTRICA POTENCIA ELÉCTRICA GENERADA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,5	$6.464	$3.232,00
7701	TALADRO ROTOPERCUTOR - POTENCIA DE 860 A 1030 WATTS	HR	0,5	$3.421	$1.711,00
7702	PISO EN ALUMINIO PARA PUENTES PEATONALES Y ESTACIONES TRANSMILENIO EN ALEACIÓN AA6070 - INCLUYE PERFILES DE ALUMINIO DE 30.5mm DE ALTURA Y 100mm DE ANCHO, SIN TROQUELAR.	M2	1,049999952	$389.546	$409.024,00
8043	NEOPRENO REFORZADO (doble refuerzo)	dm3	0,245189995	$58.251	$14.283,00
9171	TORNILLO (Kg)	KG	2,581178188	$7.994	$20.634,00
6082 N	**MAMPOSTERIA EN BLOQUE e = 0.12m (INCLUYE SUMINISTRO, INSUMOS Y CONSTRUCCIÓN)**	**M2**			**$ 65.751**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,237499997	$ 209.840	$ 49.837
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
7362	BLOQUE No. 5	UN	12,6260004	$1.000	$12.627,00
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,0026	$494.802	$1.287,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
6192 N	**PISOS EN METALDECK 2" CALIBRE 18 (1.50MM) PARA PUENTES PEATONALES. (INCLUYE TRANSPORTE, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA)**	**M2**			**$ 92.137**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,100000001	$4.284	$429,00
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,079999998	$ 295.865	$ 23.670
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,260859996	$2.000	$522,00
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	16,31999969	$32	$523,00
9307	PUNTILLA GRAPA EN U 1 1/4 x 9"	KG	0,07	$6.392	$448,00
9501	LÁMINA COLABORANTE 2" CALIBRE 18 (1.20mm)	M2	1,029999971	$64.606	$66.545,00
5200 N	**GROUTING DE ALTA RESISTENCIA SIN RETRACCIÓN PARA RELLENO DE ZONA DE ANCLAJE PARA REEMPLAZO DE JUNTA EXISTENTE H=0.05M. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE IMPRIMANTE DE ALTA ADHERENCIA Y CURADOR).**	**M2**			**$797.882**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,555000007	$ 86.025	$47.744,00
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,555000007	$ 123.815	$68.718,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,154999971	$2.000	$2.310,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,01	$7.053	$71,00
7337	IMPRIMANTE Y PUENTE DE ADHERENCIA	KG	0,025	$117.778	$2.945,00
8309	GROUTING DE ALTA RESISTENCIA	KG	101	$6.694	$676.094,00
6321 N	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PREMEZCLADO PARA TABLERO PUENTE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN, BOMBEO DE CONCRETO, ADITIVO PARA PUENTE DE ADHERENCIA DE CONCRETO FRESCO Y ENDURECIDO).**	**M3**			**$ 778.793**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,200000003	$ 467.915	$ 93.584
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	$2.000	$100,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
7337	IMPRIMANTE Y PUENTE DE ADHERENCIA	KG	1	$117.778	$117.778,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,25	$29.163	$7.291,00
3637 N	**DADO EN CONCRETO 4000 PSI, (27 Mpa) PREMEZCLADO, GRAVA COMÚN (Incluye Suministro, Formaleteo en madera, Bombeo, colocación y Curado. No incluye refuerzo)**	**M3**			**$717.912**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 27 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05	$490.304	$514.820,00
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	M2/MES	4	$6.902	$27.608,00
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES).	HR	2	$ 58.485	$116.970,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,6417	$2.000	$3.284,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1	$45.220	$45.220,00
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,5	$7.053	$3.527,00
7596	VIBRADOR DE EJE FLEXIBLE A COMBUSTIÓN - POTENCIA DE 5 A 7 HP	DIA	0,15	$29.163	$4.375,00
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,2	$10.537	$2.108,00
7725 N	**PILOTE D=100 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (INCL. EXCAVACIÓN, CARGUE, MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE EQUIPO Y CONCRETO)**	**ML**			**$1.117.383**
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,666696212	$381.890	$254.605,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	$2.000	$2.000,00
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	0,8639	$45.220	$39.066,00
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,6667	$547.918	$365.297,00
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	9,524	$1.000	$9.524,00
8972	CONCRETO TREMIE 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,8639	$517.294	$446.891,00
3665 N	**CONCRETO CICLOPEO (60%-40%) (CONCRETO PREMEZCLADO. INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN)**	**M3**			**$333.371**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,600000024	$446.250	$267.751,00
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,25	$26.229	$32.787,00
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2	$2.000	$4.000,00
6624	RAJÓN SUELTO > = 12" (30 - 50 cm)	M3	0,400000006	$41.650	$16.661,00
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	8,399999619	$1.449	$12.172,00

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3708-T	**ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.**	**KG**			**5.261**
	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,0667	5.741	383
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00755	2.000	15
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,05	7.965	398
	ACERO FIGURADO Ø 1/4" A Ø 1" F'y=60000 PSI - Puesto en obra	KG	1	4.465	4.465
4959-T	**ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**KG**			**5.119**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,01	63.722	637
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0086	2.000	17
	ACERO LISO D= 1 1/4"	KG	1	4.465	4.465
7713-T	**(DOVELAS) ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/2" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**KG**			**5.017**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	2.000	20
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,05	7.965	398
	ACERO LISO D= 1 1/2" A37 - ACERO DE TRANSFERENCIA	KG	1,02999997	4.465	4.599
9671-T	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - POSTENSIONAMIENTO PARA SUPERESTRUCTURA FU=1860 MPA ASTM A -416 GR 270 BAJA RELAJACIÓN. (Incluye torones, anclaje, ductos con uniones, servicio de tensionamiento con gato multitorón e inyección con equipos y operarios.**	**TON-M**			**4.306**
	CABLES POSTENSADOS (Incl. Torón de 5/8" ASTM A 416, Grado 270k, anclajes de acuerdo con planos, ductos metálicos galvanizados, equipo para inyectar (Bomba+Mezclador), ... Ver Observaciones	TON-M	1	4.306	4.306

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
5131-T	**BARANDA METALICA M-82 PREFABRICADA (INCLUYE INSTALACIÓN, DADOS DE CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 0.20 X 0.20 MT Y PINTURA). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**158.139**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,02	384.965	7.699
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,2	346.603	69.321
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	2.000	2.000
7650	RECUBRIMIENTO BARRERA EPOXICO	GLN	0,022	171.785	3.779
7651	CATALIZADOR BARRERA EPOXICA COMPONENTE B	GLN	0,022	110.509	2.431
7652	RECUBRIMIENTO EN ESMALTE URETANO GRIS	GLN	0,035	226.271	7.919
7653	CATALIZADOR ESMALTE URETANO (COMPONENTE B)	GLN	0,008	360.000	2.880
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,013	48.000	624
7655	DISOLVENTE URETANO	GLN	0,006	44.000	264
7656	IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,035	145.000	5.075
7657	CATALIZADOR PARA IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,0009	122.505	110
7697	PLANTA ELECTRICA POTENCIA ELÉCTRICA GENERADA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	1	6.464	6.464
7919	COMPRESOR DE AIRE DE PISTÓN - CAUDAL DE AIRE DE 38 A 53 CFM	DIA	0,13	41.650	5.414
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	1,13	15.060	17.018
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,13	92.000	11.960
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,13	38.900	5.057
8259	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 2" 1.9mm	ML	0,333	13.684	4.557
8260	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 1/2" 1.9 mm	ML	0,75	4.433	3.325
8262	ANTICORROSIVO CROMATO DE ZINC	GLN	0,023	85.000	1.955
8475	PLATINA METALICA	KG	0,0696	4.127	287
6372-T	**SEÑAL ELEVADA BS, TABLERO 3.322M X 2.111M REFLECTIVO DIAMANTE, SOPORTE EN TUBO GALVANIZADO DE 12" EN 7M. CERCHA EN TUBO DE 4" EN 3MM Y 2" EN 2MM. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**10.015.817**
9797	SEÑAL ELEVADA BS, TABLERO 3.322m x 2.111m REFLECTIVO DIAMANTE, SOPORTE EN TUBO GALVANIZADO DE 12" EN 7m. CERCHA EN TUBO DE 4" EN 3mm Y 2" EN 2mm. INCL. SUMINIST. E INSTALAC	UN	1,00	10.015.817	10.015.817

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
3708-T-N	**ACERO DE REFUERZO FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. DE ACUERDO A LO ESTIPULADO POR LA NSR-10, NORMA ASTM A-706, ICONTEC 2289 PARA EL ACERO PDR-60. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (REFUERZO (G60) FIGURADO, CORRUGADO, INCLUYE EL ALAMBRE DE AMARRE), EQUIPOS, TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.**	**KG**			**5.401**
	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,0667	5.741	383
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00755	2.000	15
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,05	10.753	538
7309	ACERO FIGURADO Ø 1/4" A Ø 1" F'y=60000 PSI - Puesto en obra	KG	1	4.465	4.465
4959-T-N	**ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**KG**			**5.345**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,01	86.025	861
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0086	2.000	18
8041	ACERO LISO D= 1 1/4"	KG	1	4.465	4.466
7713-T-N	**(DOVELAS) ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/2" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**KG**			**5.158**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	2.000	20
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,05	10.753	538
10947	ACERO LISO D= 1 1/2" A37 - ACERO DE TRANSFERENCIA	KG	1,02999997	4.465	4.600
5131-T-N	**BARANDA METALICA M-82 PREFABRICADA (INCLUYE INSTALACIÓN, DADOS DE CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 0.20 X 0.20 MT Y PINTURA). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**189.057**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,02	384.965	7.700
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,2	467.915	93.584
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1	2.000	2.000
7650	RECUBRIMIENTO BARRERA EPOXICO	GLN	0,022	171.785	3.780
7651	CATALIZADOR BARRERA EPOXICA COMPONENTE B	GLN	0,022	110.509	2.432
7652	RECUBRIMIENTO EN ESMALTE URETANO GRIS	GLN	0,035	226.271	7.920
7653	CATALIZADOR ESMALTE URETANO (COMPONENTE B)	GLN	0,008	360.000	2.881
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,013	48.000	625
7655	DISOLVENTE URETANO	GLN	0,006	44.000	265
7656	IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,035	145.000	5.076
7657	CATALIZADOR PARA IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,0009	122.505	111
7697	PLANTA ELECTRICA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	1	6.464	6.464
7919	EQUIPO DE PINTURA PARA ESMALTE ALQUIDICO	DIA	0,13	41.650	5.415
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	1,13	15.060	17.018
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,13	143.100	18.603
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,13	38.900	5.057
8259	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 2" 1.9mm	ML	0,333	13.684	4.557
8260	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 1/2" 1.9 mm	ML	0,75	4.433	3.325
8262	ANTICORROSIVO CROMATO DE ZINC	GLN	0,023	85.000	1.956
8475	PLATINA METALICA	KG	0,0696	4.127	288

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
4232-T	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**6.077**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0333	19.429	647
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
7203	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=5x5mm	KG	1,04999995	5.024	5.275
4232-T-N	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=5MM, 5MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**6.304**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0333	26.229	873
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
7203	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=5x5mm	KG	1,04999995	5.024	5.275
4233-T	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**5.910**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0333	19.429	647
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
7204	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=6x6mm	KG	1,05	4.865	5.108
4233-T-N	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=6MM, 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**6.136**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0333	26.229	873
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
7204	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=6x6mm	KG	1,05	4.865	5.108
4234-T	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=7MM, 7MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**5.910**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0333	19.429	647
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
7205	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=7x7mm	KG	1,05	4.865	5.108
4237-T	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.20X0.20M, D=4MM, 4MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**6.077**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0333	19.429	647
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
7208	MALLA ELECTROSOLDADA S=200x200mm, Ø=4x4mm	KG	1,04999995	5.024	5.275
4238-T	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.25X0.25M, D=4MM, 4MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**6.077**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0333	19.429	647
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
7202	MALLA ELECTROSOLDADA S=250x250mm, Ø=4x4mm	KG	1,04999995	5.024	5.275

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
5404-T	**CANASTILLA PASAJUNTAS (INCLUYE SUMINISTRO Y FIJACIÓN)**	**KG**			**6.616**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,05	5.741	287
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,0025	155.437	389
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
8502	CANASTILLA PASAJUNTAS	KG	1	5.900	5.900
6194-T	**BARANDA METALICA PARA PUENTE PEATONAL (INCLUYE DADOS DE CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN DE 0.20M X 0.20M, RECUBRIMIENTO EN BARRERA EPÓXICA Y ESMALTE URETANO GRIS. INCLUYE TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO DE Ø 2" Y Ø 1/2" - 1.9MM, PLATINA METÁLICA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**441.134**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,02	384.965	7.699
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,2	346.603	69.321
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,83299994	2.000	3.666
7650	RECUBRIMIENTO BARRERA EPOXICO	GLN	0,0902	171.785	15.495
7651	CATALIZADOR BARRERA EPOXICA COMPONENTE B	GLN	0,0902	110.509	9.968
7652	RECUBRIMIENTO EN ESMALTE URETANO GRIS	GLN	0,1804	226.271	40.819
7653	CATALIZADOR ESMALTE URETANO (COMPONENTE B)	GLN	0,0451	360.000	16.236
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,0451	48.000	2.165
7655	DISOLVENTE URETANO	GLN	0,0451	44.000	1.984
7656	IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,1804	145.000	26.158
7657	CATALIZADOR PARA IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,0041	122.505	502
7697	PLANTA ELECTRICA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	4,50930023	6.464	29.148
7919	EQUIPO DE PINTURA PARA ESMALTE ALQUIDICO	DIA	0,5862	41.650	24.415
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	5,09549999	15.060	76.738
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,5862	92.000	53.930
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,5862	38.900	22.803
8259	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 2" 1.9mm	ML	1,02999997	13.684	14.094
8260	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 1/2" 1.9 mm	ML	3,83999991	4.433	17.023
8262	ANTICORROSIVO CROMATO DE ZINC	GLN	0,0902	85.000	7.667
8475	PLATINA METALICA	KG	0,31560001	4.127	1.303
6272-T	**TORONES POSTENSADOS PARA REFORZAMIENTO EXTERNO DE 1/2" TENSIONADO 16,9 TON. SUMINISTRO E INSTALACIÓN, TENSIONAMIENTO, MANO DE OBRA, EQUIPOS EN GENERAL.**	**TON-M**			**8.480**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,40000001	2.000	800
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,02	11.464	229
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,02	7.965	159
9692	CABLES POSTENSADOS (Incl. Torón de 5/8" ASTM A 416, Grado 270k, anclajes de acuerdo con planos, ductos metálicos galvanizados, equipo para inyectar (Bomba+Mezclador), ... Ver Observaciones	TON-M	1	4.306	4.306
9694	MORTERO SIN CONTRACCIÓN DE ALTAS RESISTENCIAS	KG	0,30000001	9.954	2.986

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6273-T	**CABLE DE REFORZAMIENTO EXTERNO DE 5/8" TENSIONADO 46,5 TON. TENSIONAMIENTO, MANO DE OBRA, EQUIPOS EN GENERAL.**	**TON-M**			**4.794**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05	2.000	100
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,02	11.464	229
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,02	7.965	159
9692	CABLES POSTENSADOS (Incl. Torón de 5/8" ASTM A 416, Grado 270k, anclajes de acuerdo con planos, ductos metálicos galvanizados, equipo para inyectar (Bomba+Mezclador), ... Ver Observaciones	TON-M	1	4.306	4.306
6394-T	**TORONES POSTENSADOS PARA REFORZAMIENTO EXTERNO DE 5/8" TENSIONADO 16,9 TON. SUMINISTRO E INSTALACIÓN, TENSIONAMIENTO, MANO DE OBRA, EQUIPOS EN GENERAL.**	**ML**			**28.871**
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES).	JR	0,01	282.881	2.829
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,0925	2.000	185
9092	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - OPERADOR AUXILIAR DE EQUIPO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	MES	0,001	2.613.899	2.614
9773	CABLE ACERO GALVANIZADO A.A 6 x 19 DE 5/8 EN TRAMOS SEGÚN PLANOS, POR VIGAS. Incl. TORON DE 5/8"	ML	1,02999997	22.566	23.243
6433-T	**ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.1) GALVANIZADO EN CALIENTE (DE ACUERDO CON GUÍA Y CARTILLA).BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON POLIAMIDA DE 1.5 A 2.0 MILS DE PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE TIPO ALIFÁTICO RAL 7045 (GRIS) DE 1.5 A 2.0 MILS.**	**KG**			**18.270**
9651	ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura:(Guía 6.7.1) Ver observ.	KG	1	18.270	18.270

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6434-T	**ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICOS DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)CHORRO ABRASIVO METAL CASI BLANCO.**	**KG**			**19.127**
9652	ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura:(Guía 6.7.2)Ver observ.	KG	1	19.127	19.127
7587-T	**BAJANTE DE ALIMENTACIÓN D=2"EN TUBERÍA METÁLICA (INCLUYE CURVA EMT 2" PARA ACOMETIDA). (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**ML**			**79.900**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE).	JR	0,05	155.437	7.772
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,1309	2.000	262
8208	TUBERIA METALICA EMT D=2"	ML	1,02999997	61.371	63.212
8209	GRAPA PARA TUBERIA EMT D=2"	UN	0,60000002	1.356	814
8732	CURVA EMT 2"	UN	0,5	15.679	7.840
7653-T	**BAJANTE GALVANIZADA TIPO PESADO CONDUIT L=6M, Ø=2". (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**	**UN**			**381.579**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,16666999	91.715	15.286
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73000002	2.000	1.460
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,16670001	105.713	17.622
9686	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2"	ML	6,17999983	54.795	338.634
9687	UNIÓN CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2"	UN	1	8.577	8.577
7714-T	**(DOVELAS) ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**KG**			**5.017**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	2.000	20
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,05	7.965	398
10948	ACERO LISO D= 1" A37 - ACERO DE TRANSFERENCIA	KG	1,02999997	4.465	4.599
7715-T	**PERFILES DE ACERO A36. INCLUYE MANO DE OBRA, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE. INCLUYE RECUBRIMIENTO TRICAPA, ANTICORROSIVO, PINTURA EPÓXICA Y ESMALTE URETANO, ACCESORIOS E INSTALACIÓN SEGÚN DETALLE EN PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**	**UN**			**5.101**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,007	2.000	14
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,02	11.464	229
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,02	7.965	159
8077	EQUIPO DE OXICORTE	DIA	0,003	85.628	257
8844	EQUIPO DE SOLDADURA 250 AMPERIOS	HR	0,023	4.862	112
8981	LAMINA HR A-36	KG	1,02999997	4.204	4.330

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
8231-T	**ACERO ESTRUCTURAL A709 GRADO 50. (INCLUYE TRANSPORTE, FABRICACIÓN Y MONTAJE CON ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO EN EPÓXICO) (INCLUYE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA DESARROLLAR LA OBRA.**	**KG**			**15.852**
11619	ACERO ESTRUCTURAL A709 GRADO 50. (Incluye transporte, fabricación y montaje con anticorrosivo y pintura de acabado en epóxico) (Incluye materiales, insumos, herramientas y equipos, andamios, mano de o	KG	1	15.852	15.852
8399-T	**BAJANTE PARA ACOMETIDA IMC 1 D= 6" , CAPACETE, CINTA BAND IT, CURVA PVC. (INCLUYE APERTURA DE ZANJA PARA INSTALACION DE CURVA Y TUBERIA GALVANIZADA, RESANE Y RETIRO DE ESCOMBROS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**737.075**
4283	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + 2 AYUDANTES)	JR	0,05	233.157	11.658
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20720001	2.000	414
9765	TUBO METÁLICO RIGID GALVANIZADO DE 6"	ML	1,02999997	535.459	551.523
11781	CAPACETE IMC DE 6"	UN	0,5	221.340	110.670
11783	CURVA PVC 6"	UN	0,5	123.104	61.552
11785	CINTA BANDIT 1/2"	ML	0,51499999	2.442	1.258
8406-T	**PUNTO ECOLÓGICO COMPUESTO POR 3 CANECAS TIPO BARCELONA M-121. (INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 3000 PSI PREMEZCLADO GRAVA COMÚN Y SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_PEA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**2.672.702**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,4061	384.965	156.334
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,44000006	41.319	59.499
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES).	JR	0,99999398	219.159	219.158
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,90869999	2.000	7.817
6471	SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_PEA. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADOR BENITÍN DE 1 TONELADA INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE.	M3	0,1442	137.746	19.863
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,28839999	7.053	2.034
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,25	29.163	7.291
11794	PUNTO ECOLÓGICO COMPUESTO POR 3 CANECAS TIPO BARCELONA M-121	UN	1	2.200.706	2.200.706
8471-T	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M, D= 8,5 MM, 8,5 MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**5.580**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0028	63.722	178
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,0028	91.715	257
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01	2.000	20
11856	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=8.5x8.5mm	KG	1,02999997	4.865	5.010
9011-T	**Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: POSTENSIONAMIENTO PARA SUPERESTRUCTURA FU=1860 MPA ASTM A -416 GR 270 BAJA RELAJACIÓN. (Incluye torones, anclaje, ductos con uniones, servicio de tensionamiento con gato multitorón e inyección con equipos y operarios.**	**TON-M**			**4.306**
9692	CABLES POSTENSADOS (Incl. Torón de 5/8" ASTM A 416, Grado 270k, anclajes de acuerdo con planos, ductos metálicos galvanizados, equipo para inyectar (Bomba+Mezclador), ... Ver Observaciones	TON-M	1	4.306	4.306

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6120-T	**BARANDA METÁLICA M80 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN CONCRETO).**	**ML**			**345.141**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,09997736	29.145	2.914
4390	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)	M3	0,016	82.116	1.314
4561	CONCRETO 3000 PSI (HECHO EN OBRA 1:2:2 CON MATERIAL DE RÍO)	M3	0,016	437.925	7.007
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,3055	2.000	611
7343	BARANDA METALICA M80 (instalado y pintado)	ML	1	333.295	333.295
8953-T	**BARANDA METALICA M-82 PREFABRICADA MOV. REDUCIDA BORDE DE VIA (Incluye dados de concreto 3000psi grava común de 0.20 x 0.20m y recubrimiento en epóxico y esmalte uretano). Suministro e Instalación**	**ML**			**563.532**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,03360048	384.965	12.935
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,24999905	346.603	86.650
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,4	2.000	2.800
7650	RECUBRIMIENTO BARRERA EPOXICO	GLN	0,02419876	171.785	4.157
7651	CATALIZADOR BARRERA EPOXICA COMPONENTE B	GLN	0,02420208	110.509	2.675
7652	RECUBRIMIENTO EN ESMALTE URETANO GRIS	GLN	0,03500231	226.271	7.920
7653	CATALIZADOR ESMALTE URETANO (COMPONENTE B)	GLN	0,00879835	360.000	3.167
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,01430974	48.000	687
7655	DISOLVENTE URETANO	GLN	0,00659564	44.000	290
7656	IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,03849639	145.000	5.582
7657	CATALIZADOR PARA IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,00098976	122.505	121
7697	PLANTA ELECTRICA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	1,87202994	6.464	12.101
7919	EQUIPO DE PINTURA PARA ESMALTE ALQUIDICO	DIA	0,143	41.650	5.956
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	1,92101886	15.060	28.931
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,23401028	38.900	9.103
8259	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 2" 1.9mm	ML	5,25002448	13.684	71.840
8262	ANTICORROSIVO CROMATO DE ZINC	GLN	0,02530393	85.000	2.151
8475	PLATINA METALICA	KG	0,12532468	4.127	517
8689	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - TECNICO SOLDADOR (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	JR	0,23400213	106.000	24.804
10890	TUBERÍA DE ACERO D 1 1/2" (DN40), ASTM A53 GALVANIZADO ASTM A123, SCH10, SC, CLASE 150, CONEXIONES ROSCADAS NPT.	ML	4,62000699	60.854	281.145

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9671-T-N	**CONSTRUCCIÓN DE LA INTERSECCIÓN A DESNIVEL DE PUENTE ARANDA - POSTENSIONAMIENTO PARA SUPERESTRUCTURA FU=1860 MPA ASTM A -416 GR 270 BAJA RELAJACIÓN. (Incluye torones, anclaje, ductos con uniones, servicio de tensionamiento con gato multitorón e inyección con equipos y operarios.**	**TON-M**			**4.758**
	CABLES POSTENSADOS (Incl. Torón de 5/8" ASTM A 416, Grado 270k, anclajes de acuerdo con planos, ductos metálicos galvanizados, equipo para inyectar (Bomba+Mezclador), ... Ver Observaciones	TON-M	1	4.758	4.758
4235-T	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=8MM, 8MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**5.910**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0333	19.429	647
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
7206	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=8x8mm	KG	1,05	4.865	5.108
4235-T-N	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.15X0.15M, D=8MM, 8MM (INCLUYE SUMINISTRO, FIJACIÓN E INSTALACIÓN)**	**KG**			**6.137**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02	5.741	115
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,0333	26.229	874
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02	2.000	40
7206	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=8x8mm	KG	1,05	4.865	5.108

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
6436-T	**ACERO ESTRUCTURAL PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO. SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.2) LIMPIEZA: SP10.PRIMER: IMPRIMANTE EPÓXICO RICO EN ZINC DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON CURADOR POLIAMIDA DE 3.5 A 4.0 MILS PELÍCULA SECA.ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE ALIFÁTICO DE 2.5 A 3.0 MILS.EL ESPESOR TOTAL DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN DEBE SER AL MENOS 10 MILS (DFT)**	**KG**			**15.933**
9654	ACERO ESTRUCTURAL PARA ESTACIÓN TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura:(Guía 6.7.2)Ver observ.	KG	1	15.932	15.933
8231-T	**ACERO ESTRUCTURAL A709 GRADO 50. (INCLUYE TRANSPORTE, FABRICACIÓN Y MONTAJE CON ANTICORROSIVO Y PINTURA DE ACABADO EN EPÓXICO) (INCLUYE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA DESARROLLAR LA OBRA.**	**KG**			**15.852**
11619	ACERO ESTRUCTURAL A709 GRADO 50. (Incluye transporte, fabricación y montaje con anticorrosivo y pintura de acabado en epóxico) (Incluye materiales, insumos, herramientas y equipos, andamios, mano de o	KG	1	15.852	15.852
9014-T	**Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: BARANDA PEATONAL EN ACERO ASTM-A500C Y ASTM A-36. (Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura: Sistema de protección básica: (Guía 6.7.1) Galvanizado en caliente (de acuerdo con guía y cartilla). Barrera: Barrera epóxica con poliamida de 1.5 a 2.0 mils de película seca. Acabado: Recubrimiento Uretano brillante tipo Alifático Ral 7045 (GRIS) de 1.5 a 2.0 mils.**	**KG**			**20.643**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04	2.000	80
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	11.464	2.293
9651	ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura:(Guía 6.7.1) Ver observ.	KG	1	18.270	18.270

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
9014-T-N	**Proyecto Intersección a Desnivel Autopista Sur (NQS) con Av. Bosa: BARANDA PEATONAL EN ACERO ASTM-A500C Y ASTM A-36. (Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura: Sistema de protección básica: (Guía 6.7.1) Galvanizado en caliente (de acuerdo con guía y cartilla). Barrera: Barrera epóxica con poliamida de 1.5 a 2.0 mils de película seca. Acabado: Recubrimiento Uretano brillante tipo Alifático Ral 7045 (GRIS) de 1.5 a 2.0 mils.**	**KG**			**21.446**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04	2.000	80
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0,2	15.476	3.096
9651	ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura:(Guía 6.7.1) Ver observ.	KG	1	18.270	18.270
7310-T	**BARANDA ESCALERAS: PASAMANOS TUBULAR CILINDRICO EN ACERO INOXIDABLE MATE D=2" + VARILLAS DE SECCION CIRCULAR EN ACERO INOXIDABLE D=1/2" + PARAL EN DOBLE PLATINA DE ACERO INOXIDABLE MATE DE 2"X1/4", PERFORACIONES DE 5/8", TORNILLOS GALVANIZADOS DE ANCLAJE AL PISO DE 1/2"X3" ROSCA ORDINARIA TORNILLO EXPANSIVO. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**ML**			**584.419**
10570	BARANDA ESCALERAS: VER ESPECIFICACIONES EN OBSERVACIONES (Suministro e instalación).	ML	1	584.419	584.419
7143-T	**BARANDA PEATONAL EN ACERO ASTM-A500C Y ASTM A-36. (SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.1) GALVANIZADO EN CALIENTE (DE ACUERDO CON GUÍA Y CARTILLA). BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON POLIAMIDA DE 1.5 A 2.0 MILS DE PELÍCULA SECA. ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE TIPO ALIFÁTICO RAL 7045 (GRIS) DE 1.5 A 2.0 MILS.**	**KG**			**20.087**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0	2.000	80
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0	8.684	1.737
9651	ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura:(Guía 6.7.1) Ver observ.	KG	1	18.270	18.270

CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C.

DESGLOSE ITEM ACERO					
Código	**Nombre**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
7143-T-N	**BARANDA PEATONAL EN ACERO ASTM-A500C Y ASTM A-36. (SUMINISTRO, FABRICACIÓN, TRANSPORTE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA CON EL SIGUIENTE ESQUEMA DE PROTECCIÓN Y PINTURA: SISTEMA DE PROTECCIÓN BÁSICA: (GUÍA 6.7.1) GALVANIZADO EN CALIENTE (DE ACUERDO CON GUÍA Y CARTILLA). BARRERA: BARRERA EPÓXICA CON POLIAMIDA DE 1.5 A 2.0 MILS DE PELÍCULA SECA. ACABADO: RECUBRIMIENTO URETANO BRILLANTE TIPO ALIFÁTICO RAL 7045 (GRIS) DE 1.5 A 2.0 MILS.**	**KG**			**21.446**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0	2.000	80
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES)	HR	0	15.476	3.096
9651	ACERO ESTRUCTURAL PARA PUENTE PEATONAL TIPO TRANSMILENIO. Suministro, fabricación, transporte y montaje de estructura metálica con el siguiente esquema de protección y pintura:(Guía 6.7.1) Ver observ.	KG	1	18.270	18.270
6508-T	**ACERO ESTRUCTURAL A572 GRADO 50 INCLUYE TRANSPORTE Y MONTAJE CON ANTICORROSIVO Y PINTURA EPOXICA. (INCLUYE MATERIALES, INSUMOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, ANDAMIOS, MANO DE OBRA CALIFICADA Y TODO LO NECESARIO PARA DESARROLLAR LA OBRA.**	**KG**			**15.933**
9915	ACERO ESTRUCTURAL A572 GRADO 50. (Incluye transporte, fabricación y montaje con pintura de acabado en epóxico).	KG	1	15.932	15.933