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 ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.**

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS

26 de junio de 2020

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO CON A.I.U.	VALOR TOTAL
	1,00	**PRELIMINARES**					**$ 4.165.021.055,00**
		DEMOLICIONES					
3012	1,001	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (Espesor variable hasta 0.10 m. Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.	M2	34.378,00	$ 6.095,00	$ 8.112,00	$ 278.874.336,00
4613	1,002	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	4.813,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 284.082.512,00
		EXCAVACIONES					
3464	1,003	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	30.342,00	$ 28.088,00	$ 37.384,00	$ 1.134.305.328,00
3710	1,004	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (Incluye Cargue)	M3	94,00	$ 4.508,00	$ 6.000,00	$ 564.000,00
4613	1,005	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	39.567,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 2.335.402.608,00
		TRATAMIENTOS SIVICULTURALES					
3699	1,006	TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)	UN	31,00	$ 138.427,00	$ 184.239,00	$ 5.711.409,00
4101	1,007	TALA DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)	UN	34,00	$ 237.661,00	$ 316.315,00	$ 10.754.710,00
3698	1,008	TALA DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 20 m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)	UN	12,00	$ 246.489,00	$ 328.065,00	$ 3.936.780,00
3695	1,009	TALA DE ARBOLES CLASE IV (20m<H<30m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)	UN	1,00	$ 536.011,00	$ 713.404,00	$ 713.404,00
4802	1,010	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 1 - 5mt (Incluye transporte, recolección).	UN	15,00	$ 850.000,00	$ 1.131.308,00	$ 16.969.620,00
4803	1,011	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 mt (Incluye transporte, recolección).	UN	17,00	$ 1.300.000,00	$ 1.730.235,00	$ 29.413.995,00
4804	1,012	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 10 - 15 mt (Incluye transporte, recolección).	UN	5,00	$ 2.000.000,00	$ 2.661.900,00	$ 13.309.500,00
8534	1,013	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES DE 1m A 5m. (Incluye riego, fertilización edáfica, mano de obra, poda general y radicular).	UN	1,00	$ 171.702,00	$ 228.527,00	$ 228.527,00
8535	1,014	TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES MAYORES A 5m. (Incluye riego, fertilización edáfica, mano de obra, poda general y radicular).	UN	169,00	$ 201.701,00	$ 268.454,00	$ 45.368.726,00
		PROTECCIÓN TEMPORAL DE BIENES					
8510	1,015	PROTECCIÓN TEMPORAL PARA MONUMENTOS Y/O BIENES MUEBLES CON TELA KAMBEL GRAMAJE 90, COLOR BLANCO. INCLUYE CUERDA NYLON PARA AMARRE. Incluye suministro y colocación.	M2	2.400,00	$ 1.686,00	$ 2.244,00	$ 5.385.600,00
	2,00	**ESPACIO PÚBLICO**					**$ 14.336.306.505,00**
		ANDENES					
4023	2,001	GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	69.173,00	$ 11.619,00	$ 15.464,00	$ 1.069.691.272,00
3454	2,002	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	10.279,00	$ 73.927,00	$ 98.393,00	$ 1.011.381.647,00
4745	2,003	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) CON RECICLADO DE CONCRETO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	6.853,00	$ 136.283,00	$ 181.386,00	$ 1.243.038.258,00
6878	2,004	CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA ANDENES (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo).	M3	443,00	$ 437.241,00	$ 581.946,00	$ 257.802.078,00
6871	2,005	CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA RAMPAS Y ESCALERAS (PREMEZCLADO. INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).	M3	255,00	$ 506.506,00	$ 674.134,00	$ 171.904.170,00
3425	2,006	ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 Kg/cm2) PREMEZCLADO e=0.10m (Incluye Suministro, Formaleteo, Fundida y Curado)	M2	306,00	$ 52.113,00	$ 69.360,00	$ 21.224.160,00
8777	2,007	LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 X 6) cm TEXTURA DE ANDÉN COLOR GRIS CLARO (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)	M2	3.178,00	$ 146.373,00	$ 194.815,00	$ 619.122.070,00
8778	2,008	LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 X 6) cm TEXTURA DE ANDÉN COLOR GRIS MEDIO (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)	M2	5.133,00	$ 166.758,00	$ 221.947,00	$ 1.139.253.951,00
8783	2,009	LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 X 6) cm TEXTURA DE ANDÉN COLOR GRIS OSCURO (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)	M2	3.178,00	$ 172.122,00	$ 229.086,00	$ 728.035.308,00
8499	2,010	LOSETA PREFABRICADA EN CONCRETO A20 TIPO PANOT DE 20x20x6cm color gris (Suministro e Instalación. Incluye mortero de 1500 PSI de Nivelación)	M2	373,00	$ 66.399,00	$ 88.374,00	$ 32.963.502,00
3745	2,011	PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO A25 20x10x6cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 3cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	M2	4.179,00	$ 56.180,00	$ 74.773,00	$ 312.476.367,00
8169	2,012	CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A57 TÁCTIL ALERTA (20x20x6) cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	11,00	$ 80.627,00	$ 107.311,00	$ 1.180.421,00
8166	2,013	CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A58 GUIA (20x20x6) cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	26,00	$ 80.627,00	$ 107.311,00	$ 2.790.086,00
4856	2,014	PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56 GUIA 40x40x6 cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	2.761,00	$ 61.707,00	$ 82.129,00	$ 226.758.169,00
8160	2,015	ADOQUÍN DE CONCRETO A26 (20x10x6) cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 3cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	ML	3.228,00	$ 14.010,00	$ 18.647,00	$ 60.192.516,00
8776	2,016	CENEFA LINEAL EN LOSETA LISA BICAPA TIPO A51 (40 X 20 X 6) cm PARA FRANJA DE SEGURIDAD (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)	ML	3.224,00	$ 16.997,00	$ 22.622,00	$ 72.933.328,00
8723	2,017	LOSETA PODOTACTIL ALERTA/GUÍA EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, ANCHO=0.4 m EN COLOR AMARILLO SEGÚN NTC 5610 (Incluye limpieza y alistamiento de superficie, suministro e instalación).	ML	853,00	$ 150.541,00	$ 200.363,00	$ 170.909.639,00
4751	2,018	FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI e= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM	ML	5.510,00	$ 10.194,00	$ 13.568,00	$ 74.759.680,00
3027	2,019	SARDINEL TIPO A10 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	7.715,00	$ 50.589,00	$ 67.331,00	$ 519.458.665,00
6475	2,020	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	29.014,00	$ 47.376,00	$ 63.055,00	$ 1.829.477.770,00
3751	2,021	CAÑUELA TIPO A120 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	594,00	$ 39.236,00	$ 52.221,00	$ 31.019.274,00
8107	2,022	PIEZA DE REMATE FUNDIDA EN SITIO PARA CAÑUELA TIPO A121 DE 0.3X0.5X0.4 M EN CONCRETO DE 3000 PSI (Incluye suministro e instalación)	UN	73,00	$ 34.502,00	$ 45.920,00	$ 3.352.160,00
		RAMPAS PEATONALES					
3745	2,023	PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO A25 20x10x6cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 3cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	M2	1.117,00	$ 56.180,00	$ 74.773,00	$ 83.521.441,00
3784	2,024	SARDINEL H=0.25m, e=0.15m CONCRETO 3000 PSI (Fundido en Sitio, Concreto Hecho en Obra. Inc. Sumin, Formalet. y Const.)	ML	296,00	$ 23.173,00	$ 30.842,00	$ 9.129.232,00
4089	2,025	SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	2.072,00	$ 37.176,00	$ 49.479,00	$ 102.520.488,00
8158	2,026	CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA PIEZA REMATE TIPO HOMBROS PARA RAMPA (Premezclado. Incluye Sumin., bombeo con autobomba, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).	M3	1.087,00	$ 467.527,00	$ 622.255,00	$ 676.391.185,00
		RAMPAS VEHICULARES					
4023	2,027	GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	5.006,00	$ 11.619,00	$ 15.464,00	$ 77.412.784,00
3454	2,028	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	1.080,00	$ 73.927,00	$ 98.393,00	$ 106.264.440,00
4513	2,029	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	540,00	$ 141.428,00	$ 188.234,00	$ 101.646.360,00
3394	2,030	LOSA DE CONCRETO MR41 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero, Curado, Juntas)	M3	558,00	$ 501.501,00	$ 667.473,00	$ 372.449.934,00
3708	2,031	ACERO DE REFUERZO (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	KG	18.007,00	$ 3.272,00	$ 4.355,00	$ 78.420.485,00
6099	2,032	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	3.601,00	$ 35.296,00	$ 46.977,00	$ 169.164.177,00
3837	2,033	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (Incluye Limpieza, Suministro e Instalación de Fondo y Sellante)	ML	2.739,00	$ 7.683,00	$ 10.226,00	$ 28.009.014,00
4239	2,034	CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	ML	2.739,00	$ 4.166,00	$ 5.545,00	$ 15.187.755,00
8512	2,035	SARDINEL ESPECIAL A116 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO C (Suministro e instalación, incluye 3cm de Mortero 1:5	ML	19,00	$ 160.566,00	$ 213.705,00	$ 4.060.395,00
8501	2,036	PIEZA DE REMATE CURVA A117 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO C (600x400x450mm). Incluye suministro e instalación. Incluye 3cm de mortero 1:5.	UN	8,00	$ 117.268,00	$ 156.078,00	$ 1.248.624,00
		POMPEYANO					
4023	2,037	GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	168,00	$ 11.619,00	$ 15.464,00	$ 2.597.952,00
3454	2,038	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	43,00	$ 73.927,00	$ 98.393,00	$ 4.230.899,00
4487	2,039	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	21,00	$ 133.693,00	$ 177.939,00	$ 3.736.719,00
3748	2,040	LOSA DE CONCRETO MR45 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero, Curado, Juntas)	M3	30,00	$ 493.816,00	$ 657.244,00	$ 19.717.320,00
3708	2,041	ACERO DE REFUERZO (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	KG	1.430,00	$ 3.272,00	$ 4.355,00	$ 6.227.650,00
6099	2,042	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	143,00	$ 35.296,00	$ 46.977,00	$ 6.717.711,00

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 ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.**

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS

26 de junio de 2020

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO CON A.I.U.	VALOR TOTAL
3837	2,043	SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (Incluye Limpieza, Suministro e Instalación de Fondo y Sellante)	ML	55,00	$ 7.683,00	$ 10.226,00	$ 562.430,00
4239	2,044	CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	ML	55,00	$ 4.166,00	$ 5.545,00	$ 304.975,00
		SOBRE ANCHO ANDENES - CICLO RUTA					
3454	2,045	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	1.425,00	$ 73.927,00	$ 98.393,00	$ 140.210.025,00
		CICLO RUTA					
4023	2,046	GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	10.542,00	$ 11.619,00	$ 15.464,00	$ 163.021.488,00
3454	2,047	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	1.679,00	$ 73.927,00	$ 98.393,00	$ 165.201.847,00
4513	2,048	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	1.119,00	$ 141.428,00	$ 188.234,00	$ 210.633.846,00
3864	2,049	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	5.595,00	$ 1.934,00	$ 2.574,00	$ 14.401.530,00
4567	2,050	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)	M3	280,00	$ 890.045,00	$ 1.184.605,00	$ 331.689.400,00
		ZONA REDUCCIÓN DE ANDÉN Y AMPLIACIÓN DE CALZADA					
4023	2,051	GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	4.048,00	$ 11.619,00	$ 15.464,00	$ 62.598.272,00
3454	2,052	ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	656,00	$ 73.927,00	$ 98.393,00	$ 64.545.808,00
4557	2,053	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	656,00	$ 133.693,00	$ 177.939,00	$ 116.727.984,00
4513	2,054	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	112,00	$ 141.428,00	$ 188.234,00	$ 21.082.208,00
3864	2,055	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	2.186,00	$ 1.934,00	$ 2.574,00	$ 5.626.764,00
4567	2,056	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)	M3	350,00	$ 890.045,00	$ 1.184.605,00	$ 414.611.750,00
6309	2,057	GEOMALLA FORTGRID BX-50. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	1.446,00	$ 12.212,00	$ 16.254,00	$ 23.503.284,00
		BICICARRIL					
7751	2,058	FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (Incluye Cargue) Incluye agua, puntas. No incluye transporte de maquinaria, transporte del fresado ni disposición final).	M3	80,00	$ 68.720,00	$ 91.463,00	$ 7.317.040,00
4613	2,059	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	104,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 6.138.496,00
3866	2,060	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	998,00	$ 1.432,00	$ 1.906,00	$ 1.902.188,00
4567	2,061	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)	M3	80,00	$ 890.045,00	$ 1.184.605,00	$ 94.768.400,00
		MOBILIARIO URBANO					
4697	2,062	BOLARDO EN HIERRO TIPO M62 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 3000 PSI, Premezclado)	UN	13,00	$ 143.341,00	$ 190.780,00	$ 2.480.140,00
4699	2,063	BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 3000 PSI premezclado)	UN	800,00	$ 141.935,00	$ 188.908,00	$ 151.126.400,00
4920	2,064	CANECA DE ACERO INOXIDABLE M121 TIPO BARCELONA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 3000 PSI PREMEZCLADO GRAVA COMÚN.	UN	74,00	$ 483.209,00	$ 643.127,00	$ 47.591.398,00
3557	2,065	PARADERO TIPO M10 (Inc. Sum. e Inst. Inc. bases en Concreto 3000 PSI, Hecho en Obra. No incluye losas de Concreto)	UN	5,00	$ 8.762.449,00	$ 11.662.381,00	$ 58.311.905,00
		MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESPACIO PUBLICO Y CICLORUTAS					
6167	2,066	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESPACIO PUBLICO LOSETA A-50 SOBRE ARENA. INCL. RETIRO LOSETA E INSTALAR LA MISMA.	M2	1.622,00	$ 20.742,00	$ 27.607,00	$ 44.778.554,00
4705	2,067	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESPACIO PUBLICO LOSETA A-50 SOBRE ARENA. INCL. RETIRO LOSETA E INSTALAR NUEVA	M2	180,00	$ 61.992,00	$ 82.508,00	$ 14.851.440,00
4819	2,068	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CICLORUTAS EN PAVIMENTO ASFALTICO ANCHO 2.5MT. INCLUYE SELLO DE FISURAS EN EL 50% DEL AREA Y REPOSICION DE CARPETA EN EL 50% DEL AREA RESTANTE TRANSP. Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 21 KM.	ML	1.059,00	$ 127.826,00	$ 170.130,00	$ 180.167.670,00
		PAISAJISMO					
		ZONAS VERDES					
3721	2,069	SIEMBRA DE GRAMA (incluye Suministro e Instalación. Incluye 10cm de Tierra Negra)	M2	4.792,00	$ 13.624,00	$ 18.133,00	$ 86.893.336,00
3018	2,070	RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (Suministro y Extendido)	M3	3.958,00	$ 52.730,00	$ 70.181,00	$ 277.776.398,00
		ARBORIZACIÓN					
3464	2,071	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	357,00	$ 28.088,00	$ 37.384,00	$ 13.346.088,00
4613	2,072	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	465,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 27.446.160,00
3403	2,073	CONTENEDOR DE RAICES TIPO B20 (TIPO A) (1.2x1.2x1.40m. Inc. Suministro, Construcción y filtro en gravilla. No Inc. Tierra)	UN	77,00	$ 572.738,00	$ 762.286,00	$ 58.696.022,00
4949	2,074	CONTENEDOR DE RAÍCES TIPO B21 (TIPO B) (1.40m x 1.40m x 1.40m)INCLUYE MUROS EN CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI (210 Kg/Cm2), SUMINISTRO CONSTRUCCIÓN Y FILTRO EN GRAVILLA 1/2", FORMALETA Y REFUERZO. NO INCLUYE TIERRA NEGRA.	UN	17,00	$ 677.965,00	$ 902.338,00	$ 15.339.746,00
5033	2,075	DURAZNILLO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	10,00	$ 207.651,00	$ 276.373,00	$ 2.763.730,00
5037	2,076	ARRAYAN H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	10,00	$ 207.651,00	$ 276.373,00	$ 2.763.730,00
5038	2,077	CARBONERO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	10,00	$ 207.651,00	$ 276.373,00	$ 2.763.730,00
4884	2,078	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	40,00	$ 257.651,00	$ 342.921,00	$ 13.716.840,00
4885	2,079	ROBLE 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	1,00	$ 207.651,00	$ 276.373,00	$ 276.373,00
5036	2,080	GUAYACAN H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	53,00	$ 195.651,00	$ 260.402,00	$ 13.801.306,00
3552	2,081	PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS TIPO M91 (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye bases)	UN	43,00	$ 143.083,00	$ 190.436,00	$ 8.188.748,00
		REDES DE SERVICIOS PUBLICOS					
	3.00	**REDES SECAS**					**$ 1.338.831.243,00**
		REDES CODENSA					**$ 219.640.863,00**
		OBRAS A CARGO DEL IDU					
		ACOMETIDAS					
5023	3,001	2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	3.335,00	$ 17.318,00	$ 23.049,00	$ 76.868.415,00
4907	3,002	SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_PEA. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M3	591,00	$ 110.488,00	$ 147.054,00	$ 86.908.914,00
3024	3,003	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	364,00	$ 95.613,00	$ 127.256,00	$ 46.321.184,00
8737	3,004	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)	UN	1.390,00	$ 5.158,00	$ 6.865,00	$ 9.542.350,00
		REDES ETB					**$ 618.510.916,00**
		OBRAS A CARGO DEL IDU					
3009	3,005	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	1,00	$ 28.088,00	$ 37.384,00	$ 37.384,00
4613	3,006	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	50,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 2.951.200,00
8545	3,007	DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). No incluye transporte.	M3	35,00	$ 29.573,00	$ 39.360,00	$ 1.377.600,00
6089	3,008	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	109,00	$ 1.917.693,00	$ 2.552.353,00	$ 278.206.477,00
6687	3,009	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	3,00	$ 1.539.869,00	$ 2.049.489,00	$ 6.148.467,00
8155	3,010	NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-13A H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,55m, Ancho:1,85m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).	UN	9,00	$ 1.086.200,00	$ 1.445.678,00	$ 13.011.102,00
6715	3,011	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13A ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	1,00	$ 1.937.219,00	$ 2.578.342,00	$ 2.578.342,00

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 ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.**

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS

26 de junio de 2020

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO CON A.I.U.	VALOR TOTAL
6090	3,012	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	51,00	$ 2.055.659,00	$ 2.735.979,00	$ 139.534.929,00
6717	3,013	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	2,00	$ 1.729.720,00	$ 2.302.171,00	$ 4.604.342,00
8168	3,014	NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-14A H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,55m, Ancho:2,24m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).	UN	1,00	$ 1.523.450,00	$ 2.027.636,00	$ 2.027.636,00
6718	3,015	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	1,00	$ 1.793.648,00	$ 2.387.256,00	$ 2.387.256,00
8120	3,016	NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-16 H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,66m, Ancho:2,66m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).	UN	24,00	$ 1.372.888,00	$ 1.827.245,00	$ 43.853.880,00
6719	3,017	RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	1,00	$ 2.098.777,00	$ 2.793.367,00	$ 2.793.367,00
8121	3,018	NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-18 H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,20m, Ancho:2,20m, Alto 1,80m según Norma ETB) ((Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).	UN	8,00	$ 1.511.818,00	$ 2.012.154,00	$ 16.097.232,00
6091	3,019	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	51,00	$ 924.319,00	$ 1.230.222,00	$ 62.741.322,00
8122	3,020	NIVELACIÓN DE CAJA SENCILLA DE PASO ETB H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:0,53m, Ancho:0,53m, Alto 1,08m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	51,00	$ 582.437,00	$ 775.195,00	$ 39.534.945,00
8154	3,021	RECONSTRUCCIÓN CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN RED ETB (Dimensiones internas Largo:0,53m, Ancho:0,53m, Alto 1,08m según Norma ETB) (Incluye muros , pañete, marco y tapas)	UN	1,00	$ 469.916,00	$ 625.435,00	$ 625.435,00
		REDES MOVISTAR					**$ 145.994.486,00**
		OBRAS A CARGO DEL IDU					
3009	3,022	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	143,00	$ 28.088,00	$ 37.384,00	$ 5.345.912,00
3024	3,023	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	48,00	$ 95.613,00	$ 127.256,00	$ 6.108.288,00
3851	3,024	RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	19,00	$ 79.548,00	$ 105.874,00	$ 2.011.606,00
4613	3,025	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	321,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 18.946.704,00
8643	3,026	ALQUILER DE ENTIBADO METÁLICO TIPO CAJÓN (E1A-E1B) O DESLIZANTE (E2) SEGÚN NORMA EAAB (Incluye colocación y transporte)	M2/MS	68,00	$ 52.279,00	$ 69.581,00	$ 4.731.508,00
8545	3,027	DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). No incluye transporte.	M3	97,00	$ 29.573,00	$ 39.360,00	$ 3.817.920,00
4328	3,028	CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-042	UN	9,00	$ 2.655.491,00	$ 3.534.326,00	$ 31.808.934,00
4330	3,029	CAMARA DOBLE TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES ESQUEMA CT-049	UN	5,00	$ 646.300,00	$ 860.193,00	$ 4.300.965,00
4790	3,030	1 DUCTO D= 2" PVC PESADO DB (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	47,00	$ 8.388,00	$ 11.164,00	$ 524.708,00
4791	3,031	1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	829,00	$ 19.644,00	$ 26.145,00	$ 21.674.205,00
8134	3,032	NIVELACIÓN DE CÁMARA DOBLE TIPO 2"F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo: 1.56m, Ancho:0,50m, Alto 0,90m según Norma TELECOM) (Incluye demolición, transporte y disposición de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	8,00	$ 588.590,00	$ 783.384,00	$ 6.267.072,00
8140	3,033	NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo:1,90m, Ancho:1,06m, Alto:1,60m según Norma TELECOM)(Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	14,00	$ 989.682,00	$ 1.317.217,00	$ 18.441.038,00
8145	3,034	NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo:0,69m, Ancho:0,56m, Alto 0,90m) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	29,00	$ 554.001,00	$ 737.348,00	$ 21.383.092,00
8146	3,035	NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "F2" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo:0,41m, Ancho:0,36m, Alto:0,90m según Norma TELECOM) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	2,00	$ 237.625,00	$ 316.267,00	$ 632.534,00
		REDES GAS NATURAL					**$ 354.684.978,00**
		OBRAS A CARGO DEL IDU					
		TRASLADOS DE RED					
3009	3,036	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	1.967,00	$ 28.088,00	$ 37.384,00	$ 73.534.328,00
4792	3,037	RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro e instalación Extendido manual, Humedecimiento y Compactación TRANSPORTE A 28 KM).	M3	1.312,00	$ 73.826,00	$ 98.259,00	$ 128.915.808,00
4613	3,038	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	2.558,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 150.983.392,00
8165	3,039	CAJA PARA VALVULAS GN EN MAMPOSTERÍA 0,5m x 0,5m x 0,7m (Incluye suministro de materiales e instalación)	UN	3,00	$ 313.423,00	$ 417.150,00	$ 1.251.450,00
	4,00	**REDES HIDROSANITARIAS**					**$ 2.990.900.542,00**
		ALCANTARILLADO					**$ 2.108.472.651,00**
		ALCANTARILLADO PLUVIAL					
		OBRAS A CARGO DEL IDU					
		EXCAVACIONES Y RELLENOS					
3009	4,001	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	2.213,00	$ 28.088,00	$ 37.384,00	$ 82.730.792,00
3464	4,002	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	628,00	$ 28.088,00	$ 37.384,00	$ 23.477.152,00
4837	4,003	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	287,00	$ 152.087,00	$ 202.420,00	$ 58.094.540,00
3052	4,004	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	161,00	$ 78.255,00	$ 104.153,00	$ 16.768.633,00
3050	4,005	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (Extendido manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	745,00	$ 24.758,00	$ 32.952,00	$ 24.549.240,00
4487	4,006	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	195,00	$ 133.693,00	$ 177.939,00	$ 34.698.105,00
4567	4,007	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)	M3	174,00	$ 890.045,00	$ 1.184.605,00	$ 206.121.270,00
4613	4,008	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	2.725,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 160.840.400,00
8643	4,009	ALQUILER DE ENTIBADO METÁLICO TIPO CAJÓN (E1A-E1B) O DESLIZANTE (E2) SEGÚN NORMA EAAB (Incluye colocación y transporte)	M2/MS	2.265,00	$ 52.279,00	$ 69.581,00	$ 157.600.965,00
		TUBERÍAS					
3044	4,010	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	1.288,00	$ 73.495,00	$ 97.818,00	$ 125.989.584,00
3045	4,011	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	155,00	$ 105.440,00	$ 140.335,00	$ 21.751.925,00
		SUMIDEROS Y POZOS					
3155	4,012	DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (Incluye Cargue)	UN	101,00	$ 156.651,00	$ 208.495,00	$ 21.057.995,00
4613	4,013	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	317,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 18.710.608,00
4558	4,014	SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	154,00	$ 4.397.585,00	$ 5.852.966,00	$ 901.356.764,00
8638	4,015	CAJA PARA CONEXIÓN DE DRENAJE EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (0.9x0.9) m, H=1.94 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	16,00	$ 2.742.922,00	$ 3.650.692,00	$ 58.411.072,00
3779	4,016	CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H=0.6m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)	UN	232,00	$ 328.649,00	$ 437.415,00	$ 101.480.280,00
4553	4,017	POZO DE INSPECCION D=1.7 M (INCL. SUMINISTRO E INSTALACION). INCLUYE CILINDRO POZO DE INSPECCION EN MAMPOSTERIA, CONO PREFABRICADO, PLACA FONDO.	UN	11,00	$ 2.467.317,00	$ 3.283.876,00	$ 36.122.636,00
		OBRAS DE DRENAJE					
8509	4,018	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, H380 F900 (1.00 x 0.21 x 0.38 m)(Incluye concreto 21 Mpa para cama y atraque. Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad)	ML	100,00	$ 389.616,00	$ 518.559,00	$ 51.855.900,00
8629	4,019	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V H480 F900 (1.00 X 0.21 X 0.48) m (Incluye concreto 21 MPa para cama y atraque. Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad).	ML	10,00	$ 515.030,00	$ 685.479,00	$ 6.854.790,00
		RED MENOR DE ACUEDUCTO					**$ 882.427.891,00**
		OBRAS A CARGO DEL IDU					

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 ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.**

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS

26 de junio de 2020

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO CON A.I.U.	VALOR TOTAL
		EXCAVACIONES Y RELLENOS					
3009	4,020	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	708,00	$ 28.088,00	$ 37.384,00	$ 26.467.872,00
4837	4,021	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	217,00	$ 152.087,00	$ 202.420,00	$ 43.925.140,00
3050	4,022	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (Extendido manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	56,00	$ 24.758,00	$ 32.952,00	$ 1.845.312,00
3052	4,023	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	398,00	$ 78.255,00	$ 104.153,00	$ 41.452.894,00
4613	4,024	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	847,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 49.993.328,00
		TUBERÍAS					
3226	4,025	TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ML	1.399,00	$ 42.945,00	$ 57.158,00	$ 79.964.042,00
3227	4,026	TUBERIA PVC D=6" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ML	921,00	$ 90.446,00	$ 120.379,00	$ 110.869.059,00
3228	4,027	TUBERIA PVC D=8" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ML	109,00	$ 149.806,00	$ 199.384,00	$ 21.732.856,00
3230	4,028	TUBERIA PVC D=12" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ML	61,00	$ 320.590,00	$ 426.689,00	$ 26.028.029,00
8728	4,029	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=6", INCLUYE TUBERÍA (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición final de sobrantes)	ML	36,00	$ 805.475,00	$ 1.072.047,00	$ 38.593.692,00
8721	4,030	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=8", INCLUYE TUBERÍA (Incluye movilización y desmovilización de equipo, suministro e instalación de tubería, transporte y disposición final de sobrantes).	ML	29,00	$ 1.097.260,00	$ 1.460.398,00	$ 42.351.542,00
8729	4,031	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=12", INCLUYE TUBERÍA (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición final de sobrantes)	ML	31,00	$ 1.655.149,00	$ 2.202.921,00	$ 68.290.551,00
		ACCESORIOS					
3620	4,032	CODO HD 11.25° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 160.139,00	$ 213.137,00	$ 426.274,00
3391	4,033	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)	UN	12,00	$ 166.089,00	$ 221.056,00	$ 2.652.672,00
3305	4,034	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)	UN	138,00	$ 166.089,00	$ 221.056,00	$ 30.505.728,00
3293	4,035	CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 198.219,00	$ 263.820,00	$ 791.460,00
3317	4,036	CODO HD 11.25° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 275.823,00	$ 367.107,00	$ 734.214,00
3315	4,037	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)	UN	14,00	$ 281.773,00	$ 375.026,00	$ 5.250.364,00
3306	4,038	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)	UN	154,00	$ 340.083,00	$ 452.633,00	$ 69.705.482,00
3294	4,039	CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 398.393,00	$ 530.241,00	$ 530.241,00
4996	4,040	CODO HD 22,5° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 463.229,00	$ 616.535,00	$ 1.849.605,00
3307	4,041	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (Suministro e Instalación)	UN	12,00	$ 688.676,00	$ 916.593,00	$ 10.999.116,00
3318	4,042	CODO HD 11.25° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 1.178.711,00	$ 1.568.805,00	$ 3.137.610,00
3316	4,043	CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)	UN	6,00	$ 1.358.401,00	$ 1.807.964,00	$ 10.847.784,00
3309	4,044	CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)	UN	10,00	$ 1.541.899,00	$ 2.052.190,00	$ 20.521.900,00
3282	4,045	TEE HD EXTREMO LISO 4"x4" (Suministro e Instalación)	UN	10,00	$ 313.367,00	$ 417.076,00	$ 4.170.760,00
3253	4,046	TEE HD EXTREMO LISO 6"x4" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 427.925,00	$ 569.547,00	$ 1.139.094,00
3254	4,047	TEE HD EXTREMO LISO 6"x6" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 530.265,00	$ 705.756,00	$ 705.756,00
3259	4,048	TEE HD EXTREMO LISO 8"x8" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 912.374,00	$ 1.214.324,00	$ 1.214.324,00
3272	4,049	TEE HD EXTREMO LISO 12"x12" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 2.658.793,00	$ 3.538.721,00	$ 3.538.721,00
8722	4,050	UNIÓN DE REPARACIÓN HD EL D=4" (Suministro e Instalación).	UN	2,00	$ 147.560,00	$ 196.395,00	$ 392.790,00
3405	4,051	UNION DE REPARACION HD EL D=6" (Suministro e Instalación)	UN	6,00	$ 263.533,00	$ 350.749,00	$ 2.104.494,00
3499	4,052	UNION DE REPARACION HD EL D=8" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 402.686,00	$ 535.955,00	$ 1.071.910,00
3501	4,053	UNION DE REPARACION HD EL D=12" (Suministro e Instalación)	UN	4,00	$ 797.043,00	$ 1.060.824,00	$ 4.243.296,00
5750	4,054	REDUCCION CONCENTRICA HD 6" x 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	7,00	$ 293.665,00	$ 390.853,00	$ 2.735.971,00
5339	4,055	REDUCCION CONCENTRICA HD 8"x4" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 377.485,00	$ 502.414,00	$ 502.414,00
7477	4,056	REDUCCION CONCENTRICA HD EXTREMO LISO 12"x4" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 995.276,00	$ 1.324.663,00	$ 1.324.663,00
		VÁLVULAS					
4402	4,057	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4" (Suministro e Instalación)	UN	12,00	$ 719.087,00	$ 957.069,00	$ 11.484.828,00
3324	4,058	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=6" (Suministro e Instalación)	UN	10,00	$ 1.354.547,00	$ 1.802.834,00	$ 18.028.340,00
3325	4,059	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=8" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 1.977.418,00	$ 2.631.844,00	$ 5.263.688,00
4403	4,060	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=12" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 4.572.434,00	$ 6.085.681,00	$ 6.085.681,00
4978	4,061	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	24,00	$ 473.003,00	$ 629.543,00	$ 15.109.032,00
4979	4,062	CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5m x0.6m H=2.0m (Incluye tapa válvula de seguridad).	UN	1,00	$ 513.330,00	$ 683.217,00	$ 683.217,00
		EMPATES					
8422	4,063	EMPATE ORTOGONAL PVC - PVC 4"X4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD, 3 UNIONES RÁPIDAS, TUBERÍA RDE 21)	UN	1,00	$ 418.464,00	$ 556.955,00	$ 556.955,00
4841	4,064	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	58,00	$ 175.011,00	$ 232.931,00	$ 13.509.998,00
4839	4,065	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	18,00	$ 402.108,00	$ 535.186,00	$ 9.633.348,00
8351	4,066	EMPATE ORTOGONAL PVC-PVC 6"X6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE 6"X6"PVC, 4 UNIONES, TUBERÍA RDE 21) (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 1.416.484,00	$ 1.885.269,00	$ 1.885.269,00
4845	4,067	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	2,00	$ 730.028,00	$ 971.631,00	$ 1.943.262,00
7659	4,068	EMPATE ORTOGONAL PVC - PVC 12"X12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD, 3 UNIONES RÁPIDAS, TUBERÍA RDE 21)	UN	1,00	$ 5.175.035,00	$ 6.887.713,00	$ 6.887.713,00
4844	4,069	EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	7,00	$ 2.067.530,00	$ 2.751.779,00	$ 19.262.453,00
6512	4,070	CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA ANCLAJE TUBERÍA (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)	M3	1,00	$ 420.538,00	$ 559.715,00	$ 559.715,00
		ACOMETIDAS					
4984	4,071	RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0m TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA, NO INCLUYE MEDIDOR.).	UN	6,00	$ 216.505,00	$ 288.157,00	$ 1.728.942,00
4877	4,072	RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1" (INCLUYE: 1mt TUBERÍA GALVANIZADA D= 1", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA. NO INCLUYE MEDIDOR).	UN	127,00	$ 220.046,00	$ 292.870,00	$ 37.194.490,00
	5,00	**SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN**					**$ 2.318.238.571,00**
		SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL					
		SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
5220	5,001	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE a=12cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	19.190,00	$ 7.774,00	$ 10.347,00	$ 198.558.930,00
6573	5,002	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, SIN MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (Cebras, Flechas, pictogramas, lineas de pare, senderos peatonales, achurados, etc).	M2	1.951,00	$ 33.626,00	$ 44.755,00	$ 87.317.005,00
5221	5,003	PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE a=15cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	1.195,00	$ 8.884,00	$ 11.824,00	$ 14.129.680,00
5848	5,004	SEPARADORES TIPO TRANSMILENIO DELINEADOR TIPO C EN POLIETILENO (0.405m x 0.15m x 0.85m) Y 2 TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2" DE ANCHO Y 4 TORNILLOS DE 1/2" DE LARGO. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	116,00	$ 52.583,00	$ 69.985,00	$ 8.118.260,00
5226	5,005	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20cm. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	1.195,00	$ 3.405,00	$ 4.532,00	$ 5.415.740,00
5227	5,006	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	1.951,00	$ 11.115,00	$ 14.794,00	$ 28.863.094,00
5225	5,007	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15cm. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	19.190,00	$ 2.405,00	$ 3.201,00	$ 61.427.190,00
4832	5,008	SEGREGADOR BICICLETA (TACHON PLASTICO O CAUCHO ALTA RESISTENCIA COMO POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO, CON ESTRUCTURA DE REFUERZO, ELEMENTOS REFLECTIVOS DE ALTA EFICIENCIA. TIPO TRANSMILENIO 40.5cmx15cmx8.5cm). SUMIN. E INSTAL.	UN	233,00	$ 34.682,00	$ 46.160,00	$ 10.755.280,00
5242	5,009	RESALTOS EN CAUCHO ANCLADOS, LONGITUD 1m, ANCHO 30cm, ANCHO 4.5cm. (Incluye suministro e instalación).	UN	9,00	$ 125.525,00	$ 167.067,00	$ 1.503.603,00
		SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
3688	5,010	DESMONTE Y REINSTALACION DE SEÑALES VIALES (Incluye Dado de Anclaje)	UN	6,00	$ 37.113,00	$ 49.396,00	$ 296.376,00
6034	5,011	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60cm x 75cm). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	8,00	$ 244.282,00	$ 325.127,00	$ 2.601.016,00
6848	5,012	SEÑAL VERTICAL GRUPO PREVENTIVA SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75x25cm) (Incluye Suministro e Instalación)	UN	7,00	$ 232.606,00	$ 309.587,00	$ 2.167.109,00
3430	5,013	SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60x60cm) (Incluye Suministro e Instalación)	UN	32,00	$ 217.904,00	$ 290.019,00	$ 9.280.608,00
7497	5,014	SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (Incluye suministro e instalación)	UN	1,00	$ 273.700,00	$ 364.281,00	$ 364.281,00
8092	5,015	RETIRO DE SEÑAL VERTICAL CON ENTREGA A ALMACÉN DE LA SDM (APLICA PARA SEÑALES SENCILLAS Y DÚPLEX) (INCLUYE RETIRO DE PEDESTAL Y TABLERO. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS)	UN	15,00	$ 29.211,00	$ 38.878,00	$ 583.170,00
		SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN CICLO RUTA					
5218	5,016	PINTURA ACRILICA BASE AGUA a=10cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, EN CICLORUTA (en andén), SIN MICROESFERAS, ESPESOR SECO DE 9mils Y 60% DE SÓLIDOS POR VOLUMEN. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	6.620,00	$ 2.200,00	$ 2.928,00	$ 19.383.360,00
6570	5,017	PINTURA ACRILICA BASE AGUA (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas).	M2	419,00	$ 17.500,00	$ 23.292,00	$ 9.759.348,00

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 ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.**

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS

26 de junio de 2020

COD. IDU	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO CON A.I.U.	VALOR TOTAL
7359	5,018	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SP/SR CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA PARA CICLORUTA DE 0.45 m x 0.45 m, INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	15,00	$ 233.116,00	$ 310.266,00	$ 4.653.990,00
		SEMAFORIZACIÓN					
		RED DE SEMAFORIZACIÓN					
3009	5,019	EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	644,00	$ 28.088,00	$ 37.384,00	$ 24.075.296,00
3052	5,020	RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	247,00	$ 78.255,00	$ 104.153,00	$ 25.725.791,00
3024	5,021	RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	153,00	$ 95.613,00	$ 127.256,00	$ 19.470.168,00
4613	5,022	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	837,00	$ 44.347,00	$ 59.024,00	$ 49.403.088,00
8497	5,023	CABLE ELÉCTRICO 2x8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	110,00	$ 15.449,00	$ 20.562,00	$ 2.261.820,00
8495	5,024	CABLE ELÉCTRICO 4x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	5.145,00	$ 9.389,00	$ 12.496,00	$ 64.291.920,00
8496	5,025	CABLE ELÉCTRICO 3x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	4.958,00	$ 6.489,00	$ 8.637,00	$ 42.822.246,00
4104	5,026	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	137,00	$ 404.704,00	$ 538.641,00	$ 73.793.817,00
3382	5,027	1 DUCTO D=3" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos) NORMA CS220.	ML	248,00	$ 16.474,00	$ 21.926,00	$ 5.437.648,00
3382	5,028	1 DUCTO D=3" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos) NORMA CS220.	ML	112,00	$ 16.474,00	$ 21.926,00	$ 2.455.712,00
3415	5,029	2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos)	ML	955,00	$ 30.181,00	$ 40.169,00	$ 38.361.395,00
5184	5,030	3 DUCTOS DE D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (No incluye rellenos).	ML	41,00	$ 45.009,00	$ 59.905,00	$ 2.456.105,00
6041	5,031	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.	UN	4,00	$ 3.484.388,00	$ 4.637.546,00	$ 18.550.184,00
6044	5,032	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	3,00	$ 3.336.828,00	$ 4.441.151,00	$ 13.323.453,00
6043	5,033	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.	UN	2,00	$ 3.612.908,00	$ 4.808.600,00	$ 9.617.200,00
4951	5,034	SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	63,00	$ 2.483.530,00	$ 3.305.454,00	$ 208.243.602,00
5688	5,035	SEMAFORO (3x200) S1. LENTES DE POLICARBONATO DE 8" BICICLETAS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, COMPATIBILIDAD C800/900, FIJACION A MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.	UN	16,00	$ 2.737.944,00	$ 3.644.067,00	$ 58.305.072,00
6038	5,036	POSTE TIPO MENSULA T2 (4.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	3,00	$ 3.274.034,00	$ 4.357.576,00	$ 13.072.728,00
7522	5,037	POSTE TIPO MASTIL T1X (3.80m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	46,00	$ 1.928.632,00	$ 2.566.913,00	$ 118.077.998,00
8537	5,038	UBICACIÓN DE EQUIPO DE CONTROL C900V. (Incluye retiro e instalación y puesta en marcha).	UN	2,00	$ 1.641.605,00	$ 2.184.894,00	$ 4.369.788,00
5879	5,039	REUBICACION DE SEMAFORO VEHICULAR PARA FIJACION DE MASTIL.	UN	32,00	$ 295.288,00	$ 393.014,00	$ 12.576.448,00
5880	5,040	REUBICACION DE SEMAFORO VEHICULAR PARA FIJACION DE MENSULA.	UN	29,00	$ 369.109,00	$ 491.266,00	$ 14.246.714,00
5877	5,041	REUBICACION DE SEMAFORO PEATONAL.	UN	34,00	$ 53.685,00	$ 71.452,00	$ 2.429.368,00
5876	5,042	RETIRO Y REUBICACION DE POSTES T1, T1X Y T2 (Incluye grua).	UN	45,00	$ 268.142,00	$ 356.884,00	$ 16.059.780,00
7356	5,043	DETECTOR DE DEMANDA PEATONAL (BOTONES) NO INCLUYE CABLES. (Incluye Suministro e instalación).	UN	110,00	$ 1.454.481,00	$ 1.935.841,00	$ 212.942.510,00
6045	5,044	SONORIZADORES PARA INVIDENTES (SUMINISTRO E INSTALACION)	UN	110,00	$ 5.044.682,00	$ 6.714.220,00	$ 738.564.200,00
5388	5,045	BASE PARA POSTE METALICO DE 0.80m x 0.80m H= 0.80m. EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI (210 Kg/Cm2). CONSTRUCCION. INCLUYE ESTRUCTURA DE REFUERZO Y SBG_A.	UN	94,00	$ 496.578,00	$ 660.920,00	$ 62.126.480,00

COSTOS DE OBRA SIN REDES (INCLUYE A.I.U)		**$20.819.566.131,0**
COSTOS REDES (INCLUYE A.I.U)		**$4.329.731.785,0**
COSTO TOTAL OBRAS CON A.I.U. (A)	**33,095%**	**$25.149.297.916,0**
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST (B)		**$1.806.409.434,0**
COSTO DIÁLOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA (C)		**$683.571.104,0**
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (D)		**$707.390.071,0**
TOTAL OBRAS LICITACIÓN (A+B+C+D)		**$28.346.668.525,0**
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA OBRAS-AIU-PMA-PGS-PMT (E)		**$1.125.529.486,0**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN (F)		**$247.519.103,0**
COSTOS DE COMPENSACIONES, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO SDA (G)		**$100.398.937,0**
VALOR ESTIMADO DE FASE DE PRELIMINARES (INCLUYE ENSAYOS DE LABORATORIO, AJUSTES E IVA) (H)		**$261.530.106,0**
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (I)		**$331.883.252,0**
FONDO PARA MAYORES CANTIDADES DE OBRA E ITEMS NO PREVISTOS (J)		**$567.843.240,0**
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		**$30.981.372.649,0**

ACTUALIZÓ : ING. FABIAN ENRIQUE MARTIN LEAL
ESPECIALISTA COSTOS Y PRESUPUESTOS D/T DE PROYECTOS

VoBo: ING. JOSÉ FELIX GOMEZ PANTOJA
DIRECTOR TÉCNICO DE PROYECTOS (E)

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

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 PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	1,0			**PRELIMINARES**				
				DEMOLICIONES				
3012	1,001			DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (Espesor variable hasta 0.10 m. Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.	M2	34.378,00	$ 8.112,00	$ 278.874.336,00
4613	1,002			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	4.813,00	$ 59.024,00	$ 284.082.512,00
				EXCAVACIONES				
3464	1,003			EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	30.342,00	$ 37.384,00	$ 1.134.305.328,00
3710	1,004			EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (Incluye Cargue)	M3	94,00	$ 6.000,00	$ 564.000,00
4613	1,005			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	39.567,00	$ 59.024,00	$ 2.335.402.608,00
				TRATAMIENTOS SIVICULTURALES				
3699	1,006			TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)	UN	31,00	$ 184.239,00	$ 5.711.409,00
4101	1,007			TALA DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)	UN	34,00	$ 316.315,00	$ 10.754.710,00
3698	1,008			TALA DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 20 m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)	UN	12,00	$ 328.065,00	$ 3.936.780,00
3695	1,009			TALA DE ARBOLES CLASE IV (20m<H<30m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)	UN	1,00	$ 713.404,00	$ 713.404,00
4802	1,010			BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 1 - 5mt (Incluye transporte, recolección).	UN	15,00	$ 1.131.308,00	$ 16.969.620,00
4803	1,011			BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 mt (Incluye transporte, recolección).	UN	17,00	$ 1.730.235,00	$ 29.413.995,00
4804	1,012			BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 10 - 15 mt (Incluye transporte, recolección).	UN	5,00	$ 2.661.900,00	$ 13.309.500,00
8534	1,013			TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES DE 1m A 5m. (Incluye riego, fertilización edáfica, mano de obra, poda general y radicular).	UN	1,00	$ 228.527,00	$ 228.527,00
8535	1,014			TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES MAYORES A 5m. (Incluye riego, fertilización edáfica, mano de obra, poda general y radicular).	UN	169,00	$ 268.454,00	$ 45.368.726,00
				PROTECCIÓN TEMPORAL DE BIENES				
8510	1,015			PROTECCIÓN TEMPORAL PARA MONUMENTOS Y/O BIENES MUEBLES CON TELA KAMBEL GRAMAJE 90, COLOR BLANCO. INCLUYE CUERDA NYLON PARA AMARRE. Incluye suministro y colocación.	M2	2.400,00	$ 2.244,00	$ 5.385.600,00
Subtotal								**$ 4.165.021.055,00**
	2,0			**ESPACIO PÚBLICO**				
				ANDENES				
4023	2,001			GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	69.173,00	$ 15.464,00	$ 1.069.691.272,00
3454	2,002			ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	10.279,00	$ 98.393,00	$ 1.011.381.647,00
4745	2,003			BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) CON RECICLADO DE CONCRETO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)	M3	6.853,00	$ 181.386,00	$ 1.243.038.258,00
6878	2,004			CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA ANDENES (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo).	M3	443,00	$ 581.946,00	$ 257.802.078,00
6871	2,005			CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA RAMPAS Y ESCALERAS (PREMEZCLADO. INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).	M3	255,00	$ 674.134,00	$ 171.904.170,00
3425	2,006			ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 Kg/cm2) PREMEZCLADO e=0.10m (Incluye Suministro, Formaleteo, Fundida y Curado)	M2	306,00	$ 69.360,00	$ 21.224.160,00
8777	2,007			LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 X 6) cm TEXTURA DE ANDÉN COLOR GRIS CLARO (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)	M2	3.178,00	$ 194.815,00	$ 619.122.070,00
8778	2,008			LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 X 6) cm TEXTURA DE ANDÉN COLOR GRIS MEDIO (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)	M2	5.133,00	$ 221.947,00	$ 1.139.253.951,00
8783	2,009			LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 X 6) cm TEXTURA DE ANDÉN COLOR GRIS OSCURO (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)	M2	3.178,00	$ 229.086,00	$ 728.035.308,00
8499	2,010			LOSETA PREFABRICADA EN CONCRETO A20 TIPO PANOT DE 20x20x6cm color gris (Suministro e Instalación. Incluye mortero de 1500 PSI de Nivelación)	M2	373,00	$ 88.374,00	$ 32.963.502,00
3745	2,011			PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO A25 20x10x6cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 3cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	M2	4.179,00	$ 74.773,00	$ 312.476.367,00
8169	2,012			CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A57 TÁCTIL ALERTA (20x20x6) cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	11,00	$ 107.311,00	$ 1.180.421,00
8166	2,013			CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A58 GUIA (20x20x6) cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)	M2	26,00	$ 107.311,00	$ 2.790.086,00
4856	2,014			PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56 GUIA 40x40x6 cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO).	M2	2.761,00	$ 82.129,00	$ 226.758.169,00
8160	2,015			ADOQUÍN DE CONCRETO A26 (20x10x6) cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 3cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	ML	3.228,00	$ 18.647,00	$ 60.192.516,00
8776	2,016			CENEFA LINEAL EN LOSETA LISA BICAPA TIPO A51 (40 X 20 X 6) cm PARA FRANJA DE SEGURIDAD (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)	ML	3.224,00	$ 22.622,00	$ 72.933.328,00
8723	2,017			LOSETA PODOTACTIL ALERTA/GUÍA EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, ANCHO=0.4 m EN COLOR AMARILLO SEGÚN NTC 5610 (Incluye limpieza y alistamiento de superficie, suministro e instalación).	ML	853,00	$ 200.363,00	$ 170.909.639,00
4751	2,018			FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI e= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM	ML	5.510,00	$ 13.568,00	$ 74.759.680,00
3027	2,019			SARDINEL TIPO A10 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	7.715,00	$ 67.331,00	$ 519.458.665,00
6475	2,020			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	29.014,00	$ 63.055,00	$ 1.829.477.770,00
3751	2,021			CAÑUELA TIPO A120 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	594,00	$ 52.221,00	$ 31.019.274,00
8107	2,022			PIEZA DE REMATE FUNDIDA EN SITIO PARA CAÑUELA TIPO A121 DE 0.3X0.5X0.4 M EN CONCRETO DE 3000 PSI (Incluye suministro e instalación)	UN	73,00	$ 45.920,00	$ 3.352.160,00
				RAMPAS PEATONALES				
3745	2,023			PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO A25 20x10x6cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 3cm Arena Nivelación y Arena de Sello)	M2	1.117,00	$ 74.773,00	$ 83.521.441,00
3784	2,024			SARDINEL H=0.25m, e=0.15m CONCRETO 3000 PSI (Fundido en Sitio, Concreto Hecho en Obra. Inc. Sumin, Formalet. y Const.)	ML	296,00	$ 30.842,00	$ 9.129.232,00
4089	2,025			SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)	ML	2.072,00	$ 49.479,00	$ 102.520.488,00
8158	2,026			CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA PIEZA REMATE TIPO HOMBROS PARA RAMPA (Premezclado. Incluye Sumin., bombeo con autobomba, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).	M3	1.087,00	$ 622.255,00	$ 676.391.185,00
				RAMPAS VEHICULARES				
4023	2,027			GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	5.006,00	$ 15.464,00	$ 77.412.784,00
3454	2,028			ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	1.080,00	$ 98.393,00	$ 106.264.440,00
4513	2,029			BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	540,00	$ 188.234,00	$ 101.646.360,00
3394	2,030			LOSA DE CONCRETO MR41 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero, Curado, Juntas)	M3	558,00	$ 667.473,00	$ 372.449.934,00

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 PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
3708	2,031			ACERO DE REFUERZO (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	KG	18.007,00	$ 4.355,00	$ 78.420.485,00
6099	2,032			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	3.601,00	$ 46.977,00	$ 169.164.177,00
3837	2,033			SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (Incluye Limpieza, Suministro e Instalación de Fondo y Sellante)	ML	2.739,00	$ 10.226,00	$ 28.009.014,00
4239	2,034			CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	ML	2.739,00	$ 5.545,00	$ 15.187.755,00
8512	2,035			SARDINEL ESPECIAL A116 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO C (Suministro e instalación, incluye 3cm de Mortero 1:5	ML	19,00	$ 213.705,00	$ 4.060.395,00
8501	2,036			PIEZA DE REMATE CURVA A117 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO C (600x400x450mm). Incluye suministro e instalación. Incluye 3cm de mortero 1:5.	UN	8,00	$ 156.078,00	$ 1.248.624,00
				POMPEYANO				
4023	2,037			GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	168,00	$ 15.464,00	$ 2.597.952,00
3454	2,038			ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	43,00	$ 98.393,00	$ 4.230.899,00
4487	2,039			BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	21,00	$ 177.939,00	$ 3.736.719,00
3748	2,040			LOSA DE CONCRETO MR45 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero, Curado, Juntas)	M3	30,00	$ 657.244,00	$ 19.717.320,00
3708	2,041			ACERO DE REFUERZO (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	KG	1.430,00	$ 4.355,00	$ 6.227.650,00
6099	2,042			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	143,00	$ 46.977,00	$ 6.717.711,00
3837	2,043			SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (Incluye Limpieza, Suministro e Instalación de Fondo y Sellante)	ML	55,00	$ 10.226,00	$ 562.430,00
4239	2,044			CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO	ML	55,00	$ 5.545,00	$ 304.975,00
3454	2,045			ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	1.425,00	$ 98.393,00	$ 140.210.025,00
				CICLO RUTA				
4023	2,046			GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	10.542,00	$ 15.464,00	$ 163.021.488,00
3454	2,047			ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	1.679,00	$ 98.393,00	$ 165.201.847,00
4513	2,048			BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	1.119,00	$ 188.234,00	$ 210.633.846,00
3864	2,049			IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	5.595,00	$ 2.574,00	$ 14.401.530,00
4567	2,050			MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)	M3	280,00	$ 1.184.605,00	$ 331.689.400,00
				ZONA REDUCCIÓN DE ANDÉN Y AMPLIACIÓN DE CALZADA				
4023	2,051			GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)	M2	4.048,00	$ 15.464,00	$ 62.598.272,00
3454	2,052			ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)	M3	656,00	$ 98.393,00	$ 64.545.808,00
4557	2,053			SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	656,00	$ 177.939,00	$ 116.727.984,00
4513	2,054			BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	112,00	$ 188.234,00	$ 21.082.208,00
3864	2,055			IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	2.186,00	$ 2.574,00	$ 5.626.764,00
4567	2,056			MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)	M3	350,00	$ 1.184.605,00	$ 414.611.750,00
6309	2,057			GEOMALLA FORTGRID BX-50. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	1.446,00	$ 16.254,00	$ 23.503.284,00
				BICICARRIL				
7751	2,058			FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (Incluye Cargue) Incluye agua, puntas. No incluye transporte de maquinaria, transporte del fresado ni disposición final).	M3	80,00	$ 91.463,00	$ 7.317.040,00
4613	2,059			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	104,00	$ 59.024,00	$ 6.138.496,00
3866	2,060			RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	998,00	$ 1.906,00	$ 1.902.188,00
4567	2,061			MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)	M3	80,00	$ 1.184.605,00	$ 94.768.400,00
				MOBILIARIO URBANO				
4697	2,062			BOLARDO EN HIERRO TIPO M62 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 3000 PSI, Premezclado)	UN	13,00	$ 190.780,00	$ 2.480.140,00
4699	2,063			BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 3000 PSI premezclado)	UN	800,00	$ 188.908,00	$ 151.126.400,00
4920	2,064			CANECA DE ACERO INOXIDABLE M121 TIPO BARCELONA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 3000 PSI PREMEZCLADO GRAVA COMÚN.	UN	74,00	$ 643.127,00	$ 47.591.398,00
3557	2,065			PARADERO TIPO M10 (Inc. Sum. e Inst. Inc. bases en Concreto 3000 PSI, Hecho en Obra. No incluye losas de Concreto)	UN	5,00	$ 11.662.381,00	$ 58.311.905,00
				MANTENIMIENTO CORRECTIVO ESPACIO PUBLICO Y CICLORUTAS				
6167	2,066			MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESPACIO PUBLICO LOSETA A-50 SOBRE ARENA. INCL. RETIRO LOSETA E INSTALAR LA MISMA.	M2	1.622,00	$ 27.607,00	$ 44.778.554,00
4705	2,067			MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESPACIO PUBLICO LOSETA A-50 SOBRE ARENA. INCL. RETIRO LOSETA E INSTALAR NUEVA	M2	180,00	$ 82.508,00	$ 14.851.440,00
4819	2,068			MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CICLORUTAS EN PAVIMENTO ASFALTICO ANCHO 2.5MT. INCLUYE SELLO DE FISURAS EN EL 50% DEL AREA Y REPOSICION DE CARPETA EN EL 50% DEL AREA RESTANTE TRANSP. Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 21 KM.	ML	1.059,00	$ 170.130,00	$ 180.167.670,00
				PAISAJISMO				
				ZONAS VERDES				
3721	2,069			SIEMBRA DE GRAMA (incluye Suministro e Instalación. Incluye 10cm de Tierra Negra)	M2	4.792,00	$ 18.133,00	$ 86.893.336,00
3018	2,070			RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (Suministro y Extendido)	M3	3.958,00	$ 70.181,00	$ 277.776.398,00
				ARBORIZACIÓN				
3464	2,071			EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	357,00	$ 37.384,00	$ 13.346.088,00
4613	2,072			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	465,00	$ 59.024,00	$ 27.446.160,00
3403	2,073			CONTENEDOR DE RAICES TIPO B20 (TIPO A) (1.2x1.2x1.40m. Inc. Suministro, Construcción y filtro en gravilla. No Inc. Tierra)	UN	77,00	$ 762.286,00	$ 58.696.022,00
4949	2,074			CONTENEDOR DE RAÍCES TIPO B21 (TIPO B) (1.40m x 1.40m x 1.40m))INCLUYE MUROS EN CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI (210 Kg/Cm2), SUMINISTRO CONSTRUCCIÓN Y FILTRO EN GRAVILLA 1/2", FORMALETA Y REFUERZO. NO INCLUYE TIERRA NEGRA.	UN	17,00	$ 902.338,00	$ 15.339.746,00
5033	2,075			DURAZNILLO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	10,00	$ 276.373,00	$ 2.763.730,00
5037	2,076			ARRAYAN H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	10,00	$ 276.373,00	$ 2.763.730,00
5038	2,077			CARBONERO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	10,00	$ 276.373,00	$ 2.763.730,00
4884	2,078			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	40,00	$ 342.921,00	$ 13.716.840,00
4885	2,079			ROBLE 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	1,00	$ 276.373,00	$ 276.373,00
5036	2,080			GUAYACAN H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.	UN	53,00	$ 260.402,00	$ 13.801.306,00

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 PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
3552	2,081			PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS TIPO M91 (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye bases)	UN	43,00	$ 190.436,00	$ 8.188.748,00
Subtotal								**$ 14.336.306.505,00**
	3,0			**REDES SECAS**				
				REDES CODENSA				
				OBRAS A CARGO DEL IDU				
				ACOMETIDAS				
5023	3,001			2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).	ML	3.335,00	$ 23.049,00	$ 76.868.415,00
4907	3,002			SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_PEA. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN	M3	591,00	$ 147.054,00	$ 86.908.914,00
3024	3,003			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	364,00	$ 127.256,00	$ 46.321.184,00
8737	3,004			ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)	UN	1.390,00	$ 6.865,00	$ 9.542.350,00
				REDES ETB				
				OBRAS A CARGO DEL IDU				
3009	3,005			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	1,00	$ 37.384,00	$ 37.384,00
4613	3,006			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	50,00	$ 59.024,00	$ 2.951.200,00
8545	3,007			DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). No incluye transporte.	M3	35,00	$ 39.360,00	$ 1.377.600,00
6089	3,008			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	109,00	$ 2.552.353,00	$ 278.206.477,00
6687	3,009			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	3,00	$ 2.049.489,00	$ 6.148.467,00
8155	3,010			NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-13A H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,55m, Ancho:1,85m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).	UN	9,00	$ 1.445.678,00	$ 13.011.102,00
6715	3,011			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13A ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	1,00	$ 2.578.342,00	$ 2.578.342,00
6090	3,012			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	51,00	$ 2.735.979,00	$ 139.534.929,00
6717	3,013			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	2,00	$ 2.302.171,00	$ 4.604.342,00
8168	3,014			NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-14A H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,55m, Ancho:2,24m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).	UN	1,00	$ 2.027.636,00	$ 2.027.636,00
6718	3,015			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	1,00	$ 2.387.256,00	$ 2.387.256,00
8120	3,016			NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-16 H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,66m, Ancho:2,66m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).	UN	24,00	$ 1.827.245,00	$ 43.853.880,00
6719	3,017			RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)	UN	1,00	$ 2.793.367,00	$ 2.793.367,00
8121	3,018			NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-18 H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,20m, Ancho:2,20m, Alto 1,80m según Norma ETB) ((Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).	UN	8,00	$ 2.012.154,00	$ 16.097.232,00
6091	3,019			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	51,00	$ 1.230.222,00	$ 62.741.322,00
8122	3,020			NIVELACIÓN DE CAJA SENCILLA DE PASO ETB H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:0,53m, Ancho:0,53m, Alto 1,08m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	51,00	$ 775.195,00	$ 39.534.945,00
8154	3,021			RECONSTRUCCIÓN CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN RED ETB (Dimensiones internas Largo:0,53m, Ancho:0,53m, Alto 1,08m según Norma ETB) (Incluye muros , pañete, marco y tapas)	UN	1,00	$ 625.435,00	$ 625.435,00
				REDES MOVISTAR				
				OBRAS A CARGO DEL IDU				
3009	3,022			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	143,00	$ 37.384,00	$ 5.345.912,00
3024	3,023			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	48,00	$ 127.256,00	$ 6.108.288,00
3851	3,024			RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	19,00	$ 105.874,00	$ 2.011.606,00
4613	3,025			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	321,00	$ 59.024,00	$ 18.946.704,00
8643	3,026			ALQUILER DE ENTIBADO METÁLICO TIPO CAJÓN (E1A-E1B) O DESLIZANTE (E2) SEGÚN NORMA EAAB (Incluye colocación y transporte)	M2/MS	68,00	$ 69.581,00	$ 4.731.508,00
8545	3,027			DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). No incluye transporte.	M3	97,00	$ 39.360,00	$ 3.817.920,00
4328	3,028			CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-042	UN	9,00	$ 3.534.326,00	$ 31.808.934,00
4330	3,029			CAMARA DOBLE TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES ESQUEMA CT-049	UN	5,00	$ 860.193,00	$ 4.300.965,00
4790	3,030			1 DUCTO D= 2" PVC PESADO DB (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	47,00	$ 11.164,00	$ 524.708,00
4791	3,031			1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.	ML	829,00	$ 26.145,00	$ 21.674.205,00
8134	3,032			NIVELACIÓN DE CÁMARA DOBLE TIPO 2"F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo: 1.56m, Ancho:0,50m, Alto 0,90m según Norma TELECOM) (Incluye demolición, transporte y disposición de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	8,00	$ 783.384,00	$ 6.267.072,00
8140	3,033			NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo:1,90m, Ancho:1,06m, Alto:1,60m según Norma TELECOM)(Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	14,00	$ 1.317.217,00	$ 18.441.038,00
8145	3,034			NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo:0,69m, Ancho:0,56m, Alto 0,90m) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	29,00	$ 737.348,00	$ 21.383.092,00
8146	3,035			NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "F2" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo:0,41m, Ancho:0,36m, Alto:0,90m según Norma TELECOM) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).	UN	2,00	$ 316.267,00	$ 632.534,00
				REDES GAS NATURAL				
				OBRAS A CARGO DEL IDU				
				TRASLADOS DE RED				
3009	3,036			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	1.967,00	$ 37.384,00	$ 73.534.328,00
4792	3,037			RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro e instalación Extendido manual, Humedecimiento y Compactación TRANSPORTE A 28 KM).	M3	1.312,00	$ 98.259,00	$ 128.915.808,00
4613	3,038			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	2.558,00	$ 59.024,00	$ 150.983.392,00
8165	3,039			CAJA PARA VALVULAS GN EN MAMPOSTERÍA 0,5m x 0,5m x 0,7m (Incluye suministro de materiales e instalación)	UN	3,00	$ 417.150,00	$ 1.251.450,00
Subtotal								**$ 1.338.831.243,00**
	4,0			**REDES HIDROSANITARIAS**				
				ALCANTARILLADO				
				ALCANTARILLADO PLUVIAL				
				OBRAS A CARGO DEL IDU				
				EXCAVACIONES Y RELLENOS				
3009	4,001			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	2.213,00	$ 37.384,00	$ 82.730.792,00
3464	4,002			EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	628,00	$ 37.384,00	$ 23.477.152,00

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 PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
4837	4,003			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	287,00	$ 202.420,00	$ 58.094.540,00
3052	4,004			RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	161,00	$ 104.153,00	$ 16.768.633,00
3050	4,005			RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (Extendido manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	745,00	$ 32.952,00	$ 24.549.240,00
4487	4,006			BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	195,00	$ 177.939,00	$ 34.698.105,00
4567	4,007			MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)	M3	174,00	$ 1.184.605,00	$ 206.121.270,00
4613	4,008			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	2.725,00	$ 59.024,00	$ 160.840.400,00
8643	4,009			ALQUILER DE ENTIBADO METÁLICO TIPO CAJÓN (E1A-E1B) O DESLIZANTE (E2) SEGÚN NORMA EAAB (Incluye colocación y transporte)	M2/MS	2.265,00	$ 69.581,00	$ 157.600.965,00
				TUBERÍAS				
3044	4,010			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	1.288,00	$ 97.818,00	$ 125.989.584,00
3045	4,011			TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (Incluye Suministro e Instalación)	ML	155,00	$ 140.335,00	$ 21.751.925,00
				SUMIDEROS Y POZOS				
3155	4,012			DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (Incluye Cargue)	UN	101,00	$ 208.495,00	$ 21.057.995,00
4613	4,013			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	317,00	$ 59.024,00	$ 18.710.608,00
4558	4,014			SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB	UN	154,00	$ 5.852.966,00	$ 901.356.764,00
8638	4,015			CAJA PARA CONEXIÓN DE DRENAJE EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (0.9x0.9) m, H=1.94 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	16,00	$ 3.650.692,00	$ 58.411.072,00
3779	4,016			CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H=0.6m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)	UN	232,00	$ 437.415,00	$ 101.480.280,00
4553	4,017			POZO DE INSPECCION D=1.7 M (INCL. SUMINISTRO E INSTALACION). INCLUYE CILINDRO POZO DE INSPECCION EN MAMPOSTERIA, CONO PREFABRICADO, PLACA FONDO.	UN	11,00	$ 3.283.876,00	$ 36.122.636,00
				OBRAS DE DRENAJE				
8509	4,018			CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, H380 F900 (1.00 x 0.21 x 0.38 m)(Incluye concreto 21 Mpa para cama y atraque. Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad)	ML	100,00	$ 518.559,00	$ 51.855.900,00
8629	4,019			CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V H480 F900 (1.00 X 0.21 X 0.48) m (Incluye concreto 21 MPa para cama y atraque. Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad).	ML	10,00	$ 685.479,00	$ 6.854.790,00
				RED MENOR DE ACUEDUCTO				
				OBRAS A CARGO DEL IDU				
				EXCAVACIONES Y RELLENOS				
3009	4,020			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	708,00	$ 37.384,00	$ 26.467.872,00
4837	4,021			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	217,00	$ 202.420,00	$ 43.925.140,00
3050	4,022			RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (Extendido manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	56,00	$ 32.952,00	$ 1.845.312,00
3052	4,023			RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	398,00	$ 104.153,00	$ 41.452.894,00
4613	4,024			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	847,00	$ 59.024,00	$ 49.993.328,00
				TUBERÍAS				
3226	4,025			TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ML	1.399,00	$ 57.158,00	$ 79.964.042,00
3227	4,026			TUBERIA PVC D=6" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ML	921,00	$ 120.379,00	$ 110.869.059,00
3228	4,027			TUBERIA PVC D=8" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ML	109,00	$ 199.384,00	$ 21.732.856,00
3230	4,028			TUBERIA PVC D=12" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)	ML	61,00	$ 426.689,00	$ 26.028.029,00
8728	4,029			PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=6", INCLUYE TUBERÍA (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición final de sobrantes)	ML	36,00	$ 1.072.047,00	$ 38.593.692,00
8721	4,030			PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=8", INCLUYE TUBERÍA (Incluye movilización y desmovilización de equipo, suministro e instalación de tubería, transporte y disposición final de sobrantes).	ML	29,00	$ 1.460.398,00	$ 42.351.542,00
8729	4,031			PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=12", INCLUYE TUBERÍA (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición final de sobrantes)	ML	31,00	$ 2.202.921,00	$ 68.290.551,00
				ACCESORIOS				
3620	4,032			CODO HD 11.25° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 213.137,00	$ 426.274,00
3391	4,033			CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)	UN	12,00	$ 221.056,00	$ 2.652.672,00
3305	4,034			CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)	UN	138,00	$ 221.056,00	$ 30.505.728,00
3293	4,035			CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 263.820,00	$ 791.460,00
3317	4,036			CODO HD 11.25° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 367.107,00	$ 734.214,00
3315	4,037			CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)	UN	14,00	$ 375.026,00	$ 5.250.364,00
3306	4,038			CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)	UN	154,00	$ 452.633,00	$ 69.705.482,00
3294	4,039			CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 530.241,00	$ 530.241,00
4996	4,040			CODO HD 22,5° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (Suministro e Instalación)	UN	3,00	$ 616.535,00	$ 1.849.605,00
3307	4,041			CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (Suministro e Instalación)	UN	12,00	$ 916.593,00	$ 10.999.116,00
3318	4,042			CODO HD 11.25° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 1.568.805,00	$ 3.137.610,00
3316	4,043			CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)	UN	6,00	$ 1.807.964,00	$ 10.847.784,00
3309	4,044			CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)	UN	10,00	$ 2.052.190,00	$ 20.521.900,00
3282	4,045			TEE HD EXTREMO LISO 4"x4" (Suministro e Instalación)	UN	10,00	$ 417.076,00	$ 4.170.760,00
3253	4,046			TEE HD EXTREMO LISO 6"x4" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 569.547,00	$ 1.139.094,00
3254	4,047			TEE HD EXTREMO LISO 6"x6" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 705.756,00	$ 705.756,00
3259	4,048			TEE HD EXTREMO LISO 8"x8" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 1.214.324,00	$ 1.214.324,00
3272	4,049			TEE HD EXTREMO LISO 12"x12" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 3.538.721,00	$ 3.538.721,00
8722	4,050			UNIÓN DE REPARACIÓN HD EL D=4" (Suministro e Instalación).	UN	2,00	$ 196.395,00	$ 392.790,00
3405	4,051			UNION DE REPARACION HD EL D=6" (Suministro e Instalación)	UN	6,00	$ 350.749,00	$ 2.104.494,00
3499	4,052			UNION DE REPARACION HD EL D=8" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 535.955,00	$ 1.071.910,00
3501	4,053			UNION DE REPARACION HD EL D=12" (Suministro e Instalación)	UN	4,00	$ 1.060.824,00	$ 4.243.296,00
5750	4,054			REDUCCION CONCENTRICA HD 6" x 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).	UN	7,00	$ 390.853,00	$ 2.735.971,00
5339	4,055			REDUCCION CONCENTRICA HD 8"x4" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 502.414,00	$ 502.414,00
7477	4,056			REDUCCION CONCENTRICA HD EXTREMO LISO 12"x4" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 1.324.663,00	$ 1.324.663,00
				VÁLVULAS				
4402	4,057			VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4" (Suministro e Instalación)	UN	12,00	$ 957.069,00	$ 11.484.828,00
3324	4,058			VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=6" (Suministro e Instalación)	UN	10,00	$ 1.802.834,00	$ 18.028.340,00
3325	4,059			VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=8" (Suministro e Instalación)	UN	2,00	$ 2.631.844,00	$ 5.263.688,00
4403	4,060			VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=12" (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 6.085.681,00	$ 6.085.681,00
4978	4,061			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	24,00	$ 629.543,00	$ 15.109.032,00
4979	4,062			CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5m x0.6m H=2.0m (Incluye tapa válvula de seguridad).	UN	1,00	$ 683.217,00	$ 683.217,00
				EMPATES				
8422	4,063			EMPATE ORTOGONAL PVC - PVC 4"X4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD, 3 UNIONES RÁPIDAS, TUBERÍA RDE 21)	UN	1,00	$ 556.955,00	$ 556.955,00
4841	4,064			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	58,00	$ 232.931,00	$ 13.509.998,00
4839	4,065			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	18,00	$ 535.186,00	$ 9.633.348,00

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 PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
8351	4,066			EMPATE ORTOGONAL PVC-PVC 6"X6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE 6"X6"PVC, 4 UNIONES, TUBERÍA RDE 21) (Suministro e Instalación)	UN	1,00	$ 1.885.269,00	$ 1.885.269,00
4845	4,067			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).	UN	2,00	$ 971.631,00	$ 1.943.262,00
7659	4,068			EMPATE ORTOGONAL PVC - PVC 12"X12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD, 3 UNIONES RÁPIDAS, TUBERÍA RDE 21)	UN	1,00	$ 6.887.713,00	$ 6.887.713,00
4844	4,069			EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	7,00	$ 2.751.779,00	$ 19.262.453,00
6512	4,070			CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA ANCLAJE TUBERÍA (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)	M3	1,00	$ 559.715,00	$ 559.715,00
				ACOMETIDAS				
4984	4,071			RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0m TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA, NO INCLUYE MEDIDOR.).	UN	6,00	$ 288.157,00	$ 1.728.942,00
4877	4,072			RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1" (INCLUYE: 1mt TUBERÍA GALVANIZADA D= 1", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA. NO INCLUYE MEDIDOR).	UN	127,00	$ 292.870,00	$ 37.194.490,00
Subtotal								**$ 2.990.900.542,00**
	5,0			**SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN**				
				SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL				
				SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
5220	5,001			PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE a=12cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	19.190,00	$ 10.347,00	$ 198.558.930,00
6573	5,002			PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, SIN MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (Cebras, Flechas, pictogramas, lineas de pare, senderos peatonales, achurados, etc).	M2	1.951,00	$ 44.755,00	$ 87.317.005,00
5221	5,003			PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE a=15cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	1.195,00	$ 11.824,00	$ 14.129.680,00
5848	5,004			SEPARADORES TIPO TRANSMILENIO DELINEADOR TIPO C EN POLIETILENO (0.405m x 0.15m x 0.85m) Y 2 TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2" DE ANCHO Y 4 TORNILLOS DE 1/2" DE LARGO. SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	116,00	$ 69.985,00	$ 8.118.260,00
5226	5,005			PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20cm. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	1.195,00	$ 4.532,00	$ 5.415.740,00
5227	5,006			PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	M2	1.951,00	$ 14.794,00	$ 28.863.094,00
5225	5,007			PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15cm. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	19.190,00	$ 3.201,00	$ 61.427.190,00
4832	5,008			SEGREGADOR BICICLETA (TACHON PLASTICO O CAUCHO ALTA RESISTENCIA COMO POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO, CON ESTRUCTURA DE REFUERZO, ELEMENTOS REFLECTIVOS DE ALTA EFICIENCIA. TIPO TRANSMILENIO 40.5cmx15cmx8.5cm). SUMIN. E INSTAL.	UN	233,00	$ 46.160,00	$ 10.755.280,00
5242	5,009			RESALTOS EN CAUCHO ANCLADOS, LONGITUD 1m, ANCHO 30cm, ANCHO 4.5cm. (Incluye suministro e instalación).	UN	9,00	$ 167.067,00	$ 1.503.603,00
				SEÑALIZACIÓN VERTICAL				
3688	5,010			DESMONTE Y REINSTALACION DE SEÑALES VIALES (Incluye Dado de Anclaje)	UN	6,00	$ 49.396,00	$ 296.376,00
6034	5,011			SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60cm x 75cm). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	8,00	$ 325.127,00	$ 2.601.016,00
6848	5,012			SEÑAL VERTICAL GRUPO PREVENTIVA SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75x25cm) (Incluye Suministro e Instalación)	UN	7,00	$ 309.587,00	$ 2.167.109,00
3430	5,013			SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60x60cm) (Incluye Suministro e Instalación)	UN	32,00	$ 290.019,00	$ 9.280.608,00
7497	5,014			SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (Incluye suministro e instalación)	UN	1,00	$ 364.281,00	$ 364.281,00
8092	5,015			RETIRO DE SEÑAL VERTICAL CON ENTREGA A ALMACÉN DE LA SDM (APLICA PARA SEÑALES SENCILLAS Y DÚPLEX) (INCLUYE RETIRO DE PEDESTAL Y TABLERO. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS)	UN	15,00	$ 38.878,00	$ 583.170,00
				SEÑALIZACIÓN, DEMARCACIÓN CICLO RUTA				
5218	5,016			PINTURA ACRILÍCA BASE AGUA a=10cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, EN CICLORUTA (en andén), SIN MICROESFERAS, ESPESOR SECO DE 9mils Y 60% DE SÓLIDOS POR VOLUMEN. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.	ML	6.620,00	$ 2.928,00	$ 19.383.360,00
6570	5,017			PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas).	M2	419,00	$ 23.292,00	$ 9.759.348,00
7359	5,018			SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SP/SR CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA PARA CICLORUTA DE 0.45 m x 0.45 m, INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	15,00	$ 310.266,00	$ 4.653.990,00
				SEMAFORIZACIÓN				
				RED DE SEMAFORIZACIÓN				
3009	5,019			EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)	M3	644,00	$ 37.384,00	$ 24.075.296,00
3052	5,020			RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	247,00	$ 104.153,00	$ 25.725.791,00
3024	5,021			RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)	M3	153,00	$ 127.256,00	$ 19.470.168,00
4613	5,022			TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	837,00	$ 59.024,00	$ 49.403.088,00
8497	5,023			CABLE ELÉCTRICO 2x8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	110,00	$ 20.562,00	$ 2.261.820,00
8495	5,024			CABLE ELÉCTRICO 4x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	5.145,00	$ 12.496,00	$ 64.291.920,00
8496	5,025			CABLE ELÉCTRICO 3x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	ML	4.958,00	$ 8.637,00	$ 42.822.246,00
4104	5,026			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	137,00	$ 538.641,00	$ 73.793.817,00
3382	5,027			1 DUCTO D=3" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos) NORMA CS220.	ML	248,00	$ 21.926,00	$ 5.437.648,00
3382	5,028			1 DUCTO D=3" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos) NORMA CS220.	ML	112,00	$ 21.926,00	$ 2.455.712,00
3415	5,029			2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos)	ML	955,00	$ 40.169,00	$ 38.361.395,00
5184	5,030			3 DUCTOS DE D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (No incluye rellenos).	ML	41,00	$ 59.905,00	$ 2.456.105,00
6041	5,031			SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.	UN	4,00	$ 4.637.546,00	$ 18.550.184,00
6044	5,032			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	3,00	$ 4.441.151,00	$ 13.323.453,00
6043	5,033			SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.	UN	2,00	$ 4.808.600,00	$ 9.617.200,00
4951	5,034			SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	63,00	$ 3.305.454,00	$ 208.243.602,00
5688	5,035			SEMAFORO (3x200) S1. LENTES DE POLICARBONATO DE 8" BICICLETAS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, COMPATIBILIDAD C800/900, FIJACION A MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.	UN	16,00	$ 3.644.067,00	$ 58.305.072,00
6038	5,036			POSTE TIPO MENSULA T2 (4.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	3,00	$ 4.357.576,00	$ 13.072.728,00
7522	5,037			POSTE TIPO MASTIL T1X (3.80m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	46,00	$ 2.566.913,00	$ 118.077.998,00
8537	5,038			UBICACIÓN DE EQUIPO DE CONTROL C900V. (Incluye retiro e instalación y puesta en marcha).	UN	2,00	$ 2.184.894,00	$ 4.369.788,00
5879	5,039			REUBICACION DE SEMAFORO VEHICULAR PARA FIJACION DE MASTIL.	UN	32,00	$ 393.014,00	$ 12.576.448,00
5880	5,040			REUBICACION DE SEMAFORO VEHICULAR PARA FIJACION DE MENSULA.	UN	29,00	$ 491.266,00	$ 14.246.714,00
5877	5,041			REUBICACION DE SEMAFORO PEATONAL.	UN	34,00	$ 71.452,00	$ 2.429.368,00
5876	5,042			RETIRO Y REUBICACION DE POSTES T1, T1X Y T2 (Incluye grua).	UN	45,00	$ 356.884,00	$ 16.059.780,00
7356	5,043			DETECTOR DE DEMANDA PEATONAL (BOTONES) NO INCLUYE CABLES. (Incluye Suministro e instalación).	UN	110,00	$ 1.935.841,00	$ 212.942.510,00

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 PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
6045	5,044			SONORIZADORES PARA INVIDENTES (SUMINISTRO E INSTALACION)	UN	110,00	$ 6.714.220,00	$ 738.564.200,00
5388	5,045			BASE PARA POSTE METALICO DE 0.80m x 0.80m H= 0.80m. EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI (210 Kg/Cm2). CONSTRUCCION. INCLUYE ESTRUCTURA DE REFUERZO Y SBG_A.	UN	94,00	$ 660.920,00	$ 62.126.480,00
Subtotal								**$ 2.318.238.571,00**

COSTO TOTAL OBRAS CON A.I.U. (A)	**$**	**25.149.297.916,00**
COSTO ACTIVIDADES AMBIENTALES Y SST (B)	**$**	**1.806.409.434,00**
COSTO DIÁLOGO CIUDADANO Y DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA (C)	**$**	**683.571.104,00**
COSTO PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (D)	**$**	**707.390.071,00**
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA PARA OBRAS-AIU-PMA-PGS-PMT (E)		**$ 1.125.529.486,00**
SUBTOTAL OBRAS (A+B+C+D+E)	**$**	**29.472.198.011,00**
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN (F)	**$**	**247.519.103,00**
COSTOS DE COMPENSACIONES, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO SDA (G)	**$**	**100.398.937,00**
VALOR ESTIMADO DE FASE DE PRELIMINARES (INCLUYE ENSAYOS DE LABORATORIO, AJUSTES E IVA) (H)	**$**	**261.530.106,00**
MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD (I)	**$**	**331.883.252,00**
FONDO PARA MAYORES CANTIDADES DE OBRA E ITEMS NO PREVISTOS (J)	**$**	**567.843.240,00**
VALOR TOTAL (A+B+C+D+E+F+G+H+I+J)	**$**	**30.981.372.649,00**

DESCRIPCION		PORCENTAJE
ADMINISTRACION	**A=**	**26,095%**
IMPREVISTO	**I=**	**1,000%**
UTILIDAD	**U=**	**6,000%**
TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**33,095%**

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).(Ajustar de acuerdo al proyecto)

NOTA 6: Los ensayos necesarios para que el contratista realice el control de recibo de obra y materiales establecidos en la Norma Técnica, los necesarios para verificar la calidad de los materiales adquiridos a sus proveedores y las pruebas y certificaciones necesarios para el recibo de las obras por parte de las empresas de servicios públicos como el de RETILAP, RETIE, o presión, desinfección, hermeticidad y estanqueidad, se incluyen en el porcentaje del AIU del contrato.

FORMATO	CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN
MATRIZ PARA CÁLCULO PRELIMINARES			
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO			
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO			
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS			

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

TERMINO ESTIMADO FASE PRELIMINARES	**2**	**MESES**	**FECHA:**	**26 de junio de 2020**

		1. COSTOS DE PERSONAL							
		CARGO	**CANTIDAD**	**CATEGORÍA**	**DEDICACIÓN FASE DE PRELIMINARES (MES)**	**TARIFA (MES)**	**FACTOR PRESTACIONAL**	**N. MESES PRELIMINARES**	**SALARIO + PRESTACIONES**
			A		B	C	D	E	F= A*B*C*D*E
CÓD. IDU	**1,1**	**PERSONAL PROFESIONAL (Ingenieros y Otros)**							
9109	1,101	DIRECTOR DE OBRA	1	3	0,25	$7.650.000,00	1,4508	2,0	$5.549.310,00
9111	1,102	COORDINADOR GENERAL	1	5	0,25	$5.875.000,00	1,4517	2,0	$4.264.369,00
9110	1,103	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	1	4	0,25	$6.514.000,00	1,4513	2,0	$4.726.884,00
9109	1,104	ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	3	0,50	$7.650.000,00	1,4508	2,0	$11.098.620,00
9110	1,105	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	0,25	$6.514.000,00	1,4513	2,0	$4.726.884,00
9110	1,106	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	0,25	$6.514.000,00	1,4513	2,0	$4.726.884,00
9110	1,107	ESPECIALISTA EN REDES HIDROSANITARIAS	1	4	0,25	$6.514.000,00	1,4513	2,0	$4.726.884,00
9110	1,108	ESPECIALISTA EN REDES ELÉCTRICAS, GAS, TELÉFONO Y FIBRA ÓPTICA	1	4	0,25	$6.514.000,00	1,4513	2,0	$4.726.884,00
9111	1,109	PROFESIONAL EN PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	5	0,25	$5.875.000,00	1,4517	2,0	$4.264.369,00
9112	1,110	PROFESIONAL BIC	1	6	0,25	$5.240.000,00	1,4521	2,0	$3.804.502,00
9112	1,111	ARQUEÓLOGO	1	6	0,25	$5.240.000,00	1,4521	2,0	$3.804.502,00
9113	1,112	PROFESIONAL EN SIG CAD	1	7	0,25	$3.961.000,00	1,4535	2,0	$2.878.657,00
	1,2	**PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR**							
9085	1,201	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	0,25	$2.155.000,00	1,4581	2,0	$1.571.103,00
9088	1,202	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (No incluye Factor de Prestaciones)	4	N/A	0,40	$2.555.000,00	1,4565	2,0	$11.908.344,00
9098	1,203	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 1 (No incluye Factor de Prestaciones)	4	N/A	0,40	$1.584.000,00	1,5601	2,0	$7.907.835,00
9099	1,204	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (No incluye Factor de Prestaciones)	4	N/A	0,40	$1.380.000,00	1,5767	2,0	$6.962.707,00
9089	1,205	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - LABORATORISTA INSPECTOR (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	0,25	$2.264.000,00	1,4576	2,0	$1.650.003,00
9087	1,206	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - DIBUJANTE 2 (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	0,25	$1.826.000,00	1,4600	2,0	$1.332.980,00
	1,3	**PERSONAL ADMINISTRATIVO**							
9100	1,301	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	0,50	$1.149.000,00	1,6026	2,0	$1.841.387,00
9105	1,302	TARIFA MES - PERSONAL ADMINISTRATIVO - SECRETARIA 2 (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	0,50	$1.149.000,00	1,6026	2,0	$1.841.387,00
								SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	**$94.314.495,00**

CÓD. IDU	**2**	**GASTOS OPERACIONALES**	**CANT.**	**ÁREA (M2)**	**DEDICACIÓN FASE DE PRELIMINARES**	**DEDICACIÓN X ÁREA (M2)**	**COSTO ($/M2.MES)**	**N. MESES PRELIMINARES**	**VALOR ($)**
9576	2,001	ALQUILER MES - ARRIENDO OFICINA INCL. ADMINISTRACIÓN, SERVICIOS PÚBLICOS, COMUNICACIONES	1	50,00	1,00	50,00	$29.634	2,0	$2.963.400,00
9577	2,002	ALQUILER MES - CAMPAMENTOS INCL. SERVICIOS PÚBLICOS PROVISIONALES	1	100,00	0,25	25,00	$11.956	2,0	$597.800,00
9578	2,003	TARIFA GLOBAL - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	N/A	1,00	N/A	$783.688	2,0	$1.567.376,00
9456	2,004	ALQUILER MES - CAMPERO PICK-UP, CAMIONETA DE 1300-2000cc - MODELO 2012 - 2009 - INCIDENCIA 75%	1	N/A	0,50	N/A	$4.503.000	2,0	$4.503.000,00
9117	2,005	ALQUILER MES - LABORATORIO - Estudios (Equipo completo)	1	N/A	0,25	N/A	$5.289.000	2,0	$2.644.500,00
9115	2,006	ALQUILER MES - EQUIPO DE TOPOGRAFIA (Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios).	4	N/A	0,40	N/A	$3.391.000	2,0	$10.851.200,00
		SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES							**$23.127.276,00**

CÓD. IDU	**3**	**ENSAYOS DE LABORATORIO**	**CANT.**	**UN**	**COSTO UNITARIO SIN IVA($) FASE DE PRELIMINARES**	**F.M**	**VALOR ($)**
10996	3,001	APIQUE MANUAL HASTA 2 M DE 1.5 M X 1.5 M - RELLENO Y ADECUACIÓN DEL SITIO - INCLUYE TRANSPORTE	11,0	UN	$ 308.200,00	1,10	$3.729.220,00
11101	3,002	PERFORACIÓN MECÁNICA POR PERCUSIÓN Y LAVADO EN SUELO BLANDO DE 0 a 10m. Incl descrip visual de estratos encontrados,lecturas de campo,tipo y prof. muestras recuperadas,datos nivel freático,SPT,Veleta	17,0	ML	$ 66.000,00	1,10	$1.234.200,00
7488	3,003	DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO	43,0	UN	$ 11.550,00	1,10	$546.315,00
10019	3,004	DETERMINACIÓN LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS	43,0	UN	$ 45.000,00	1,10	$2.128.500,00
7490	3,005	DETERMINACIÓN DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTÍCULAS DE LOS SUELOS (GRANULOMETRÍA POR TAMIZADO E HIDROMETRÍA)	43,0	UN	$ 185.900,00	1,10	$8.793.070,00
8012	3,006	CBR SOBRE MUESTRA INALTERADA (SUELOS COHESIVOS)	11,0	UN	$ 112.000,00	1,10	$1.355.200,00
7496	3,007	DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE CONTRACCIÓN DE LOS SUELOS	6,0	UN	$ 57.876,00	1,10	$381.982,00
10024	3,008	DETERMINACIÓN DEL POTENCIAL DE CAMBIO VOLUMÉTRICO DE UN SUELO EMPLEANDO EL APARATO DE LAMBE	6,0	UN	$ 180.000,00	1,10	$1.188.000,00
7511	3,009	CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO (SUELOS GRANULARES)	6,0	UN	$ 277.479,00	1,10	$1.831.361,00
8062	3,010	MÓDULO RESILIENTE DE SUELOS Y AGREGADOS	4,0	UN	$ 920.000,00	1,10	$4.048.000,00
		SUBTOTAL ENSAYOS					**$25.235.848,00**

SUBTOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES + ENSAYOS LABORATORIO PARA FASE PRELIMINARES				**$142.677.619,00**
IVA			**19,00%**	**$27.108.748,00**
A.	**SUBTOTAL COSTOS ESTIMADO PARA FASE PRELIMINARES (INCLUYE IVA)**			**$169.786.367,00**

TERMINO ESTIMADO PRELIMINARES - GESTION Y AVALES DE TERCEROS.	**2**	**MESES**

		COSTOS DE PERSONAL							
		CARGO	**lim**	**CATEGORÍA**	**DEDICACIÓN FASE DE PRELIMINARES (MES)**	**TOPE SALARIO (MES) INCLUYE F.P**	**FACTOR PRESTACIONAL**	**N. MESES PRELIMINARES**	**SALARIO + PRESTACIONES**
			A		B	C	D	E	F= A*B*C*E
CÓD. IDU	**4**	**PERSONAL PROFESIONAL (Ingenieros y Otros)**							
9468	4,001	ESPECIALISTA EN REDES HIDROSANITARIAS	1	4	1,00	$9.454.420,00	N.A	2,0	$18.908.840,00
9468	4,002	ESPECIALISTA EN REDES ELÉCTRICAS, GAS, TELÉFONO Y FIBRA ÓPTICA	1	4	1,00	$9.454.420,00	N.A	2,0	$18.908.840,00
9471	4,003	INGENIERO ESPECIALISTA EN SIG CAD	1	7	0,50	$5.757.314,00	N.A	2,0	$5.757.314,00
9469	4,004	ESPECIALISTA AMBIENTAL	1	5	0,50	$8.528.738,00	N.A	2,0	$8.528.738,00
9469	4,005	ESPECIALISTA FORESTAL	1	5	0,50	$8.528.738,00	N.A	2,0	$8.528.738,00
9468	4,006	ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	1	4	0,50	$9.454.420,00	N.A	2,0	$9.454.420,00
								SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL	**$70.086.890,00**

SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL INCLUYENDO FACTOR MULTIPLICADOR			**1,10**	**$77.095.579,00**
IVA			**19,00%**	**$14.648.160,00**
B	**SUBTOTAL COSTOS ESTIMADOS PARA GESTION Y AVALES DE TERCEROS (INCLUYE F.M E IVA)**			**$91.743.739,00**

TOTAL COSTOS ESTIMADOS PARA FASE PRELIMINARES (INCLUYE IVA)	**(A + B)**	**$261.530.106,00**

FORMATO	CODIGO	PROCESO	VERSION
MATRIZ PARA CALCULO DE A.I.U.	FO-DP-01	Proyectos	2.0

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO

DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

COSTO DIRECTO ESTIMADO DE OBRA (CD)	**$18.895.744.272,0**		**FECHA:**	**26 de junio de 2020**
TERMINO ESTIMADO PRELIMINARES	**2**	**MESES**		
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE OBRA	**17**	**MESES**		
TERMINO ESTIMADO DE RECIBO DE OBRA	**1**	**MESES**		
			CONTRATO No.	
COSTOS ESTIMADOS PARA PRELIMINARES	**$261.530.106,0**			
COSTOS ESTIMADOS PARA COMPENSACIONES A SDA	**$100.398.937,0**			
COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO	**$247.519.103,0**			
AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA	**$1.125.529.486,0**			
FONDO PARA MAYORES CANTIDADES DE OBRA E ITEMS NO PREVISTOS	**$567.843.240,0**			

A. ADMINISTRACIÓN

1. COSTOS DE PERSONAL

CÓD. IDU	ÍTEM	CARGO	CANTIDAD	CATEGORÍA	DEDICACIÓN FASE DE OBRA (MES)	DEDICACIÓN FASE DE RECIBO (MES)	TARIFA (MES)	FACTOR PRESTACIONAL	N. MESES OBRA	N. MESES RECIBO	SALARIO + PRESTACIONES
			A		B	C	D	E	F	G	H = A*D*E*(B*F+C*G)
	1,1	**PERSONAL PROFESIONAL (Ingenieros y Otros)**									
9109	1,101	DIRECTOR DE OBRA	1	3	0,50	0,50	$7.650.000,00	1,4508	17,0	1,0	$99.887.580,00
9111	1,102	COORDINADOR GENERAL	1	5	1,00	0,50	$5.875.000,00	1,4517	17,0	1,0	$149.252.906,00
9111	1,103	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	2	5	1,00	1,00	$5.875.000,00	1,4517	17,0	1,0	$307.034.550,00
9110	1,104	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	1	4	0,15	0,00	$6.514.000,00	1,4513	17,0	1,0	$24.107.109,00
9109	1,105	ESPECIALISTA EN URBANISMO Y ESPACIO PÚBLICO	1	3	0,50	0,40	$7.650.000,00	1,4508	17,0	1,0	$98.777.718,00
9110	1,106	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	1	4	0,15	0,00	$6.514.000,00	1,4513	17,0	1,0	$24.107.109,00
9110	1,107	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	1	4	0,20	0,35	$6.514.000,00	1,4513	17,0	1,0	$35.451.631,00
9110	1,108	ESPECIALISTA EN REDES HIDROSANITARIAS	1	4	0,20	0,15	$6.514.000,00	1,4513	17,0	1,0	$33.560.877,00
9110	1,109	ESPECIALISTA EN REDES ELÉCTRICAS, GAS, TELÉFONO Y FIBRA ÓPTICA	1	4	0,20	0,15	$6.514.000,00	1,4513	17,0	1,0	$33.560.877,00
9111	1,110	PROFESIONAL EN PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN	1	5	0,20	0,25	$5.875.000,00	1,4517	17,0	1,0	$31.129.892,00
9112	1,111	ARQUEÓLOGO	1	6	1,00	0,00	$5.240.000,00	1,4521	17,0	1,0	$129.353.068,00
9113	1,112	PROFESIONAL SIG CAD	1	7	0,20	0,20	$3.961.000,00	1,4535	17,0	1,0	$20.726.329,00
	1,2	**PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR**									
9085	1,201	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - AUXILIAR DE INGENIERÍA (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	0,50	0,50	$2.155.000,00	1,4581	17,0	1,0	$28.279.850,00
9094	1,202	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - INSPECTOR 2 (No incluye Factor de Prestaciones)	4	N/A	1,00	0,00	$1.674.000,00	1,5541	17,0	1,0	$176.906.311,00
9088	1,203	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - TOPÓGRAFO INSPECTOR (No incluye Factor de Prestaciones)	4	N/A	0,60	0,00	$2.555.000,00	1,4565	17,0	1,0	$151.831.386,00
9098	1,204	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 1 (No incluye Factor de Prestaciones)	4	N/A	0,60	0,00	$1.584.000,00	1,5601	17,0	1,0	$100.824.895,00
9099	1,205	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CADENERO 2 (No incluye Factor de Prestaciones)	4	N/A	0,60	0,00	$1.380.000,00	1,5767	17,0	1,0	$88.774.517,00
9089	1,206	TARIFA MES - PERSONAL TÉCNICO - LABORATORISTA INSPECTOR (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	0,25	0,00	$2.264.000,00	1,4576	17,0	1,0	$14.025.027,00
	1,3	**PERSONAL ADMINISTRATIVO**									
9103	1,301	TARIFA MES - PERSONAL ADMINISTRATIVO - AUXILIAR ADMINISTRATIVO-ALMACENISTA (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	1,00	0,00	$1.697.000,00	1,5527	17,0	1,0	$44.793.842,00
9100	1,302	TARIFA MES - PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO - CONDUCTOR O MOTORISTA (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	1,00	0,50	$1.149.000,00	1,6026	17,0	1,0	$32.224.280,00
9105	1,303	TARIFA MES - PERSONAL ADMINISTRATIVO - SECRETARIA 2 (No incluye Factor de Prestaciones)	1	N/A	1,00	0,50	$1.149.000,00	1,6026	17,0	1,0	$32.224.280,00
									SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL		**$1.656.834.034,00**

CÓD. IDU	2	GASTOS OPERACIONALES	CANT.	ÁREA (M2)	DEDICACIÓN FASE DE OBRA	DEDICACIÓN FASE DE RECIBO	DEDICACIÓN X ÁREA (M2)	COSTO ($/M2.MES)	N. MESES OBRA	N. MESES RECIBO	VALOR ($)
9576	2,001	ALQUILER MES - ARRIENDO OFICINA INCL. ADMINISTRACIÓN, SERVICIOS PÚBLICOS, COMUNICACIONES	1	50,00	0,50	0,50	25,00	$29.634	17,0	1,0	$13.335.300,00
9577	2,002	ALQUILER MES - CAMPAMENTOS INCL. SERVICIOS PÚBLICOS PROVISIONALES	1	100	1,00	0,50	100,00	$11.956	17,0	1,0	$20.923.000,00
9578	2,003	TARIFA GLOBAL - GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	1	N/A	0,50	0,50	N/A	$783.688	17,0	1,0	$7.053.192,00
9456	2,004	ALQUILER MES - CAMPERO PICK-UP, CAMIONETA DE 1300-2000cc - MODELO 2012 - 2009 -	1	N/A	1,00	0,50	N/A	$4.503.000	17,0	1,0	$78.802.500,00
9117	2,005	ALQUILER MES - LABORATORIO - Estudios (Equipo completo)	1	N/A	0,25	0,00	N/A	$5.289.000	17,0	1,0	$22.478.250,00
9115	2,006	ALQUILER MES - EQUIPO DE TOPOGRAFÍA (Incluye tránsito, nivel y elementos complementarios).	4	N/A	0,60	0,00	N/A	$3.391.000	17,0	1,0	$138.352.800,00
		SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES									**$280.945.042,00**

TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DE OBRA (INCLUYE PLAZO DE ENTREGA DE OBRA)	**$1.937.779.076,00**
TOTAL COSTOS PERSONAL + GASTOS OPERACIONALES POR EL TÉRMINO DE EJECUCIÓN EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	**10,255%**

3. IMPUESTOS Y GARANTÍAS

3,1 IMPUESTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	IMPUESTO	VALOR ($)
3,101	Contribución Especial (Impuesto de Guerra Ley 1738 DIC18-2014 prorroga 4 años)	5,00%	$1.372.605.939,00
3,102	ICA (Ley 14 6jul1983, Res 219 25feb2004)	0,69%	$189.419.620,00
3,103	GMF (Ley 1739 23dic2014 modifica el Estatuto Tributario)	0,40%	$109.808.475,00
3,104	Estampilla Universidad Distrital (Acuerdo 696 de 2017)	1,10%	$301.973.307,00
3,105	Estampilla procultura (Acuerdo 187 20 dic 2005)	0,50%	$137.260.594,00
3,106	Estampilla pro personas Mayores (Acuerdo 645 de 9 de junio de 2016)	2,00%	$549.042.376,00
3,107	Estampilla Unipedagógica (Dec 584 de 19 dic 2014)	0,50%	$137.260.594,00
		SUBTOTAL IMPUESTOS	**$2.797.370.905,00**

3,2 GARANTÍAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		VR. BASE	% ASEGURADO	VIGENCIA AMPARO (MESES)	TASA ASEGURADORA	VALOR ($)
3,201	Cumplimiento	GARANTÍA ÚNICA	$27.452.118.788,00	30%	28,00	0,20%	$45.738.205,00
3,202	Buen Manejo de Anticipo		$3.779.148.854,00	100%	28,00	0,20%	$20.989.848,00
3,203	Salarios y Prestaciones Sociales		$27.452.118.788,00	10%	56,00	0,20%	$30.493.128,00
3,204	Estabilidad de la Obra		$25.149.297.916,00	30%	60,00	0,20%	$89.785.969,00
3,205	Predios, labores y Operaciones- Vigencia (Decreto 1082 de 2015 Sección III)	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$27.452.118.788,00	5%	20,00	0,30%	$8.169.980,00
3,206	Colocación de elemento de publicidad exterior tipo valla de construcción (Resolución 931 de 2008, numeral 7 del artículo 7)		$76.620.301,00	100 SMMLV	20,00	0,30%	$458.866,00
						SUBTOTAL GARANTÍAS	**$195.635.996,00**

TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS	**$2.993.006.901,00**
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	**15,840%**

A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3)	**26,095%**
I. IMPREVISTOS	**1,000%**
U. UTILIDAD	**6,000%**

A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	**33,095%**

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

COMPONENTE A - PERSONAL

PRELIMINARES	**2**	**MESES**
EJECUCIÓN DE OBRA	**17**	**MESES**

PRELIMINARES DE OBRA

CÓD. IDU		ÍTEMS	UN.	CAT	CANT	DEDIC H/MES	TOTAL DEDIC H/PROY	TARIFA (MES)	F.P.	TOTAL ACTIVIDAD
9111	1	RESIDENTE AMBIENTAL	MES	5	1	0,50	1,00	$ 5.875.000	1,4517	$ 8.528.738,00
9111	2	RESIDENTE FORESTAL	MES	5	1	0,50	1,00	$ 5.875.000	1,4517	$ 8.528.738,00
9111	3	BIÓLOGO O ECÓLOGO	MES	5	1	0,30	0,60	$ 5.875.000	1,4517	$ 5.117.243,00
9111	4	RESIDENTE SST	MES	5	1	0,50	1,00	$ 5.875.000	1,4517	$ 8.528.738,00
9112	5	RESIDENTE MAQUINARIA Y EQUIPOS	MES	6	1	0,10	0,20	$ 5.240.000	1,4521	$ 1.521.801,00
								SUBTOTAL PERSONAL PRELIMINARES		**$ 32.225.258,00**

EJECUCIÓN DE OBRAS

CÓD. IDU		ÍTEMS	UN.	CAT	CANT	DEDIC H/MES	TOTAL DEDIC H/PROY	TARIFA	F.P.	TOTAL ACTIVIDAD
9111	1	RESIDENTE AMBIENTAL	MES	5	1	0,50	8,50	$ 5.875.000	1,4517	$ 72.494.269,00
9111	2	RESIDENTE FORESTAL	MES	5	1	0,80	13,60	$ 5.875.000	1,4517	$ 115.990.830,00
9111	3	BIÓLOGO O ECÓLOGO	MES	5	1	0,30	5,10	$ 5.875.000	1,4517	$ 43.496.561,00
9111	4	RESIDENTE SST	MES	5	1	0,80	13,60	$ 5.875.000	1,4517	$ 115.990.830,00
9113	5	INSPECTOR SST - MA	MES	7	3	1,00	51,00	$ 3.961.000	1,4535	$ 293.622.989,00
9112	6	RESIDENTE MAQUINARIA Y EQUIPOS	MES	6	1	0,30	5,10	$ 5.240.000	1,4521	$ 38.805.920,00
		BRIGADA DE ORDEN, ASEO Y LIMPIEZA								
9455	7	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (No incluye Factor de Prestaciones)	MES		4	1,00	68,00	$ 877.803	1,6504	$ 98.513.373,00
								SUBTOTAL PERSONAL OBRA		**$ 778.914.772,00**

SUBTOTAL COMPONENTE A	**$ 811.140.030,00**

COMPONTE B. MANEJO AMBIENTAL EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

CÓD. IDU	ÍTEMS		ESPECIFICACIÓN	UN.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	B1	**MANEJO DE CAMPAMENTOS FIJOS Y/O TEMPORALES**					
7558	1,1	ALQUILER BAÑO PORTÁTIL	BAÑO TIPO FLUSHING	UN/MES	320,00	$ 333.200,00	$ 106.624.000,0
4945	1,2	DEMARCACIÓN ÁREA DE TRABAJO	ALQUILER DE CERRAMIENTO TIPO 1: CONSTA DE SEÑALIZADORES TUBULARES PLÁSTICOS, TRIPLE CINTA PELIGRO CAL. 4, POLISOMBRA 65% PARA CERRAMIENTO. (INCLUYE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN).	ML/ME	3.840,00	$ 5.773,00	$ 22.168.320,0
						SUBTOTAL DEL PROGRAMA	**$ 128.792.320,0**
	B 2	**MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**					
7556	2,1	POLIETILENO NEGRO	PLASTICO NEGRO CALIBRE 6	M2	351,00	$ 1.155,00	$ 405.405,0
7554	2,2	SEÑALES TUBULARES	SEÑALIZACION TUBULAR COLOMBINA PLASTICA	UN	25,00	$ 28.560,00	$ 714.000,0
7306	2,3	CINTA DE DEMARCACIÓN	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	4,00	$ 20.439,00	$ 81.756,0
						SUBTOTAL DEL PROGRAMA	**$ 1.201.161,0**
	B 3	**MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**					
7812	3,1	KIT BRIGADA DE ASEO Y LIMPIEZA	CARRETILLA RUEDA NEUMATICA PLATON METALICO CAPACIDAD CINCO PIES CUBICOS MANGO MADERA TIPO BUGGY	UN	12,00	$ 119.900,00	$ 1.438.800,0
9287			PALA REDONDA 2 CON CABO	UN	24,00	$ 28.990,00	$ 695.760,0
7811			CEPILLO INDUSTRIAL DE NYLON CON CABO DE 35CM A 42CM X 9CM X 17CM	UN	24,00	$ 12.000,00	$ 288.000,0
7813			BARRA DE 18LB CON PUNTA Y PALA 150CM X 10CM	UN	24,00	$ 79.900,00	$ 1.917.600,0
7814			SERRUCHO DE 20" DIENTE ENDURECIDO	UN	24,00	$ 15.990,00	$ 383.760,0
7815			MARTILLO DE BOLA DE 2LB	UN	24,00	$ 41.900,00	$ 1.005.600,0
9280			BOLSA PARA BASURA TIPO INDUSTRIAL NEGRA DE 60 x 90 Cm CALIBRE 2 (PAQUETE DE 30 UNIDADES)	UN	648,00	$ 12.900,00	$ 8.359.200,0
7571			CONOS H=1mt	UN	48,00	$ 79.900,00	$ 3.835.200,0
9290	3,2	PUNTO ECOLÓGICO	CANECA PLÁSTICA NEGRA DE 55 GALONES CON TAPA PLANA.	UN	12,00	$ 26.180,00	$ 314.160,0
						SUBTOTAL DEL PROGRAMA	**$ 18.238.080,0**
	B 4	**CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS**					
4945	4,1	DEMARCACIÓN DEL ÁREA DE TRABAJO	ALQUILER DE CERRAMIENTO TIPO 1: CONSTA DE SEÑALIZADORES TUBULARES PLÁSTICOS, TRIPLE CINTA PELIGRO CAL. 4, POLISOMBRA 65% PARA CERRAMIENTO. (INCLUYE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN).	ML/ME	12.694,00	$ 5.773,00	$ 73.282.462,00
5166	4,2		ALQUILER DE CERRAMIENTO TIPO 3, CONSTA DE SEÑALIZADORES TUBULARES PLASTICOS SEPARADOS ENTRE SI MAXIMO 3MTS TRIPLE CINTA PELIGRO CAL 4 (Incluye instalación, mantenimeinto y desinstalación).	ML/ME	3.174,00	$ 3.730,00	$ 11.839.020,00
						SUBTOTAL DEL PROGRAMA	**$ 85.121.482,0**
	B 5	**MANEJO INTEGRAL DE CUERPOS DE AGUA Y SUMIDEROS**					
5168	5,1	PROTECCIÓN DE SUMIDEROS	PROTECCION A SUMIDEROS (Incluye suministro y colocación de bolsas de lona y geotextil NT 1600 o similar).	UN/MES	225,00	$ 9.185,00	$ 2.066.625,00
5169	5,2		PLAFONADO DE POZOS (Incluye suministro y colocación de puntilla, tabla burra de 2.90 x0.28x0.025m, cinta de señalizacion cal 4 rollo 500mx0.10m y señalización tubular colombina plástica).	UN	307,00	$ 118.141,00	$ 36.269.287,00
5366	5,3		POLISOMBRA VERDE PARA CERRAMIENTO. SUMINISTRO E INSTALACION.	M2	9.828,00	$ 2.466,00	$ 24.235.848,00
4945	5,4	PROTECCION DE CUERPO DE AGUA	ALQUILER DE CERRAMIENTO TIPO 1: CONSTA DE SEÑALIZADORES TUBULARES PLÁSTICOS, TRIPLE CINTA PELIGRO CAL. 4, POLISOMBRA 65% PARA CERRAMIENTO. (INCLUYE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN).	ML/ME	399,00	$ 5.773,00	$ 2.303.427,00
						SUBTOTAL DEL PROGRAMA	**$ 64.875.187,0**
						SUBTOTAL COMPONENTE B	**$ 298.228.230,0**

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

COMPONTE C. MANEJO DE LA VEGETACIÓN Y DEL PAISAJE

CÓD. IDU							
	C 1	**MANEJO DE LA VEGETACIÓN EXISTENTE Y DE ACTIVIDADES DE DISEÑO PAISAJÍSTICO**					
7820	**1,1**	PROTECCIÓN DE ARBOLES	PROTECCIÓN A ÁRBOLES (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE DURMIENTES DE 2.90m x 0.04m x 0.04m Y POLISOMBRA AL 47% DE TAL MANERA QUE GARANTICE la protección al individuo vegetal.	UN	935,00	$ 18.125,00	$ 16.946.875,0
					SUBTOTAL DEL PROGRAMA		**$ 16.946.875,0**

CÓD. IDU							
	C 2	**PROTECCIÓN DE ZONAS VERDES**					
7852	**2,1**	PROTECCIÓN DE ZONAS VERDES	TELA VERDE PARA CERRAMIENTO 2.10 METRO DE ANCHO DE 60GR	ML	5.758,00	$ 2.089,00	$ 12.028.462,0
7282	**2,2**		VARA DE CORREDOR 3.0 M	UN	2.418,00	$ 8.400,00	$ 20.311.200,0
					SUBTOTAL DEL PROGRAMA		**$ 32.339.662,0**

CÓD. IDU							
	C 5	**MANEJO Y RESCATE DE AVIFAUNA**					
7146			GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	20,00	$ 107.593,00	$ 2.151.860,0
11816			GUACAL PARA TRASLADO DE FAUNA	UN	20,00	$ 357.000,00	$ 7.140.000,0
7979			CINTA MÉTRICA DE 30 MT	UN	3,00	$ 29.900,00	$ 89.700,0
11815	**5.1**	RESCATE Y REUBICACION DE NIDOS	RECEPCIÓN DE NIDOS RESCATADOS (MAXIMO 3 HUEVOS).	UN	10,00	$ 44.400,00	$ 444.000,0
11820			INFORME SOBRE LAS AVES RESCATADAS	UN	1,00	$ 113.500,00	$ 113.500,0
7844			GUANTE NITRILO 13" RESISTENTE CONTRA QUIMICOS COMBUSTIBLES SOLVENTES GRASAS	PAR	40,00	$ 6.188,00	$ 247.520,0
11819			RECEPCIÓN DE AVES RESCATADAS	UN	30,00	$ 44.400,00	$ 1.332.000,0
11820			INFORME SOBRE LAS AVES RESCATADAS	UN	1,00	$ 113.500,00	$ 113.500,0
					SUBTOTAL DEL PROGRAMA		**$ 11.632.080,0**
					SUBTOTAL DEL COMPONENTE C		**$ 60.918.617,0**

COMPONTE D. GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CÓD. IDU						
	D 1	**GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**				
7823	**1,01**	BOTA DE CAUCHO, CINTA AMARILLA, PUNTERA Y PLANTILLA EN ACERO	PAR	631,00	$ 105.791,00	$ 66.754.121,0
7822	**1,02**	BOTA CUERO LISA NEGRA SEGURIDAD PUNTERA DE ACERO	PAR	91,00	$ 43.911,00	$ 3.995.901,0
7827	**1,03**	PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPON INSERCION EN SILICONA CON CORDEL EN ESTUCHE	PAR	2.893,00	$ 1.785,00	$ 5.164.005,0
7583	**1,04**	PROTECTOR AUDITIVO TIPO COPA	UN	40,00	$ 12.640,00	$ 505.600,0
7579	**1,05**	MASCARILLA DESECHABLE	UN	12.040,00	$ 298,00	$ 3.587.920,0
7826	**1,06**	MASCARILLA DESECHABLE CON VALVULA CONTRA POLVO Y PARTICULAS NO TOXICAS	UN	540,00	$ 4.165,00	$ 2.249.100,0
7851	**1,07**	RESPIRADOR PARA GASES DOBLE SIN CARTUCHO	UN	68,00	$ 16.900,00	$ 1.149.200,0
7830	**1,08**	CARTUCHO VAPORES ORGANICOS	PAR	62,00	$ 17.950,00	$ 1.112.900,0
9289	**1,09**	FILTRO CONTRA POLVO PARA RESPIRADORES	UN	62,00	$ 1.904,00	$ 118.048,0
7580	**1,10**	CASCO DE SEGURIDAD DIELECTRICO	UN	484,00	$ 15.470,00	$ 7.487.480,0
7832	**1,11**	BARBUQUEJO EN REATA CON MENTONERA CON TRES APOYOS PARA CASCO	UN	368,00	$ 4.641,00	$ 1.707.888,0
7577	**1,12**	GAFAS DE SEGURIDAD	UN	4.043,00	$ 5.355,00	$ 21.650.265,0
7838	**1,13**	IMPERMEABLE INDUSTRIAL PVC CON CAPUCHA EN NYLON	UN	78,00	$ 33.201,00	$ 2.589.678,0
7839	**1,14**	OVEROL IMPERMEABLE INDUSTRIAL AMARILLO 2 PIEZAS CON CAPUCHA	UN	462,00	$ 29.631,00	$ 13.689.522,0
9286	**1,15**	OVEROL EN DRILL DOS PIEZAS, CAMISA Y PANTALÓN	UN	128,00	$ 33.320,00	$ 4.264.960,0
7836	**1,16**	ARNES MULTIPROPOSITO CON ESLINGA - 4 ANILLOS - PARA RESTRICCION Y DETENCION DE CAIDAS	UN	8,00	$ 237.881,00	$ 1.903.048,0
7837	**1,17**	ESLINGA SEGURIDAD CINTA DE NYLON EN Y CON AMORTIGUADOR Y 2 MOSQUETONES GRANDES	UN	8,00	$ 190.281,00	$ 1.522.248,0
7582	**1,18**	PETO EN CARNAZA	UN	3,00	$ 17.850,00	$ 53.550,0
11453	**1,19**	DESCENDEDOR ANTICAIDA	PAR	4,00	$ 743.107,00	$ 2.972.428,0
11452	**1,20**	GUANTE SOLDADOR	PAR	3,00	$ 20.706,00	$ 62.118,0
7578	**1,21**	GUANTES DE VAQUETA	UN	8.202,00	$ 7.140,00	$ 58.562.280,0
7844	**1,22**	GUANTE NITRILO 13" RESISTENTE CONTRA QUIMICOS COMBUSTIBLES SOLVENTES GRASAS	PAR	128,00	$ 6.188,00	$ 792.064,0
7846	**1,23**	GUANTE CARNAZA REFORZADO EN CARNAZA LARGO	PAR	962,00	$ 9.401,00	$ 9.043.762,0
9283	**1,24**	GUANTE CAUCHO NEGRO CORRUGADO CALIBRE 35	PAR	12.341,00	$ 4.165,00	$ 51.400.265,0
	D 2	**EQUIPOS DE EMERGENCIA**				
7569	**2,01**	BOTIQUIN PRIMEROS AUXILIOS CON MEDICAMENTOS DE 22CM X 27CM	UN	4,00	$ 49.900,00	$ 199.600,0
7818	**2,02**	CAMILLA MADERA PRIMEROS AUXILIOS INMOVILIZADOR CABEZA	UN	4,00	$ 178.876,00	$ 715.504,0
7819	**2,03**	EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO DE 20LB TIPO ABC METALICO CON GANCHO Y AVISO	UN	4,00	$ 74.990,00	$ 299.960,0
	D 3	**EXÁMENES OCUPACIONALES**				
7904	**3,01**	EXÁMEN MÉDICO OCUPACIONAL DE INGRESO O RETIRO	UN	740,00	$ 25.000,00	$ 18.500.000,0
7906	**3,02**	EXAMEN DE AUDIOMETRÍA DE INGRESO O EGRESO	UN	740,00	$ 18.000,00	$ 13.320.000,0
7908	**3,03**	EXAMEN DE OPTOMETRÍA DE INGRESO O EGRESO	UN	740,00	$ 15.000,00	$ 11.100.000,0
7910	**3,04**	EXAMEN DE ESPIROMETRÍA DE INGRESO O EGRESO	UN	740,00	$ 15.000,00	$ 11.100.000,0
11454	**3,05**	EXÁMEN DE APTITUD PSICOFÍSICA PARA TRABAJO EN ALTURA (Incluye perfil lipídico, glicemia pre y post.)	UN	10,00	$ 55.000,00	$ 550.000,0
				SUBTOTAL DEL PROGRAMA		**$ 318.123.415,0**
				SUBTOTAL COMPONENTE D		**$ 318.123.415,0**

COMPONENTE E. PLAN DE SEÑALIZACIÓN

	ÍTEMS	ESPECIFICACIÓN	UN.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CÓD. IDU	**E 1**	**MANEJO SEÑALIZACIÓN FRENTE DE OBRA**				
7554	**E.1.1**	SEÑALIZACIÓN INTERNA DE EXCAVACIONES, POZOS, VACÍOS	SEÑALIZACION TUBULAR COLOMBINA PLASTICA	UN	120,00	$ 28.560,00	$ 3.427.200,00
7555	**E.1.2**		CINTA DE SEÑALIZACION CAL 4 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	220,00	$ 16.065,00	$ 3.534.300,00
7850	**E.1.3**		CINTA PARA SEÑALIZACION DE 500MT X 4" PELIGRO CALIBRE 3.5	ROLLO	160,00	$ 19.441,00	$ 3.110.560,00
7571	**E.1.4**	SEÑALES DE CAMPAMENTO Y FRENTES DE	CONOS H=1mt	UN	80,00	$ 79.900,00	$ 6.392.000,00
9985	**E.1.5**	SEÑALIZACIÓN INTERNA DE EXCAVACIONES, POZOS, VACÍOS	SEÑAL EN POLIESTRIENO (30cm x 20cm) FOTOLUMINISCENTE - NORMA NTC - ISO	UN	120,00	$ 11.900,00	$ 1.428.000,00
9986	**E.1.6**		SEÑAL EN POLIESTRIENO (30cm x 45cm) REFLECTIVO GRADO INGENIERÍA - NORMA ISO	UN	120,00	$ 53.550,00	$ 6.426.000,00
					SUBTOTAL DEL PROGRAMA		**$ 24.318.060,0**
					SUBTOTAL COMPONENTE E		**$ 24.318.060,0**

SUBTOTAL COMPONENTES A+B+C+D+E		**$ 1.512.728.352,00**
A.I.U.	**19,414%**	**$ 293.681.082,00**
VALOR GLOBAL AMBIENTAL CON AIU : TOTAL COMPONENTES A+B+C+D+E		**$ 1.806.409.434,00**

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

MATRIZ PARA CÁLCULO DE AIU- AMBIENTAL

SUBTOTAL COMPONENTES A+C+D+E	$1.512.728.352,00		FECHA:	26 de junio de 2020
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS BIOSEGURIDAD	$290.501.992,00		CONTRATO No.	
SUBTOTAL COSTOS FONDO CAMBIO VIGENCIA BIOSEGURIDAD	$5.318.343,00			
TERMINO ESTIMADO PRELIMINARES	2	MESES		
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE OBRA + ENTREGA DE OBRA	18	MESES		

3. IMPUESTOS Y GARANTÍAS

3,1 IMPUESTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	IMPUESTO	VALOR ($)
3,101	Contribución Especial (Impuesto de Guerra Ley 1738 DIC18-2014 prorroga 4 años)	5,00%	$106.914.634,00
3,102	ICA (Ley 14 6jul1983, Res 219 25feb2004)	0,69%	$14.754.220,00
3,103	GMF (Ley 1739 23dic2014 modifica el Estatuto Tributario)	0,40%	$8.553.171,00
3,104	Estampilla Universidad Distrital (Acuerdo 696 de 2017)	1,10%	$23.521.220,00
3,105	Estampilla procultura (Acuerdo 187 20 dic 2005)	0,50%	$10.691.463,00
3,106	Estampilla pro personas Mayores (Acuerdo 645 de 9 de junio de 2016)	2,00%	$42.765.854,00
3,107	Estampilla Unipedagógica (Dec 584 de 19 dic 2014)	0,50%	$10.691.463,00
		SUBTOTAL IMPUESTOS	**$217.892.025,00**

3,2 GARANTÍAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		VR. BASE	% ASEGURADO	VIGENCIA AMPARO (MESES)	TASA ASEGURADORA	VALOR ($)
3,201	Cumplimiento	GARANTÍA ÚNICA	$2.138.292.686,00	30%	28,00	0,20%	$3.565.371,00
3,202	Salarios y Prestaciones Sociales		$2.138.292.686,00	10%	56,00	0,20%	$2.377.905,00
3,203	Predios, labores y Operaciones- Vigencia (Decreto 1082 de 2015 Sección III)	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$2.138.292.686,00	5%	20,00	0,30%	$639.117,00
3,204	Colocación de elemento de publicidad exterior tipo vaya de construcción (Resolución 931 de 2008, numeral 7 del artículo 7)		$6.305.033,00	100 SMMLV	20,00	0,30%	$40.490,00
						SUBTOTAL GARANTÍAS	**$6.622.883,00**

TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS	**$224.514.908,00**
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	**12,414%**

A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3)	**12,414%**
I. IMPREVISTOS	**1,000%**
U. UTILIDAD	**6,000%**

A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	**19,414%**

FORMATO	CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN
		Proyectos	

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO

SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO

DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto Desarrollo Urbano

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

IMPLEMENTACION DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

PLAZO EJECUCIÓN PRELIMINARES **2** **MESES**

PLAZO EJECUCIÓN OBRA (hasta Diciembre 2021) **14** **MESES**

CÓD. IDU		ÍTEMS	UN.	CANTIDAD MES	CANTIDAD ESTIMADA PERSONAL - PRELIMINARES (UND-10 PERSONAS)	CANTIDAD ESTIMADA PERSONAL - OBRA (UND-10 PERSONAS)	MES PRELIMINARES	MES OBRA	VALOR UNITARIO (INCLUYE IVA)	VALOR TOTAL
		ELEMENTOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN								
8773	**1,01**	PAQUETE DE ELEMENTOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA 10 TRABAJADORES DE OBRA - HERRAMIENTAS-MAQUINARIA Y EQUIPO MENOR (INCLUYE ALCOHOL ANTISÉPTICO-70%, TOALLAS DE PAPEL PARA MANOS, JABÓN LIQUIDO PARA MANOS, GEL ANTIBACTERIAL, ALQUILER DE DISPENSADOR DE TOALLAS, ALQUILER DISPENSADOR METÁLICO DE JABÓN, ALQUILER LAVAMANOS PORTÁTIL ACERO INOX. INCLUYE AGUA)	UN/MES	1,00	N.A	6,7	N.A	14,0	$ 586.004,00	$ 54.967.175,0
8774	**1,02**	PAQUETE DE ELEMENTOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA 10 TRABAJADORES DE CONSULTORÍA / INTERVENTORÍA (INCLUYE ALCOHOL ANTISÉPTICO-70%, TOALLAS DE PAPEL PARA MANOS, JABÓN LIQUIDO PARA MANOS, GEL ANTIBACTERIAL, ALQUILER DE DISPENSADOR DE TOALLAS, ALQUILER DISPENSADOR METÁLICO DE JABÓN)	UN/MES	1,00	2,3	N.A	2,0	N.A	$ 445.504,00	$ 2.049.318,0
8775	**1,03**	ALQUILER DE FUMIGADORA DE ESPALDA. ASPERSOR BOMBA MANUAL 20 LITROS. DESINFECCIÓN_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) INCLUYE MEZCLA AGUA-HIPOCLORITO 20 mml/LITRO	UN/MES	1,00	N.A	6,7	N.A	14,0	$ 43.484,00	$ 4.078.799,0
		PUNTO DE CONTROL DE OBRA								
8765	**1,04**	ALQUILER DE MESA PLÁSTICA DE 0.72m x 0.72m x 0.72m_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/MES	1,0	N.A	N.A	2,0	14,0	$ 4.568,00	$ 73.088,0
8766	**1,05**	ALQUILER DE TERMÓMETRO INFRARROJO PARA USO EN HUMANOS, LIBRE DE CONTACTO, IMPERMEABLE_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/MES	1,0	N.A	N.A	2,0	14,0	$ 22.058,00	$ 352.928,0
4934	**1,06**	ALQUILER CARPA VESTIER 2.0m x 2.0m CON ESTRUCTURA, TECHO Y LATERALES EN LONA.	UN/MES	1,0	N.A	N.A	N.A	14,0	$ 86.344,00	$ 1.208.816,0
8771	**1,07**	ALQUILER CAMILLA EN FIBRA CON ARNÉS - INMOVILIZADOR Y SEÑAL. _(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/MES	1,0	N.A	N.A	2,0	14,0	$ 12.000,00	$ 192.000,0
6172	**1,08**	ALQUILER DE SILLA PLÁSTICA SIN BRAZOS	UN/MES	2,0	N.A	N.A	2,0	14,0	$ 1.569,00	$ 50.208,0
		PUNTO DE AISLAMIENTO								
4934	**1,09**	ALQUILER CARPA VESTIER 2.0m x 2.0m CON ESTRUCTURA, TECHO Y LATERALES EN LONA.	UN/MES	1,0	N.A	N.A	N.A	14,0	$ 86.344,00	$ 1.208.816,0
6172	**1,10**	ALQUILER DE SILLA PLÁSTICA SIN BRAZOS	UN/MES	2,0	N.A	N.A	N.A	14,0	$ 1.569,00	$ 43.932,0
		ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL								
11450	**1,11**	CHALECO REFLECTIVO EN TELA	UN	2,0	2,3	6,7	N.A	N.A	$ 14.280,00	$ 257.040,0
9286	**1,12**	OVEROL EN DRILL DOS PIEZAS, CAMISA Y PANTALÓN	UN	8,0	N.A	6,7	N.A	N.A	$ 33.320,00	$ 1.785.952,0
12031	**1,13**	TAPABOCAS N95 SIN FILTRO. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	UN	300,0	2,3	6,7	2,0	14,0	$ 7.000,00	$ 206.640.000,0
7579	**1,14**	MASCARILLA DESECHABLE	UN	600,0	2,3	6,7	2,0	14,0	$ 298,00	$ 17.593.920,0

SUBTOTAL COSTOS DEL PROGRAMA		**$ 290.501.992,0**
FONDO POR CAMBIO DE VIGENCIA		**$ 5.318.343,0**
COSTOS ADMINISTRATIVOS	**12,414%**	**$ 36.062.917,0**

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	**$ 331.883.252,0**

FORMATO	CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN
		Proyectos	
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO			
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO			
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS			

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

PRELIMINARES	**2**	**MESES**
EJECUCIÓN DE OBRA	**18**	**MESES**

CONTROL DE INVERSIÓN DIÁLOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA PARA OBRAS DEL IDU

PRELIMINARES

CÓD. IDU		COMPONENTE	Unidad	TARIFA (MES)	Factor prestacional	CATEGORIA	Cantidad	Dedicación H/Mes	Plazo (Meses)	Dedicación Total (Meses)	Subtotal
		Componente A. Personal Profesional de Gestión Social									
9112	A.1	RESIDENTE SOCIAL	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	1,00	2,00	2,00	$ 15.218.008,00
9112	A.2	ASISTENTE SOCIAL	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	1,00	2,00	2,00	$ 15.218.008,00
9112	A.3	ESPECIALISTA ÁREA ECONOMÓMICA	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	0,25	2,00	0,50	$ 3.804.502,00
9113	A.4	COMUNICADOR SOCIAL	MES	$ 3.961.000	1,4535	7	2,00	0,25	2,00	1,00	$ 5.757.314,00
9113	A.5	PEDAGOGO O LICENCIADO	MES	$ 3.961.000	1,4535	7	1,00	0,25	2,00	0,50	$ 2.878.657,00
		ACTAS DE VECINDAD									
9112	A.6	Profesional Arquitecto para actas de vecindad	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	1,00	2,00	2,00	$ 15.218.008,00
9112	A.7	Profesional social para actas de vecindad	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	1,00	2,00	2,00	$ 15.218.008,00
		GUÍA CÍVICO									
9455	A.8	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (No incluye Factor de Prestaciones)	MES	$ 877.803	1,6504		1,00	1,00	2,00	2,00	$ 2.897.452,00
										Subtotal Componente personal Fase Preliminares	**$ 76.209.957,00**

EJECUCIÓN DE OBRA

CÓD. IDU		COMPONENTE	Unidad	Valor Unitario	Factor prestacional	CATEGORIA	Cantidad	Dedicación H/Mes	Plazo (Meses)	Dedicación Total (Meses)	Subtotal
		Componente A. Personal Profesional de Gestión Social									
9112	A.1	RESIDENTE SOCIAL	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	1,00	18,00	18,00	$ 136.962.072,00
9112	A.2	ASISTENTE SOCIAL	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	1,00	18,00	18,00	$ 136.962.072,00
9112	A.3	ESPECIALISTA ÁREA ECONOMÓMICA	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	0,25	18,00	4,50	$ 34.240.518,00
9113	A.4	COMUNICADOR SOCIAL	MES	$ 3.961.000	1,4535	7	1,00	0,25	18,00	4,50	$ 25.907.911,00
9113	A.5	PEDAGOGO O LICENCIADO	MES	$ 3.961.000	1,4535	7	1,00	0,25	18,00	4,50	$ 25.907.911,00
		ACTAS DE VECINDAD									
9112	A.6	Profesional Arquitecto para actas de vecindad	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	0,30	18,00	5,40	$ 41.088.622,00
9112	A.7	Profesional social para actas de vecindad	MES	$ 5.240.000	1,4521	6	1,00	0,30	18,00	5,40	$ 41.088.622,00
		GUÍA CÍVICO									
9455	A.8	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (No incluye Factor de Prestaciones)	MES	$ 877.803	1,6504		1,00	1,00	18,00	18,00	$ 26.077.069,00
										Subtotal Componente personal Fase Obra	**$ 468.234.797,00**

Componente B. Plan de Gestión social

		COMPONENTE	Unidad	Valor Unitario		Cantidad Obra			Subtotal
	B.1	**Programa de Información**							
7898	B.1.1	PLEGABLES DE SOSTENIBILIDAD EN TRES CUERPOS TAMAÑO CARTA A 4X4 TINTAS EN PROPALCOTE.	UN	$ 260,00		1.200,00			$ 312.000,00
7896	B.1.2	IMPRESIÓN HOJA CARTA, A 1X0 TINTAS EN PAPEL BOND DE 75 GR.	UN	$ 150,00		3.500,00			$ 525.000,00
7901	B.1.3	VOLANTES TAMAÑO 1/2 CARTA POLICROMÍA COTE DE 115 GR.	UN	$ 80,00		2.500,00			$ 200.000,00
7897	B.1.4	AFICHE TAMAÑO MEDIO PLIEGO A 4X0 TINTAS EN PROPALCOTE DE 115 GR.	UN	$ 531,00		250,00			$ 132.750,00
11086	B.1.5	VALLA MÓVIL DE 1.20m x 1.20m EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 20, ÁNGULO EN HIERRO DE 2 x 1-1/8" IMPRESO EN VINILO ADHESIVO. Incluye suministro e instalación. Impresión 720 DPI; Tintas para exteriores.	UN	$ 309.400,00		6,00			$ 1.856.400,00
								Subtotal programa de información	**$ 3.026.150,00**
	B.2	**Programa de Divulgación al ciudadano**							
10203	B.2.1	ENCUESTA DE PERCEPCIÓN CIUDADANA. Incl. formato de encuesta de percepción ciudadana, diseño de muestra y metodología de recolección en campo, base de datos en formato excel, presentación de resultados	UN	$ 77.350,00		26,00			$ 2.011.100,00
								Subtotal programa de divulgación al ciudadano	**$ 2.011.100,00**

B.3 **Programa de Atención al ciudadano**

		COMPONENTE	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Dedicación Mes	Plazo (Meses)	Dedicación Total (Meses)	Subtotal
	B.3.1	**Adecuación del punto IDU-Atención al ciudadano**							
6170	B.3.1.1	ALQUILER DE SILLA PARA ESCRITORIO PARA PUESTO DE TRABAJO	UN/MES	$ 4.949,00	1,00	1,00	20,0	20,00	$ 98.980,00
6169	B.3.1.2	ALQUILER DE PUESTO DE TRABAJO - ESCRITORIO 75x120x50cm	UN/MES	$ 8.522,00	1,00	1,00	20,0	20,00	$ 170.440,00
6172	B.3.1.3	ALQUILER DE SILLA PLÁSTICA SIN BRAZOS	UN/MES	$ 1.569,00	10,00	1,00	20,0	200,00	$ 313.800,00
9048	B.3.1.4	CARTELERA CON MARCO EN ALUMINIO ANODIZADO, PAÑO COLOR GRIS CON CENEFA SUPERIOR, PUERTAS CORREDIZAS. Incl. transporte	UN	$ 577.150,00	1,00	1,00	1,0	1,00	$ 577.150,00
7992	B.3.1.6	AVISO PUNTO CREA 1.50m x 0.90m EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 24. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	$ 416.500,00	1,00	1,00	1,0	1,00	$ 416.500,00
9576	B.3.1.7	ALQUILER MES - ARRIENDO OFICINA INCL. ADMINISTRACIÓN, SERVICIOS PÚBLICOS, COMUNICACIONES	M2/MS	$ 29.634,00	20,00	1,00	20,0	400,00	$ 11.853.600,00
7870	B.3.1.8	VÍDEO BEAM - ALQUILER POR DIA	DIA	$ 101.150,00	2,00	1,00	20,0	40,00	$ 4.046.000,00
9724	B.3.1.9	PORTÁTILES - Procesador mínimo: intel, Core i3 4005U, celeron o similar, Memoria RAM de 4 GB(2x2048 MB) Disco duro de 500gb a 7200 rpm Pantalla LED HP BrightView widescreen alta definición con 35,6 cm	UN/MES	$ 128.520,00	1,00	1,00	20,0	20,00	$ 2.570.400,00
9836	B.3.1.10	TARIFA MES - SERVICIO TELEFÓNICA LOCAL Y LIMITADA, INTERNET BANDA ANCHA ILIMITADA 50 MB ESTRATO 4	MES	$ 111.700,00	1,00	1,00	20,0	20,00	$ 2.234.000,00
								Subtotal programa de atención al ciudadano	**$ 22.280.870,00**

SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL PARA EL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		**$ 544.444.754,00**
SUBTOTAL COSTOS DE SUBPROGRAMAS DE PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		**$ 27.318.120,00**
SUBTOTAL COSTO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		**$ 571.762.874,00**
AIU	**19,555%**	**$ 111.808.230,00**
TOTAL COSTO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL		**$ 683.571.104,00**

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO	
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS	
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

MATRIZ PARA CÁLCULO DE AIU- DIALOGO CIUDADANO Y COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA				
COSTO DIRECTO ESTIMADO DCyCE (CD)	**$571.762.874,00**		**FECHA:**	26 de junio de 2020
TERMINO ESTIMADO DE PRELIMINARES	**2**	**MESES**	**CONTRATO No.**	
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE OBRA	**18**	**MESES**		

3. IMPUESTOS Y GARANTÍAS			
3,1	**IMPUESTOS**		
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**IMPUESTO**	**VALOR ($)**
3,101	Contribución Especial (Impuesto de Guerra Ley 1738 DIC18-2014 prorroga 4 años)	5,00%	$34.178.555,00
3,102	ICA (Ley 14 6jul1983, Res 219 25feb2004)	0,69%	$4.716.641,00
3,103	GMF (Ley 1739 23dic2014 modifica el Estatuto Tributario)	0,40%	$2.734.284,00
3,104	Estampilla Universidad Distrital (Acuerdo 696 de 2017)	1,10%	$7.519.282,00
3,105	Estampilla procultura (Acuerdo 187 20 dic 2005)	0,50%	$3.417.856,00
3,106	Estampilla pro personas Mayores (Acuerdo 645 de 9 de junio de 2016)	2,00%	$13.671.422,00
3,107	Estampilla Unipedagógica (Dec 584 de 19 dic 2014)	0,50%	$3.417.856,00
		SUBTOTAL IMPUESTOS	**$69.655.896,00**

3,2	**GARANTÍAS**						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**VR. BASE**	**% ASEGURADO**	**VIGENCIA AMPARO (MESES)**	**TASA ASEGURADORA**	**VALOR ($)**
3,201	Cumplimiento	GARANTIA UNICA	$683.571.104,00	30%	28,00	0,20%	$1.141.804,00
3,202	Salarios y Prestaciones Sociales		$683.571.104,00	10%	56,00	0,20%	$762.195,00
3,203	Predios, labores y Operaciones- Vigencia (Decreto 1082 de 2015 Sección III)	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$683.571.104,00	5%	20,00	0,30%	$206.337,00
3,204	Colocación de elemento de publicidad exterior tipo vaya de construcción (Resolución 931 de 2008, numeral 7 del artículo 7)		$2.385.915,00	100 SMMLV	20,00	0,30%	$17.171,00
						SUBTOTAL GARANTÍAS	**$2.127.507,00**

TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS	**$71.783.403,00**
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	**12,555%**

A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3)	**12,555%**
I. IMPREVISTOS	**1,000%**
U. UTILIDAD	**6,000%**

A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	**19,555%**

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO	
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS	

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

CONTROL DE INVERSIÓN PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

PRELIMINARES	**2**	**MESES**
OBRA	**18**	**MESES**

	No.	DESCRIPCIÓN	TIEMPO		CAT	TARIFA (MES)	F.P.	PRELIMINARES		OBRA																		RECIBO OBRA	CANT TOTAL	VR TOTAL
			Und	Cant				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	1	**PERSONAL**																											
		PERSONAL PROFESIONAL																											
9110	1,1	ESPECIALISTA EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE	UN/MES	1	4	$ 6.514.000,0	1,4513	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	10,00	$ 94.537.682,00
9112	1,2	INGENIERO MODELADOR	UN/MES	1	6	$ 5.240.000,0	1,4521			0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30		5,10	$ 38.805.920,00
9112	1,3	RESIDENTE TRÁNSITO Y TRANSPORTE	UN/MES	1	6	$ 5.240.000,0	1,4521	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	10,00	$ 76.090.040,00
		PALETERO																											
9455	1,4	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (No incluye Factor de Prestaciones)	UN/MES	8		$ 877.803,0	1,6504			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	144,00	$ 208.616.554,00
		AFORADORES																											
9455	1,5	TARIFA MES - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (No incluye Factor de Prestaciones)	UN/MES	24		$ 877.803,0	1,6504			0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	43,20	$ 62.584.966,00
																												SUBTOTAL COSTOS PERSONAL	**$ 480.635.162,00**
	2	**OTROS**																											
9840	2,1	TARIFA MES - EDICIÓN DE INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA O CONSULTORÍA. Incluye 4 tapas plastificadas tamaño carta color blanco, con 6 tornillos, hojas de papel bond tamaño carta 75 gramos, 170 folios	UN/MES	1,0		$ 181.000,0		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	20,00	$ 3.620.000,00
6318	2,2	ALQUILER DE PORTATIL. CARACTERÍSTICAS: Procesador intel, Core i3 4005U, celeron o similar, Memoria RAM de 4 GB (2 x 2048 MB)Disco duro de 500gb a 7200 rpmPantalla LED HP BrightView widescreen de alta definición con 35,6 cm (14") o similar, HD INTEL GRAPHIC HD4400UNIDAD DE DVD QUEMADORBLUETOOTH	UN/MES	1,0		$ 128.520,0		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	5,00	$ 642.600,00
		SEÑALIZACION TEMPORAL																											
4945	2,3	ALQUILER DE CERRAMIENTO TIPO 1: CONSTA DE SEÑALIZADORES TUBULARES PLÁSTICOS, TRIPLE CINTA PELIGRO CAL. 4, POLISOMBRA 65% PARA CERRAMIENTO. (INCLUYE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN).	ML/ME	346,0		$ 5.773,0				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6.228,00	$ 35.954.244,00
6484	2,4	ALQUILER DE BARRICADA METÁLICA CON SEÑAL DE DESVÍO O VÍA CERRADA DE 2.40 m CINTA GRADO INGENIERÍA SHEETING	UN/MES	10,0		$ 109.216,0				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	180,00	$ 19.658.880,00
6187	2,5	ALQUILER DE SEÑAL LUMINOSA BIDIRECCIONAL 1.50m x 0.50m (INCLUYE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESINSTALACIÓN).	UN/MES	10,0		$ 189.609,0				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	180,00	$ 34.129.620,00
6178	2,6	ALQUILER SEÑAL VERTICAL GRUPO I (75x75cm) (Incluye Suministro e Instalación)	UN/MES	10,0		$ 11.388,0				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	180,00	$ 2.049.840,00
6186	2,7	ALQUILER BARRERA RELLENABLE (2.00x0.55x1.00m)	UN/MES	21,0		$ 11.405,0				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	378,00	$ 4.311.090,00
6061	2,8	PASACALLES IMPRESO EN LONA BANNER (7.0m x 1.0m) TERMINADO CON PALOS EN LOS EXTREMOS. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.	UN	30,0		$ 284.919,0																						30,00	$ 8.547.570,00
7555	2,9	CINTA DE SEÑALIZACION CAL 4 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	120,0		$ 16.065,0																						120,00	$ 1.927.800,00
6181	2,10	ALQUILER DE PALETA PARE-SIGA EN POLIETILENO.	UN/MES	8,0		$ 1.452,0				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	144,00	$ 209.088,00
																												SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS	**$ 111.050.732,00**

SUB TOTAL		**$ 591.685.894,0**
A.I.U	**19,555%**	**$ 115.704.177,0**
VALOR TOTAL		**$ 707.390.071,0**

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO	
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS	
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

MATRIZ PARA CÁLCULO DE AIU- TRANSITO (PMT)				
COSTOS PERSONAL + OTROS COSTOS ESTIMADOS PMT	**$591.685.894,00**		**FECHA:**	26 de junio de 2020
TERMINO ESTIMADO DE PRELIMINARES	**2**	**MESES**	**CONTRATO No.**	
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DE OBRA	**18**	**MESES**		

3. IMPUESTOS Y GARANTÍAS

3,1 IMPUESTOS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	IMPUESTO	VALOR ($)
3,101	Contribución Especial (Impuesto de Guerra Ley 1738 DIC18-2014 prorroga 4 años)	5,00%	$35.369.504,00
3,102	ICA (Ley 14 6jul1983, Res 219 25feb2004)	0,69%	$4.880.991,00
3,103	GMF (Ley 1739 23dic2014 modifica el Estatuto Tributario)	0,40%	$2.829.560,00
3,104	Estampilla Universidad Distrital (Acuerdo 696 de 2017)	1,10%	$7.781.291,00
3,105	Estampilla procultura (Acuerdo 187 20 dic 2005)	0,50%	$3.536.950,00
3,106	Estampilla pro personas Mayores (Acuerdo 645 de 9 de junio de 2016)	2,00%	$14.147.801,00
3,107	Estampilla Unipedagógica (Dec 584 de 19 dic 2014)	0,50%	$3.536.950,00
		SUBTOTAL IMPUESTOS	**$72.083.047,00**

3,2 GARANTÍAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		VR. BASE	% ASEGURADO	VIGENCIA AMPARO (MESES)	TASA ASEGURADORA	VALOR ($)
3,201	Cumplimiento	GARANTÍA ÚNICA	$707.390.071,00	30%	28,00	0,20%	$1.181.487,00
3,202	Salarios y Prestaciones Sociales		$707.390.071,00	10%	56,00	0,20%	$788.650,00
3,203	Predios, labores y Operaciones- Vigencia (Decreto 1082 de 2015 Sección III)	RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	$707.390.071,00	5%	20,00	0,30%	$213.424,00
3,204	Colocación de elemento de publicidad exterior tipo vaya de construcción (Resolución 931 de 2008, numeral 7 del artículo 7)		$2.469.052,00	100 SMMLV	20,00	0,30%	$17.666,00
						SUBTOTAL GARANTÍAS	**$2.201.227,00**

TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS	**$74.284.274,00**
TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS EN PORCENTAJE DEL COSTO DIRECTO	**12,555%**

A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3)	**12,555%**
I. IMPREVISTOS	**1,000%**
U. UTILIDAD	**6,000%**

A.I.U. (ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS Y UTILIDAD)	**19,555%**

CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

ENSAYOS OBRA **26-jun-20**

CÓD.IDU	EXPLORACIÓN DE SUELOS Y ENSAYOS DE LABORATORIO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO ($) SIN I.V.A.	FACTOR MULTIPLICADOR	SUBTOTAL VALOR BÁSICO ($) INCLUYE FACTOR MULTIPLICADOR
	ENSAYOS PAVIMENTOS					
7485	RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (¾") POR ABRASIÓN E IMPACTO EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES (CON TRITURACIÓN DE AGREGADOS)	222,00	UN	$ 104.940,0	1,10	$ 25.626.348,0
9353	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL	222,00	UN	$ 195.000,0	1,10	$ 47.619.000,0
7738	RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 MM (1½") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES (SIN TRITURACIÓN DE LOS AGREGADOS)	222,00	UN	$ 93.280,0	1,10	$ 22.778.976,0
10019	DETERMINACIÓN LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS	222,00	UN	$ 45.000,0	1,10	$ 10.989.000,0
7482	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS	222,00	UN	$ 75.900,0	1,10	$ 18.534.780,0
7744	ÍNDICES DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS PARA CARRETERAS	222,00	UN	$ 73.900,0	1,10	$ 18.046.380,0
7737	ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO	222,00	UN	$ 69.900,0	1,10	$ 17.069.580,0
9279	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA	222,00	UN	$ 53.500,0	1,10	$ 13.064.700,0
7770	DISEÑO DE MEZCLAS ASFALTICAS METODO MARSHALL.	5,00	UN	$ 1.022.971,0	1,10	$ 5.626.341,0
9374	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS	5,00	UN	$ 52.100,0	1,10	$ 286.550,0
7877	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	255,00	UN	$ 19.500,0	1,10	$ 5.469.750,0
9385	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ADOQUINES DE CONCRETO	480,00	UN	$ 27.200,0	1,10	$ 14.361.600,0
7542	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO (MOLDEADOS O NÚCLEOS)	221,00	UN	$ 3.750,0	1,10	$ 911.625,0
	VALOR BÁSICO ESTIMADO PARA ENSAYOS DE LABORATORIO					**$ 200.384.630,0**
	VR. BÁSICO FONDO POR CAMBIO DE VIGENCIA					**$ 7.614.616,0**
	SUBTOTAL VR. BÁSICO ENSAYOS DE LABORATORIO (INCLUYE CAMBIO DE VIGENCIA)					**$ 207.999.246,0**
	IVA 19%					**$ 39.519.857,0**
	COSTOS ESTIMADOS PARA ENSAYOS DE LABORATORIO EN LA FASE DE EJECUCIÓN					**$ 247.519.103,0**

CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto de Desarrollo Urbano

COSTOS DE COMPENSACIONES Y SEGUIMIENTO SDA

CÓD. IDU	ÍTEMS		ESPECIFICACIÓN	UN.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL
5895	1,1	Valor IVP por compensación de tala	VALOR IVP POR TALA DE INDIVIDUOS VEGETALES NO INCLUIDOS EN EL MANUAL DE SILVICULTURA URBANA CON ALTURA < 5m SEGUN RESOLUCION 7132 DEL 30/12/2011 DE LA SDA.	UN	17,00	$ 954.962,00	$ 16.234.354,00
5896	1,2		VALOR IVP POR TALA DE INDIVIDUOS VEGETALES NO INCLUIDOS EN EL MANUAL DE SILVICULTURA URBANA CON ALTURA > 5m SEGUN RESOLUCION 7132 DEL 30/12/2011 DE LA SDA.	UN	17,00	$ 998.852,00	$ 16.980.484,00
5897	1,3		VALOR IVP POR TALA DE INDIVIDUOS VEGETALES INCLUIDOS EN EL MANUAL DE SILVICULTURA URBANA CON ALTURA < 5m SEGUN RESOLUCION 7132 DEL 30/12/2011 DE LA SDA.	UN	14,00	$ 1.042.742,00	$ 14.598.388,00
5898	1,4		VALOR IVP POR TALA DE INDIVIDUOS VEGETALES INCLUIDOS EN EL MANUAL DE SILVICULTURA URBANA CON ALTURA > 5m SEGUN RESOLUCION 7132 DEL 30/12/2011 DE LA SDA.	UN	30,00	$ 1.086.632,00	$ 32.598.960,00
5919	1,5	Costos de Evaluacion	EVALUACION PARA TRATAMIENTOS A LA VEGETACION DE LA SDA. CANTIDAD > 1000 ARBOLES (SEGUN RESOLUCION SDA No. 5589 DEL 30/09/2011.	UN	1,00	$ 926.082,00	$ 926.082,00
5920	1,6	Costos de seguimiento	SEGUIMIENTO PARA TRATAMIENTOS A LA VEGETACION DE LA SDA. CANTIDAD >1000 ARBOLES (SEGUN RESOLUCION SDA No. 5589 DEL 30/09/2011.	UN	1,00	$ 1.995.246,00	$ 1.995.246,00
6086	1,7		ACTUALIZACION DE SISTEMA DE GESTION DEL ARBOLADO URBANO UBICADO EN TERRENO. SIGAU POR ARBOL PARA TALA, BLOQUEO Y TRASLADO	UN	115,00	$ 11.002,00	$ 1.265.230,00
6087	1,8		ACTUALIZACION DE SISTEMA DE GESTION DEL ARBOLADO URBANO UBICADO EN TERRENO. SIGAU POR ARBOL PARA PLANTACION	UN	124,00	$ 10.191,00	$ 1.263.684,00
SUBTOTAL COMPENSACIONES Y SEGUIMIENTO SDA							**$ 85.862.428,00**
SUBTOTAL CON FACTOR MULTIPLICADOR:						**1,10**	**$ 94.448.670,80**
Registro de Vallas - Trámite de registro publicidad Publicidad Exterior Visual (Resolución 2560 de 2016).						**2,50%**	**$ 2.361.217,00**
FONDO POR CAMBIO DE VIGENCIA						**3,80%**	**$ 3.589.049,00**
TOTAL COMPENSACIONES Y SEGUIMIENTO SDA							**$ 100.398.937,00**

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE PROYECTOS

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:	CONSTRUCCIÓN ACERAS Y CICLORRUTA CALLE 92 Y CALLE 94 DESDE CARRERA 7 HASTA LA AUTOPISTA NORTE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS, EN BOGOTÁ, D.C.

AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA

PRESUPUESTO A JUNIO DE 2020	**$28.346.668.525**		26 de junio de 2020
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN	**17**	**MESES**	

VR. MENSUAL			**$ 1.667.451.090**	**VR. VIGENCIA ACTUAL**	**$ 3.334.902.180**
MESES DE OBRA		**# MESES**	**INCREMENTO/MES X CAMBIO PERIODO**		**VR. A AJUSTAR**
			ICCP PROYECTADO	**PORCENTAJE INCREMENTO**	**$ 25.011.766.345**
1	ene-20		171,24		
2	feb-20		172,57	1,0078	
3	mar-20		173,07	1,0029	
4	abr-20		173,78	1,0041	
5	may-20		174,64	1,0049	
6	jun-20		174,94	1,0017	
7	jul-20		175,24	1,0017	
8	ago-20		175,54	1,0017	
9	**sep-20**	**1**	**175,84**	**1,0017**	**FASE PRELIMINARES**
10	**oct-20**	**2**	**176,14**	**1,0017**	
11	**nov-20**	**3**	**176,44**	**1,0017**	**INICIO PROY OBRA**
12	**dic-20**	**4**	**176,74**	**1,0017**	
13	**ene-21**	**5**	**177,04**	**1,0017**	
14	**feb-21**	**6**	**177,34**	**1,0017**	
15	**mar-21**	**7**	**177,64**	**1,0017**	
16	**abr-21**	**8**	**177,94**	**1,0017**	
17	**may-21**	**9**	**178,24**	**1,0017**	
18	**jun-21**	**10**	**178,54**	**1,0017**	
19	**jul-21**	**11**	**178,84**	**1,0017**	
20	**ago-21**	**12**	**179,14**	**1,0017**	
21	**sep-21**	**13**	**179,44**	**1,0017**	**VR. AJUSTES**
22	**oct-21**	**14**	**179,74**	**1,0017**	**$ 1.125.529.486**
23	**nov-21**	**15**	**180,04**	**1,0017**	
24	**dic-21**	**16**	**180,34**	**1,0017**	
25	**ene-22**	**17**	**180,64**	**1,0017**	
26	**feb-22**	**18**	**180,94**	**1,0017**	
27	**mar-22**	**19**	**181,24**	**1,0017**	**FIN PROY OBRA**
28	**abr-22**	**20**	**181,54**	**1,0017**	**RECIBO OBRA**
29	may-22		181,84	1,0017	
30	jun-22		182,14	1,0016	
31	jul-22		182,44	1,0016	
32	ago-22		182,74	1,0016	
33	sep-22		183,04	1,0016	

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3007	**REPLANTEO GENERAL**	**M2**			**$ 583**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,01180	$ 14.722	$ 174
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04600	$ 2.000	$ 92
7260	DURMIENTE EN ORDINARIO 2.90 X 0.04 X 0.04	UN	0,07140	$ 4.165	$ 297
7680	PINTURA EN ESMALTE DOMESTICO	GLN	0,00050	$ 40.099	$ 20
3009	**EXCAVACION MANUAL PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 2m (Incluye Cargue)**	**M3**			**$ 28.088**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,84000	$ 14.722	$ 27.088
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
3012	**DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (Espesor variable hasta 0.10 m. Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.**	**M2**			**$ 6.095**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,13400	$ 20.759	$ 2.782
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,05000	$ 57.198	$ 2.860
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	0,05000	$ 5.058	$ 253
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**			**$ 34.351**
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	1,00000	$ 4.363	$ 4.363
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	21,00000	$ 1.428	$ 29.988
3018	**RELLENO EN TIERRA NEGRA PARA EMPRADIZACION (Suministro y Extendido)**	**M3**			**$ 52.730**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,03330	$ 166.065	$ 5.530
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,10000	$ 42.000	$ 46.200
3022	**DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.**	**M3**			**$ 46.037**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,67000	$ 20.759	$ 13.909
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 57.198	$ 28.599
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	0,50000	$ 5.058	$ 2.529
3024	**RELLENO PARA REDES EN ARENA DE PEÑA (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)**	**M3**			**$ 95.613**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	1,20000	$ 32.725	$ 39.270
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,08330	$ 166.065	$ 13.833
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,08330	$ 46.157	$ 3.845
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
3027	**SARDINEL TIPO A10 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)**	**ML**			**$ 50.589**
3874	MORTERO 1:5 (Hecho en Obra)	M3	0,00660	$ 245.704	$ 1.622
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,45000	$ 20.759	$ 9.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6109	SARDINEL PREFABRICADO A10 (800x200x500mm)	UN	1,25000	$ 30.900	$ 38.625
3041	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=4" (Incluye Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 21.089**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	0,28000	$ 16.047	$ 4.493
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6126	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=110MM (4")	ML	1,03000	$ 14.940	$ 15.388
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
3042	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=6" (Incluye Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 36.331**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	0,30000	$ 16.047	$ 4.814
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6127	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=160MM (6")	ML	1,03000	$ 29.180	$ 30.055
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
3044	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=10" (Incluye Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 73.495**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	0,38000	$ 16.047	$ 6.098
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6129	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=250MM (10")	ML	1,03000	$ 63.454	$ 65.358
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,05000	$ 20.789	$ 1.039
3045	**TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=12" (Incluye Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 105.440**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	0,40000	$ 16.047	$ 6.419
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6130	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=315MM (12")	ML	1,03000	$ 93.819	$ 96.634
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,06670	$ 20.789	$ 1.387
3050	**RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (Extendido manual, Humedecimiento y Compactación)**	**M3**			**$ 24.758**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,11110	$ 166.065	$ 18.450
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,11110	$ 46.157	$ 5.128
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
3052	**RELLENO PARA REDES EN SUBBASE GRANULAR B-200 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)**	**M3**			**$ 78.255**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,11110	$ 166.065	$ 18.450
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,11110	$ 46.157	$ 5.128
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
7005	SUBBASE GRANULAR B-200	M3	1,30000	$ 12.317	$ 16.012
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3057	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)**	**UN**			**$ 3.114.872**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,12750	$ 354.442	$ 399.633
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2,00000	$ 3.773	$ 7.546
3465	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	1,17090	$ 382.749	$ 448.161
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,10080	$ 310.601	$ 31.309
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,00000	$ 21.983	$ 109.915
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	2,50000	$ 166.065	$ 415.163
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	58,45000	$ 2.678	$ 156.529
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	145,00000	$ 5.820	$ 843.900
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1,00000	$ 238.000	$ 238.000
6832	GROUTING 17 MPa 2500 PSI (175 Kg/cm2)	M3	0,34020	$ 415.310	$ 141.288
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	120,02550	$ 2.678	$ 321.428
3059	**CAMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)**	**UN**			**$ 3.067.872**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2,00000	$ 3.773	$ 7.546
3465	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,92480	$ 382.749	$ 353.966
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,45400	$ 310.601	$ 141.013
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	7,30000	$ 21.983	$ 160.476
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	2,50000	$ 166.065	$ 415.163
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	67,14400	$ 2.678	$ 179.812
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	178,00000	$ 5.820	$ 1.035.960
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1,00000	$ 238.000	$ 238.000
6832	GROUTING 17 MPa 2500 PSI (175 Kg/cm2)	M3	0,37420	$ 415.310	$ 155.409
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	141,34680	$ 2.678	$ 378.527
3155	**DEMOLICION SUMIDERO EXISTENTE (Incluye Cargue)**	**UN**			**$ 156.651**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	1,50000	$ 20.759	$ 31.139
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 57.198	$ 114.396
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	2,00000	$ 5.058	$ 10.116
3195	**2 DUCTOS D=4" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos)**	**ML**			**$ 36.732**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12000	$ 14.722	$ 1.767
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	2,06000	$ 16.488	$ 33.965
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
3202	**CONCRETO 3000 PSI HECHO EN OBRA PARA REDES (Suministro y Colocación)**	**M3**			**$ 473.549**
3465	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	1,05000	$ 382.749	$ 401.886
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,60000	$ 117.772	$ 70.663
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
3210	**BORDILLO PREFABRICADO A80 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000 PSI)**	**ML**			**$ 42.348**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,00660	$ 366.520	$ 2.419
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6116	BORDILLO PREFABRICADO A80 (800x200x350mm)	UN	1,25000	$ 24.500	$ 30.625
3225	**TUBERIA PVC D=3" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 26.872**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,18180	$ 14.722	$ 2.676
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6259	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=3" RDE 21	ML	1,03000	$ 22.393	$ 23.065
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,00630	$ 20.789	$ 131
3226	**TUBERIA PVC D=4" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 42.945**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,25000	$ 14.722	$ 3.681
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1,03000	$ 36.948	$ 38.056
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
3227	**TUBERIA PVC D=6" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 90.446**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,40000	$ 14.722	$ 5.889
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6261	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 21	ML	1,03000	$ 80.675	$ 83.095
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
3228	**TUBERIA PVC D=8" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 149.806**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,50000	$ 14.722	$ 7.361
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6262	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8" RDE 21	ML	1,03000	$ 136.653	$ 140.753
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,03330	$ 20.789	$ 692
3230	**TUBERIA PVC D=12" TIPO U.M. RDE 21 (Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 320.590**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,55560	$ 14.722	$ 8.180
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1,03000	$ 300.993	$ 310.023
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,06670	$ 20.789	$ 1.387

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3253	**TEE HD EXTREMO LISO 6"x4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 427.925**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,66670	$ 22.084	$ 14.723
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6372	TEE HD EXTREMO LISO 6"x4" (150x100mm)	UN	1,00000	$ 411.740	$ 411.740
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
3254	**TEE HD EXTREMO LISO 6"x6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 530.265**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,66670	$ 22.084	$ 14.723
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6373	TEE HD EXTREMO LISO 6"x6" (150x150mm)	UN	1,00000	$ 514.080	$ 514.080
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
3257	**TEE HD EXTREMO LISO 8"x4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 836.214**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,50000	$ 22.084	$ 11.042
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6377	TEE HD EXTREMO LISO 8"x4" (200x100mm)	UN	1,00000	$ 823.480	$ 823.480
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,03330	$ 20.789	$ 692
3258	**TEE HD EXTREMO LISO 8"x6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 874.294**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,50000	$ 22.084	$ 11.042
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6378	TEE HD EXTREMO LISO 8"x6" (200x150mm)	UN	1,00000	$ 861.560	$ 861.560
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,03330	$ 20.789	$ 692
3282	**TEE HD EXTREMO LISO 4"x4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 313.367**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	0,66670	$ 16.047	$ 10.699
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6402	TEE HD EXTREMO LISO 4"x4" (100x100mm)	UN	1,00000	$ 302.260	$ 302.260
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
3293	**CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 198.219**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6406	CODO HD EXTREMO LISO 90ºX4``	UN	1,00000	$ 173.740	$ 173.740
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
3294	**CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 398.393**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6407	CODO HD EXTREMO LISO 90ºX6``	UN	1,00000	$ 373.660	$ 373.660
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
3295	**CODO HD 90° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 727.946**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	2,00000	$ 16.047	$ 32.094
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6408	CODO HD EXTREMO LISO 90ºX8``	UN	1,00000	$ 694.960	$ 694.960
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,03330	$ 20.789	$ 692
3305	**CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 166.089**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6418	CODO HD EXTREMO LISO 45ºX4``	UN	1,00000	$ 141.610	$ 141.610
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
3306	**CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 340.083**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6419	CODO HD EXTREMO LISO 45ºX6``	UN	1,00000	$ 315.350	$ 315.350
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
3307	**CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 688.676**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	2,00000	$ 16.047	$ 32.094
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6420	CODO HD EXTREMO LISO 45ºX8``	UN	1,00000	$ 655.690	$ 655.690
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,03330	$ 20.789	$ 692
3315	**CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 281.773**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6431	CODO HD EXTREMO LISO 22.5ºX6``	UN	1,00000	$ 257.040	$ 257.040
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
3317	**CODO HD 11.25° EXTREMO LISO PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 275.823**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6443	CODO HD EXTREMO LISO 11.25ºX6``	UN	1,00000	$ 251.090	$ 251.090
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
3324	**VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.354.547**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,25000	$ 22.084	$ 5.521
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,25000	$ 125.583	$ 31.396
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15000	$ 2.000	$ 300
6479	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VNA E. L. D=6"	UN	1,00000	$ 1.317.330	$ 1.317.330

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3325	**VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.977.418**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,33330	$ 22.084	$ 7.361
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,33330	$ 125.583	$ 41.857
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20000	$ 2.000	$ 400
6480	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VNA E. L. D=8"	UN	1,00000	$ 1.927.800	$ 1.927.800
3330	**HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=4" TIPO TRÁFICO (Suministro e Instalación. No incluye kit de nivelación)**	**UN**			**$ 3.613.094**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	3,50000	$ 22.084	$ 77.294
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,75000	$ 2.000	$ 1.500
6482	HIDRANTE EXTREMO BRIDA D=4" TIPO TRAFICO	UN	1,00000	$ 3.534.300	$ 3.534.300
3382	**1 DUCTO D=3" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos) NORMA CS220.**	**ML**			**$ 16.474**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12000	$ 14.722	$ 1.767
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	1,03000	$ 13.308	$ 13.707
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
3391	**CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 166.089**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6430	CODO HD EXTREMO LISO 22.5ºX4``	UN	1,00000	$ 141.610	$ 141.610
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
3394	**LOSA DE CONCRETO MR41 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero, Curado, Juntas)**	**M3**			**$ 501.501**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	37,50000	$ 321	$ 12.038
4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES)	JR	0,10000	$ 498.196	$ 49.820
6072	CONCRETO MR41	M3	1,05000	$ 411.919	$ 432.515
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6356	REGLA VIBRATORIA A GASOLINA. INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,10000	$ 35.047	$ 3.505
7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	0,10000	$ 16.227	$ 1.623
3396	**BANCA EN CONCRETO TIPO M30 (Suministro e Instalación. No Incluye material de base)**	**UN**			**$ 627.761**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2,00000	$ 14.722	$ 29.444
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 125.583	$ 25.117
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6333	BANCA EN CONCRETO CON ESPALDAR M30	UN	1,00000	$ 571.200	$ 571.200
3400	**BANCA EN CONCRETO TIPO M40 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 136.380**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,00000	$ 14.722	$ 14.722
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,10000	$ 125.583	$ 12.558
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6535	BANCA MODULAR EN CONCRETO M40	UN	1,00000	$ 107.100	$ 107.100
3401	**BANCA EN CONCRETO TIPO M31 (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 294.561**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2,00000	$ 14.722	$ 29.444
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 125.583	$ 25.117
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6534	BANCA EN CONCRETO SIN ESPALDAR M31	UN	1,00000	$ 238.000	$ 238.000
3403	**CONTENEDOR DE RAICES TIPO B20 (TIPO A) (1.2x1.2x1.40m. Inc. Suministro, Construcción y filtro en gravilla. No Inc. Tierra)**	**UN**			**$ 572.738**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,18140	$ 354.442	$ 64.296
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,04390	$ 310.601	$ 13.635
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2,80000	$ 14.722	$ 41.222
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	8,60160	$ 2.678	$ 23.035
5915	GRAVILLA 1/2"	M3	0,09450	$ 63.000	$ 5.954
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6684	BLOQUE ESTRUCTURAL TIPO PIEDRA GRIS	UN	60,00000	$ 3.685	$ 221.100
6831	GROUTING 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,18900	$ 402.220	$ 76.020
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	14,25600	$ 2.678	$ 38.178
7138	BORDE CONTENEDOR DE RAICES A70 (1070x120x135mm)	UN	4,00000	$ 17.717	$ 70.868
7309	ACERO FIGURADO Ø 1/4" A Ø 1" F'y=60000 PSI - Puesto en obra	KG	4,54170	$ 2.678	$ 12.163
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	2,98800	$ 1.428	$ 4.267
3408	**6 DUCTOS D=6" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos). NORMA CS212.**	**ML**			**$ 232.502**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12000	$ 14.722	$ 1.767
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	6,18000	$ 37.174	$ 229.735

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3413	**ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 8.095**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6539	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=3"	UN	1,00000	$ 5.887	$ 5.887
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,20000	$ 6.038	$ 1.208
3415	**2 DUCTOS D=3" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos)**	**ML**			**$ 30.181**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12000	$ 14.722	$ 1.767
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	2,06000	$ 13.308	$ 27.414
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
3425	**ANDEN CONCRETO GRAVA COMÚN DE 3000 PSI (210 Kg/cm2) PREMEZCLADO e=0.10m (Incluye Suministro, Formaleteo, Fundida y Curado)**	**M2**			**$ 52.113**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,10500	$ 369.495	$ 38.797
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	2,00000	$ 321	$ 642
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	0,05000	$ 214.359	$ 10.718
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,20000	$ 4.778	$ 956
3429	**SEÑAL DOBLE DE CICLORUTA (Incluye Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 411.517**
3875	CONCRETO 2500 PSI PARA ANCLAJE TUBERIA (Hecho en Obra. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)	M3	0,05050	$ 367.009	$ 18.534
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 14.722	$ 22.083
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6551	SEÑAL DOBLE CARA PARA CICLORUTA PARAL 3m	UN	1,00000	$ 368.900	$ 368.900
3430	**SEÑAL VERTICAL GRUPO I (60x60cm) (Incluye Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 217.904**
3875	CONCRETO 2500 PSI PARA ANCLAJE TUBERIA (Hecho en Obra. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)	M3	0,05050	$ 367.009	$ 18.534
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 14.722	$ 22.083
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6552	SEÑAL DE TRANSITO GRUPO I (60x60cm) POSTE 3.5m	UN	1,00000	$ 175.287	$ 175.287
3431	**SEÑAL VERTICAL GRUPO I (75x75cm) (Incluye Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 273.477**
3875	CONCRETO 2500 PSI PARA ANCLAJE TUBERIA (Hecho en Obra. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)	M3	0,05050	$ 367.009	$ 18.534
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 14.722	$ 22.083
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6553	SEÑAL DE TRANSITO GRUPO I (75x75cm) POSTE 3.5m	UN	1,00000	$ 230.860	$ 230.860
3434	**TACHÓN EN CONCRETO L=0.40m Hi=0.15m, Hs=0.08m (Incluye Suministro e Instalación) INCLUYE PINTURA PARA INSTALAR**	**UN**			**$ 40.647**
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,01000	$ 310.601	$ 3.106
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,50000	$ 14.722	$ 7.361
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00000	$ 2.000	$ 4.000
6555	TACHON EN CONCRETO 0.40x0.15x0.08m INCLUYE PINTURA PARA INSTALAR	UN	1,00000	$ 26.180	$ 26.180
3454	**ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación Manual)**	**M3**			**$ 73.927**
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	0,20000	$ 26.797	$ 5.359
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,11908	$ 2.000	$ 238
6624	RAJÓN SUELTO > = 12" (30 - 50 cm)	M3	1,10000	$ 32.130	$ 35.343
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	23,10000	$ 1.428	$ 32.987
3464	**EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.**	**M3**			**$ 28.088**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,84000	$ 14.722	$ 27.088
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
3471	**CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA e=0.25m (Inc. Sumin. y Const, Acero para Escaleras, Geotextil y Pañete Impermeab.)**	**ML**			**$ 445.010**
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	441,00000	$ 400	$ 176.400
4111	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO (Hecho en Obra)	M3	0,25700	$ 393.541	$ 101.140
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	8,20000	$ 14.722	$ 120.720
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	7,04030	$ 2.678	$ 18.854
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,07297	$ 2.000	$ 2.146
7465	GEOTEXTIL NT 2000 o 451 NT	M2	7,24740	$ 3.553	$ 25.750
3473	**PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Fundida en Sitio. Incl. Sumin, Formalet, Ref, Inst. Incl. Concreto 2000 PSI de base)**	**UN**			**$ 549.513**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,11000	$ 333.914	$ 36.731
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,65000	$ 409.182	$ 265.968
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,96000	$ 21.983	$ 21.104
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	4,00000	$ 14.722	$ 58.888
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00000	$ 2.000	$ 4.000
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	60,80000	$ 2.678	$ 162.822
3486	**DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (Incluye Cargue manual). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.**	**M3**			**$ 155.956**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2,00000	$ 14.722	$ 29.444
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 57.198	$ 114.396
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	2,00000	$ 5.058	$ 10.116
3499	**UNION DE REPARACION HD EL D=8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 402.686**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	2,00000	$ 16.047	$ 32.094
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6455	UNION REPARACION HD EXTREMO LISO D=8"	UN	1,00000	$ 368.900	$ 368.900
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,03330	$ 20.789	$ 692

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3552	**PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS TIPO M91 (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye bases)**	**UN**			**$ 143.083**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 14.722	$ 22.083
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6680	PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS M91	UN	1,00000	$ 119.000	$ 119.000
3554	**CICLO-PARQUEADERO TIPO M100 (TIPO 1) (H=1m, L=2m. Incluye Suministro e Instalación. No Incluye bases)**	**UN**			**$ 375.722**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,00000	$ 14.722	$ 14.722
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00000	$ 2.000	$ 4.000
6337	CICLO-PARQUEADERO M100	UN	1,00000	$ 357.000	$ 357.000
3555	**CICLO-PARQUEADERO TIPO M101 (TIPO 2) (H=0.6m, L=2m, A=0.6m. Incluye Suministro e Instalación. No Incluye bases)**	**UN**			**$ 490.183**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 14.722	$ 22.083
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00000	$ 2.000	$ 4.000
6675	CICLO-PARQUEADERO M101	UN	1,00000	$ 464.100	$ 464.100
3557	**PARADERO TIPO M10 (Inc. Sum. e Inst. Inc. bases en Concreto 3000 PSI, Hecho en Obra. No incluye losas de Concreto)**	**UN**			**$ 8.762.449**
3465	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,50400	$ 382.749	$ 192.905
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	2,00000	$ 117.772	$ 235.544
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00000	$ 2.000	$ 4.000
6674	PARADERO EN ACERO INOXIDABLE M10 (INSTALADO)	UN	1,00000	$ 8.330.000	$ 8.330.000
3561	**BOLARDO EN HIERRO TIPO M62 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 1500 PSI, Premezclado)**	**UN**			**$ 143.061**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 14.722	$ 22.083
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,01680	$ 352.834	$ 5.928
6682	BOLARDO BAJO EN HIERRO M62	UN	1,00000	$ 113.050	$ 113.050
3620	**CODO HD 11.25° EXTREMO LISO PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 160.139**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
6442	CODO HD EXTREMO LISO 11.25ºX4``	UN	1,00000	$ 135.660	$ 135.660
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
3636	**CONCRETO 5000 PSI GRAVA COMÚN PARA SUPER ESTRUCTURA (Premezclado. Incluye Sumin, bombeo con autobomba, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado)**	**M3**			**$ 751.125**
328	CONCRETO GRAVA COMÚN 5000 PSI 34 MPa (350 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 448.435	$ 470.857
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	4,00000	$ 5.712	$ 22.848
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,75000	$ 262.653	$ 196.990
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,75064	$ 2.000	$ 3.501
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,07000	$ 17.850	$ 1.250
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4,00000	$ 357	$ 1.428
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4,00000	$ 3.570	$ 14.280
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,20000	$ 9.455	$ 1.891
3637	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA DADOS (Premezclado. Incluye Sumin., bombeo con autobomba, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado)**	**M3**			**$ 593.443**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 409.182	$ 429.641
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	2,00000	$ 5.712	$ 11.424
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,40000	$ 262.653	$ 105.061
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,33420	$ 2.000	$ 4.668
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,15000	$ 17.850	$ 2.678
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,20000	$ 9.455	$ 1.891
3644	**CONCRETO 3000 PSI GRAVA FINA PARA MURO DE CONTENCIÓN (Premezclado. Incl. Sumin, bombeo con autobomba, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado)**	**M3**			**$ 635.589**
333	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 381.812	$ 400.903
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	4,00000	$ 5.712	$ 22.848
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,65000	$ 262.653	$ 170.724
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,51722	$ 2.000	$ 3.034
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
3650	**CONCRETO 1500 PSI (Hecho en Obra) 1:3:5 con arena de río y triturado de 3/4")**	**M3**			**$ 292.905**
2308	ARENA DE RIO	M3	0,56000	$ 101.150	$ 56.644
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,12500	$ 262.653	$ 32.832
4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	4,50000	$ 23.500	$ 105.750
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	130,00000	$ 18	$ 2.340
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,92000	$ 49.980	$ 45.982
6625	MEZCLADORA A GASOLINA (1.5 Bultos) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,12500	$ 31.802	$ 3.975
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	31,08000	$ 1.428	$ 44.382

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3652	**CAJA DE INSPECCIÓN TIPO VEHICULAR NORMA CODENSA CS 280 (Incluye Base, Muros, Pasos, Pañete, Cubierta, Aro y Tapa)**	**UN**			**$ 2.921.275**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,02200	$ 369.495	$ 377.624
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	5,60980	$ 3.773	$ 21.166
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	1307,00000	$ 500	$ 653.500
4111	MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO (Hecho en Obra)	M3	1,18200	$ 393.541	$ 465.165
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	3,00000	$ 166.065	$ 498.195
5041	ACERO FIGURADO No. 5 (Ø 5/8") F'y=60000 PSI	KG	83,72900	$ 2.678	$ 224.226
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	11,06940	$ 2.000	$ 22.139
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,42000	$ 352.834	$ 148.190
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,01350	$ 49.980	$ 675
6944	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAJA VEHICULAR CODENSA CS280	UN	1,00000	$ 387.107	$ 387.107
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	1,50000	$ 8.925	$ 13.388
7267	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.23 X 0.025	UN	4,00000	$ 14.875	$ 59.500
7277	LIMATON 4.00 M	UN	3,00000	$ 16.800	$ 50.400
3688	**DESMONTE Y REINSTALACION DE SEÑALES VIALES (Incluye Dado de Anclaje)**	**UN**			**$ 37.113**
3875	CONCRETO 2500 PSI PARA ANCLAJE TUBERIA (Hecho en Obra. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)	M3	0,01000	$ 367.009	$ 3.670
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,25000	$ 117.772	$ 29.443
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00000	$ 2.000	$ 4.000
3689	**BASE GRANULAR B-600 (Suministro, Transporte, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)**	**M3**			**$ 97.608**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,04000	$ 20.759	$ 830
6013	MOTONIVELADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 212.711	$ 8.508
6062	VIBROCOMPACTADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 78.455	$ 3.138
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01845	$ 2.000	$ 37
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,04000	$ 30.000	$ 1.200
7004	BASE GRANULAR B-600	M3	1,30000	$ 35.700	$ 46.410
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
3695	**TALA DE ARBOLES CLASE IV (20m<H<30m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)**	**UN**			**$ 536.011**
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	3,00000	$ 34.351	$ 103.053
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	2,75000	$ 117.772	$ 323.873
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 125.583	$ 62.792
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7,19668	$ 2.000	$ 14.393
6780	MOTOSIERRA	DIA	1,00000	$ 31.900	$ 31.900
3698	**TALA DE ARBOLES CLASE III (10m < H < 20 m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)**	**UN**			**$ 246.489**
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	1,20000	$ 34.351	$ 41.221
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	1,50000	$ 117.772	$ 176.658
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,02500	$ 125.583	$ 3.140
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,57019	$ 2.000	$ 3.140
6780	MOTOSIERRA	DIA	0,70000	$ 31.900	$ 22.330
3699	**TALA DE ARBOLES CLASE I (H<5m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)**	**UN**			**$ 138.427**
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	0,60000	$ 34.351	$ 20.611
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,67500	$ 117.772	$ 79.496
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,15000	$ 125.583	$ 18.837
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,76645	$ 2.000	$ 3.533
6780	MOTOSIERRA	DIA	0,50000	$ 31.900	$ 15.950
3708	**ACERO DE REFUERZO (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)**	**KG**			**$ 3.272**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,06670	$ 3.773	$ 252
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02000	$ 2.000	$ 40
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,05000	$ 6.038	$ 302
7309	ACERO FIGURADO Ø 1/4" A Ø 1" F'y=60000 PSI - Puesto en obra	KG	1,00000	$ 2.678	$ 2.678
3710	**EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN (Incluye Cargue)**	**M3**			**$ 4.508**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,02500	$ 14.722	$ 368
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,02500	$ 125.583	$ 3.140
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
3721	**SIEMBRA DE GRAMA (incluye Suministro e Instalación. Incluye 10cm de Tierra Negra)**	**M2**			**$ 13.624**
1512	GRAMA	M2	1,10000	$ 5.355	$ 5.891
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,00670	$ 166.065	$ 1.113
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
7229	TIERRA NEGRA	M3	0,11000	$ 42.000	$ 4.620
3729	**CONCRETO 1500 PSI GRAVA COMÚN PARA SOLADOS (Premezclado. Incluye Suministro y Colocación)**	**M3**			**$ 410.560**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,19320	$ 166.065	$ 32.084
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,00000	$ 2.000	$ 8.000
6285	CONCRETO GRAVA COMÚN 1500 PSI 10.5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 352.834	$ 370.476

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3745	**PISO EN ADOQUIN DE CONCRETO A25 20x10x6cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 3cm Arena Nivelación y Arena de Sello)**	**M2**			**$ 56.180**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,06250	$ 166.065	$ 10.379
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,06250	$ 46.157	$ 2.885
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6853	ADOQUIN DE CONCRETO A25 (200x100x60mm)	UN	52,00000	$ 707	$ 36.764
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,04700	$ 80.920	$ 3.803
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	0,94500	$ 1.428	$ 1.349
3748	**LOSA DE CONCRETO MR45 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero, Curado, Juntas)**	**M3**			**$ 493.816**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	37,50000	$ 321	$ 12.038
4286	CUADRILLA (3 OFICIALES + 6 AYUDANTES)	JR	0,10000	$ 498.196	$ 49.820
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6356	REGLA VIBRATORIA A GASOLINA. INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,10000	$ 35.047	$ 3.505
6859	CONCRETO MR45	M3	1,05000	$ 404.600	$ 424.830
7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	0,10000	$ 16.227	$ 1.623
3751	**CAÑUELA TIPO A120 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)**	**ML**			**$ 39.236**
3874	MORTERO 1:5 (Hecho en Obra)	M3	0,00990	$ 245.704	$ 2.432
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6863	CAÑUELA PREFABRICADA A120 (800x300x225mm)	UN	1,25000	$ 22.000	$ 27.500
3761	**PILOTE D=60 CM CONCRETO TREMIE DE 3000 PSI. (Incl. Excavación, concreto, cargue y Retiro de Sobrantes, Movilización, montaje y desmontaje equipo. Incluye , movilización hacia y desde la obra y entre perforaciones, montaje y desmontaje, registro de muestras correspondientes al perfil estratigráfico. También incluye el cargue, retiro y disposición final de escombros, suministro y colocación del concreto.**	**ML**			**$ 481.826**
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	0,36760	$ 34.351	$ 12.627
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,50000	$ 166.065	$ 83.033
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6865	CONCRETO TREMIE 3000 PSI (210 Kg/cm2)	M3	0,29690	$ 416.500	$ 123.659
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 511.490	$ 255.745
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	4,76200	$ 1.000	$ 4.762
3776	**ENTIBADO TIPO ED1, DISCONTINUO EN MADERA (Incluye Suministro e Instalación)**	**M2**			**$ 29.424**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,02500	$ 117.772	$ 2.944
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16660	$ 2.000	$ 333
7260	DURMIENTE EN ORDINARIO 2.90 X 0.04 X 0.04	UN	1,00000	$ 4.165	$ 4.165
7266	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.28 X 0.025	UN	1,23150	$ 17.850	$ 21.982
3779	**CAJA DE INSPECCIÓN DE 0.6x0.6m (H=0.6m. Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)**	**UN**			**$ 328.649**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,08890	$ 369.495	$ 32.848
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	76,00000	$ 500	$ 38.000
2551	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN 0.5x0.5m	UN	1,00000	$ 120.904	$ 120.904
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,05650	$ 310.601	$ 17.549
4261	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO (Hecho en Obra)	M3	0,07660	$ 459.706	$ 35.213
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,40000	$ 166.065	$ 66.426
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	5,51040	$ 2.678	$ 14.757
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,47593	$ 2.000	$ 2.952
3784	**SARDINEL H=0.25m, e=0.15m CONCRETO 3000 PSI (Fundido en Sitio, Concreto Hecho en Obra. Inc. Sumin, Formalet. y Const.)**	**ML**			**$ 23.173**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	1,00000	$ 321	$ 321
3465	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,03940	$ 382.749	$ 15.080
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,46000	$ 14.722	$ 6.772
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
3806	**CURADO DE LOSAS DE CONCRETO (Suministro y Aplicación)**	**M2**			**$ 1.516**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25000	$ 2.000	$ 500
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,20000	$ 4.778	$ 956
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,01000	$ 6.038	$ 60
3851	**RELLENO PARA ANDENES EN SUBBASE GRANULAR B-400 (Suministro, Extendido, Humedecimiento y Compactación)**	**M3**			**$ 79.548**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,08330	$ 166.065	$ 13.833
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,08330	$ 46.157	$ 3.845
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
6722	SUBBASE GRANULAR B-400	M3	1,30000	$ 17.850	$ 23.205
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
3864	**IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)**	**M2**			**$ 1.934**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,00400	$ 12.075	$ 48
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,00400	$ 30.000	$ 120
7071	EMULSION ASFALTICA CRL-0	LT	1,00000	$ 1.666	$ 1.666

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3866	**RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)**	**M2**			**$ 1.432**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,00400	$ 12.075	$ 48
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,00400	$ 30.000	$ 120
6963	EMULSION ASFALTICA CRR-1	LT	1,00000	$ 1.164	$ 1.164
3867	**RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-2 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)**	**M2**			**$ 1.508**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,00400	$ 12.075	$ 48
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,00400	$ 30.000	$ 120
6964	EMULSION ASFALTICA CRR-2	LT	1,00000	$ 1.240	$ 1.240
3878	**PLACA CUBIERTA D=1.70m POZO INSPEC. (Prefabricada. Incluye Suministro e Instalación. Incluye Tapa)**	**UN**			**$ 1.117.956**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,20000	$ 14.722	$ 2.944
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 125.583	$ 25.117
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7082	PLACA CUBIERTA POZO D=1.70m, e=0.25m - EAAB	UN	1,00000	$ 932.722	$ 932.722
7363	TAPA PARA POZO D=0.70m	UN	1,00000	$ 156.173	$ 156.173
3905	**TUBERIA PVC PARA DRENAJE D=6" CON FILTRO (Incluye Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 43.291**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,12500	$ 48.294	$ 6.037
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20000	$ 2.000	$ 400
7111	TUBERIA PVC DRENAJE D=160MM (EN ROLLO CON FILTRO)	ML	1,05000	$ 35.099	$ 36.854
3910	**CONCRETO 4000 PSI IMPERMEABILIZADO (Hecho en Obra)**	**M3**			**$ 480.371**
2308	ARENA DE RIO	M3	0,67000	$ 101.150	$ 67.771
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,12500	$ 262.653	$ 32.832
4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	9,00000	$ 23.500	$ 211.500
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	200,00000	$ 18	$ 3.600
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,67000	$ 49.980	$ 33.487
6625	MEZCLADORA A GASOLINA (1.5 Bultos) - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,12500	$ 31.802	$ 3.975
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	13,50000	$ 6.372	$ 86.022
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28,14000	$ 1.428	$ 40.184
4023	**GEOTEXTIL NT 6000 PARA ESTABILIZACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Suministro e Instalación)**	**M2**			**$ 11.619**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,05000	$ 14.722	$ 736
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6703	GEOTEXTIL NT 6000 o 1201 NT	M2	1,15000	$ 8.594	$ 9.883
4032	**GEOTEXTIL T, RESIST. ULTIMA (TIRA ANCHA)=40 kN/m PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (Inc. Sumin. e Instalación)**	**M2**			**$ 9.902**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,05000	$ 14.722	$ 736
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7131	GEOTEXTIL TEJIDO FORTEX BX-40	M2	1,15000	$ 7.101	$ 8.166
4052	**SARDINEL ESPECIAL A100 PARA RAMPA TIPO A (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 2000 PSI)**	**UN**			**$ 38.770**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,00400	$ 366.520	$ 1.466
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6118	SARDINEL ESPECIAL A100 - RAMPA A (600x200x500mm)	UN	1,00000	$ 28.000	$ 28.000
4054	**SARDINEL TIPO A10 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 2000 PSI)**	**ML**			**$ 51.386**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,00660	$ 366.520	$ 2.419
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,45000	$ 20.759	$ 9.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6109	SARDINEL PREFABRICADO A10 (800x200x500mm)	UN	1,25000	$ 30.900	$ 38.625
4073	**PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Mortero 2000 PSI y Arena de Sello)**	**M2**			**$ 66.775**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,04200	$ 366.520	$ 15.394
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (Incluye Suministro, barrido para sellado de juntas y Compactación)	M3	0,01000	$ 132.745	$ 1.327
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25000	$ 2.000	$ 500
6861	LOSETA PREFABRICADA A50 - A55 - A56 (400x400x60mm)	M2	1,00000	$ 41.250	$ 41.250
4078	**PISO EN LOSETA PREFABRICADA A60 (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Mortero 1:5 y Arena de Sello)**	**M2**			**$ 65.942**
3874	MORTERO 1:5 (Hecho en Obra)	M3	0,04400	$ 245.704	$ 10.811
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (Incluye Suministro, barrido para sellado de juntas y Compactación)	M3	0,01000	$ 132.745	$ 1.327
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25000	$ 2.000	$ 500
6115	LOSETA PREFABRICADA A60 (400x200x60mm)	M2	1,00000	$ 45.000	$ 45.000
4088	**SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 2000 PSI)**	**ML**			**$ 37.973**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,00660	$ 366.520	$ 2.419
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7141	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm)	UN	1,25000	$ 21.000	$ 26.250

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
4089	**SARDINEL BAJO A85 PARA RAMPAS (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5)**	**ML**			**$ 37.176**
3874	MORTERO 1:5 (Hecho en Obra)	M3	0,00660	$ 245.704	$ 1.622
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7141	SARDINEL BAJO A85 - RAMPAS (800x200x350mm)	UN	1,25000	$ 21.000	$ 26.250
4101	**TALA DE ARBOLES CLASE II (5m < H < 10m. Incluye Desenraíce, Retiro y Disposición Final)**	**UN**			**$ 237.661**
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	1,00000	$ 34.351	$ 34.351
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	1,50000	$ 117.772	$ 176.658
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,02000	$ 125.583	$ 2.512
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,50000	$ 2.000	$ 5.000
6780	MOTOSIERRA	DIA	0,60000	$ 31.900	$ 19.140
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**			**$ 404.704**
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	118,00000	$ 500	$ 59.000
3649	CONCRETO 2500 PSI (Hecho en Obra con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,09450	$ 319.587	$ 30.201
3650	CONCRETO 1500 PSI (Hecho en Obra) 1:3:5 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,02870	$ 292.905	$ 8.406
3874	MORTERO 1:5 (Hecho en Obra)	M3	0,09850	$ 245.704	$ 24.202
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	1,00000	$ 117.772	$ 117.772
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,00520	$ 49.980	$ 260
7145	MARCO Y TAPA CAJA INSPECCION AP / BT CODENSA CS274	UN	1,00000	$ 163.625	$ 163.625
7444	TUBERIA PVC SANITARIA U.S. D=1 1/2"	ML	0,15000	$ 8.254	$ 1.238
4108	**CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 276 (Anden. Incluye Base, Muros, Pañete, Marco y Tapas). Medidas Externas: 1.79 x 1.49m. Medidas Internas: 1.49 x 1.19m. Altura: 1.22m.**	**UN**			**$ 993.219**
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	294,00000	$ 500	$ 147.000
3649	CONCRETO 2500 PSI (Hecho en Obra con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,10690	$ 319.587	$ 34.164
3650	CONCRETO 1500 PSI (Hecho en Obra) 1:3:5 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,14000	$ 292.905	$ 41.007
3874	MORTERO 1:5 (Hecho en Obra)	M3	0,31730	$ 245.704	$ 77.962
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	1,00000	$ 117.772	$ 117.772
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,00420	$ 49.980	$ 210
7219	MARCO Y TAPAS CAJA INSPECCION DOBLE CODENSA CS276	UN	1,00000	$ 572.628	$ 572.628
7444	TUBERIA PVC SANITARIA U.S. D=1 1/2"	ML	0,30000	$ 8.254	$ 2.476
4128	**4 DUCTOS D=4" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No Incluye Rellenos)**	**ML**			**$ 70.698**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12000	$ 14.722	$ 1.767
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	4,12000	$ 16.488	$ 67.931
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
4129	**8 DUCTOS D=4" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 142.750**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,40000	$ 14.722	$ 5.889
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	8,24000	$ 16.488	$ 135.861
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 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**			**$ 440.317**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,07500	$ 354.442	$ 26.583
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,01600	$ 369.495	$ 5.912
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	118,00000	$ 500	$ 59.000
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,08800	$ 310.601	$ 27.333
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	1,00000	$ 117.772	$ 117.772
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6543	MARCO Y TAPA CAJA PASO SENCILLA ANDEN ETB	UN	1,00000	$ 194.803	$ 194.803
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	1,33000	$ 5.950	$ 7.914

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
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**			**$ 732.573**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,11920	$ 354.442	$ 42.249
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,20600	$ 409.182	$ 84.291
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	151,00000	$ 500	$ 75.500
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,16730	$ 310.601	$ 51.964
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	1,00000	$ 117.772	$ 117.772
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6545	MARCO Y TAPAS CAJA PASO DOBLE ANDEN ETB	UN	1,00000	$ 349.860	$ 349.860
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	1,67000	$ 5.950	$ 9.937
4140	**BASE GRANULAR BG-A (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada)**	**M3**			**$ 147.386**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,04000	$ 20.759	$ 830
6013	MOTONIVELADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 212.711	$ 8.508
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	8,35700	$ 2.000	$ 16.714
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,04000	$ 30.000	$ 1.200
7159	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A)	M3	1,30000	$ 59.500	$ 77.350
7438	VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	DIA	0,02001	$ 264.812	$ 5.299
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
4158	**BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)**	**M3**			**$ 128.548**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,04000	$ 20.759	$ 830
6013	MOTONIVELADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 212.711	$ 8.508
6062	VIBROCOMPACTADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 78.455	$ 3.138
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01845	$ 2.000	$ 37
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,04000	$ 30.000	$ 1.200
7159	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A)	M3	1,30000	$ 59.500	$ 77.350
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
4200	**MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD20 ASFALTO CONVENCIONAL 60-70 (Suministro, Extendido, Nivelación y Compactación con vibrocompactador y compactador de llantas)**	**M3**			**$ 585.494**
1505	COMPACTADOR DE LLANTAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,06670	$ 138.159	$ 9.215
3770	CUADRILLA (OFICIAL + 6 AYUDANTES). INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES.	JR	0,14547	$ 359.240	$ 52.258
6062	VIBROCOMPACTADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,06670	$ 78.455	$ 5.233
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13203	$ 2.000	$ 264
6507	TERMINADORA DE ASFALTO - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,06670	$ 118.204	$ 7.884
6878	TRANSPORTE DE BASES ASFALTICAS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
9673	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE DENSA MD20 CON CEMENTO ASFÁLTICO 60-70	M3	1,25000	$ 378.524	$ 473.155
4242	**DEMARCACION LINEA CONTINUA A=0.15m (e=2.3mm,Termoplástica. Inc. Suministro y Aplicación con Equipo. Incl. Microesferas)**	**ML**			**$ 16.725**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,15000	$ 111.499	$ 16.725
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**			**$ 168.363**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,51000	$ 111.499	$ 168.363
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**			**$ 133.799**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,20000	$ 111.499	$ 133.799
4247	**PINTURA TERMOPLASTICA (e=2.3mm. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas)**	**M2**			**$ 111.499**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,00000	$ 111.499	$ 111.499
4248	**DEMARCACION PASO PEATONAL-CEBRA (e=2.3mm,Termoplástica. Inc. Suministro y Aplicación con Equipo. Inc Microesferas)**	**M2**			**$ 111.499**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,00000	$ 111.499	$ 111.499
4262	**EXCAVACION MECANICA PARA REDES PROFUNDIDAD 0m - 3.5m (Incluye Cargue)**	**M3**			**$ 4.508**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,02500	$ 14.722	$ 368
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,02500	$ 125.583	$ 3.140
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
4328	**CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-042**	**UN**			**$ 2.655.491**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	2,72560	$ 369.495	$ 1.007.096
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,12000	$ 366.520	$ 43.982
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	3,00000	$ 3.773	$ 11.319
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	1,50000	$ 166.065	$ 249.098
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	45,00000	$ 2.678	$ 120.510
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,93700	$ 2.000	$ 3.874
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,05000	$ 49.980	$ 2.499
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	61,00000	$ 2.678	$ 163.358
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	9,00000	$ 8.925	$ 80.325
7266	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.28 X 0.025	UN	4,50000	$ 17.850	$ 80.325
7282	VARA DE CORREDOR 3.0 M	UN	4,00000	$ 8.400	$ 33.600
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	125,00000	$ 4.358	$ 544.750
7291	MARCO Y TAPA CIRCULAR TELECOM CT-014 (F)	UN	1,00000	$ 314.755	$ 314.755
4329	**CAMARA TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES DIBUJO CT-050**	**UN**			**$ 615.123**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,07500	$ 369.495	$ 27.712
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,10000	$ 366.520	$ 36.652
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	110,00000	$ 400	$ 44.000
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,33330	$ 166.065	$ 55.349
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20000	$ 2.000	$ 400
7293	MARCO Y TAPA CAMARA F1 TELECOM CT-043 (F)	UN	1,00000	$ 451.010	$ 451.010

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
4330	**CAMARA DOBLE TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES ESQUEMA CT-049**	**UN**			**$ 646.300**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,15000	$ 369.495	$ 55.424
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,16000	$ 366.520	$ 58.643
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	170,00000	$ 400	$ 68.000
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,50000	$ 166.065	$ 83.033
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20000	$ 2.000	$ 400
7295	MARCO Y TAPAS CAMARA DOBLE F1 TELECOM CT-044 (F)	UN	1,00000	$ 380.800	$ 380.800
4390	**EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN (INCL CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL)**	**M3**			**$ 72.744**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,84000	$ 14.722	$ 27.088
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	1,30000	$ 4.363	$ 5.672
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	27,30000	$ 1.428	$ 38.984
4396	**ADOQUIN DE ARCILLA TR. LIVIANO 20x10x6cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Arena Nivelacion y Arena de Sello)**	**M2**			**$ 48.704**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,06250	$ 166.065	$ 10.379
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,06250	$ 46.157	$ 2.885
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7135	ADOQUIN DE ARCILLA 20x10x6	UN	52,00000	$ 545	$ 28.340
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,05500	$ 80.920	$ 4.451
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	1,15500	$ 1.428	$ 1.649
4402	**VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 719.087**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,25000	$ 22.084	$ 5.521
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,25000	$ 125.583	$ 31.396
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15000	$ 2.000	$ 300
7374	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VNA E. L. D=4"	UN	1,00000	$ 681.870	$ 681.870
4403	**VALVULA COMPUERTA ELASTICA VASTAGO NO ASCENDENTE EXTREMO LISO D=12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 4.572.434**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,50000	$ 22.084	$ 11.042
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 125.583	$ 62.792
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20000	$ 2.000	$ 400
7376	VALVULA COMPUERTA ELASTICA VNA E. L. D=12"	UN	1,00000	$ 4.498.200	$ 4.498.200
4406	**CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 353.173**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
7380	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25ºX6"	UN	1,00000	$ 328.440	$ 328.440
4407	**CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 185.129**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
7379	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25ºX4"	UN	1,00000	$ 160.650	$ 160.650
4416	**TAPON PVC TIPO U.M. D=4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 66.028**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	0,25000	$ 16.047	$ 4.012
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
7388	TAPON PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1,00000	$ 60.808	$ 60.808
4417	**TAPON PVC TIPO U.M. D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 147.004**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	0,40000	$ 16.047	$ 6.419
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
7389	TAPON PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1,00000	$ 139.123	$ 139.123
4481	**CARCAMO DOCE DUCTOS ETB**	**ML**			**$ 188.974**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,09200	$ 369.495	$ 33.994
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,63200	$ 3.773	$ 2.385
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	106,00000	$ 500	$ 53.000
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,07700	$ 310.601	$ 23.916
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,25000	$ 166.065	$ 41.516
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	3,35200	$ 2.678	$ 8.977
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	6,07600	$ 2.678	$ 16.272
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	1,33000	$ 5.950	$ 7.914
4487	**BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)**	**M3**			**$ 133.693**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,08330	$ 166.065	$ 13.833
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,08330	$ 46.157	$ 3.845
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
7159	BASE GRANULAR CLASE A (BG_A)	M3	1,30000	$ 59.500	$ 77.350
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
4513	**BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)**	**M3**			**$ 141.428**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,08330	$ 166.065	$ 13.833
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,08330	$ 46.157	$ 3.845
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
7157	BASE GRANULAR CLASE C (BG_C)	M3	1,30000	$ 65.450	$ 85.085
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
4544	**SARDINEL PREFABRICADO ALTO RAMPAS A86 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000 PSI)**	**ML**			**$ 37.973**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,00660	$ 366.520	$ 2.419
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7585	SARDINEL ALTO RAMPA A86	ML	1,25000	$ 21.000	$ 26.250
4553	**POZO DE INSPECCION D=1.7 M (INCL. SUMINISTRO E INSTALACION). INCLUYE CILINDRO POZO DE INSPECCION EN MAMPOSTERIA, CONO PREFABRICADO, PLACA FONDO.**	**UN**			**$ 2.467.317**
3470	CILINDRO POZO INSP. EN MAMPOSTERIA e=0.37m (Inc. Sumin. y Const, Acero para Escaleras, Geotextil y Pañete Impermeab.)	ML	2,00000	$ 646.222	$ 1.292.444
3473	PLACA FONDO D=1.70m POZO INSPEC. (Fundida en Sitio. Incl. Sumin, Formalet, Ref, Inst. Incl. Concreto 2000 PSI de base)	UN	1,00000	$ 549.513	$ 549.513
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	1,00000	$ 625.360	$ 625.360
4557	**SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C) (Suministro, Extendido Manual, Humedecimiento y Compactación)**	**M3**			**$ 133.693**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,08330	$ 166.065	$ 13.833
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,08330	$ 46.157	$ 3.845
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
7160	SUBBASE GRANULAR CLASE C (SBG_C)	M3	1,30000	$ 59.500	$ 77.350
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
4558	**SUMIDERO ALCANTARILLADO PLUVIAL EN VIA NS-047-1V4 EAAB**	**UN**			**$ 4.397.585**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	3,54000	$ 409.182	$ 1.448.504
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	3,00000	$ 166.065	$ 498.195
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	13,26150	$ 2.678	$ 35.514
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	2,24000	$ 2.678	$ 5.999
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,42776	$ 2.000	$ 8.856
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	16,00000	$ 21.983	$ 351.728
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	645,00450	$ 2.678	$ 1.727.322
7104	REJILLA SUMIDERO LATERAL 83.50 X 45	UN	1,00000	$ 168.671	$ 168.671
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1,00000	$ 152.796	$ 152.796
4567	**MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)**	**M3**			**$ 890.045**
3770	CUADRILLA (OFICIAL + 6 AYUDANTES). INCLUYE FACTOR DE PRESTACIONES.	JR	0,14290	$ 359.240	$ 51.335
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6878	TRANSPORTE DE BASES ASFALTICAS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
7174	MEZCLA ASFÁLTICA DENSA EN CALIENTE MD12 CON CEMENTO ASFÁLTICO 80-100	M3	1,25000	$ 609.106	$ 761.383
7438	VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	DIA	0,14290	$ 264.812	$ 37.842
4569	**ESTOPEROLES DE 10 cm x 2.5 cm. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 5.682**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,00130	$ 117.772	$ 153
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00340	$ 2.000	$ 7
7586	ESTOPEROL 10 cm x 3 cm	UN	1,00000	$ 1.547	$ 1.547
7587	PEGANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES	KG	0,05000	$ 79.500	$ 3.975
4592	**RETIRO DE ADOQUIN SOBRE ARENA**	**M2**			**$ 1.291**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,03330	$ 20.759	$ 691
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,30000	$ 2.000	$ 600
4613	**TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)**	**M3**			**$ 44.347**
7231	DERECHOS DE BOTADERO	M3	1,00000	$ 4.363	$ 4.363
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28,00000	$ 1.428	$ 39.984
4676	**GEOTEXTIL NT 2500 PARA SUBDRENES/FILTROS (Incluye Suministro e Instalación)**	**M2**			**$ 7.226**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,05000	$ 14.722	$ 736
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7317	GEOTEXTIL NT 2500 o 501 NT	M2	1,15000	$ 4.774	$ 5.490
4697	**BOLARDO EN HIERRO TIPO M62 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 3000 PSI, Premezclado)**	**UN**			**$ 143.341**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,01680	$ 369.495	$ 6.208
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 14.722	$ 22.083
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6682	BOLARDO BAJO EN HIERRO M62	UN	1,00000	$ 113.050	$ 113.050
4699	**BOLARDO EN HIERRO TIPO M63 (Suministro e Instalación. Incluye base en Concreto 3000 PSI premezclado)**	**UN**			**$ 141.935**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,02910	$ 369.495	$ 10.752
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 14.722	$ 22.083
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6335	BOLARDO ALTO EN HIERRO M63	UN	1,00000	$ 107.100	$ 107.100
4705	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESPACIO PUBLICO LOSETA A-50 SOBRE ARENA. INCL. RETIRO LOSETA E INSTALAR NUEVA**	**M2**			**$ 61.992**
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	0,10000	$ 34.351	$ 3.435
4074	PISO EN LOSETA PREFABRICADA A50 (Suministro e Instalación. Incluye Base 4cm Arena Nivelacion y Arena de Sello)	M2	1,00000	$ 56.260	$ 56.260
4703	RETIRO DE LOSETA A-50 SOBRE ARENA	M2	1,00000	$ 2.297	$ 2.297
4711	**FLECHA DE FRENTE PARA CICLORRUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA. (INCLUYE SUMINISTRO, APLICACION CON MICROESFERA)**	**UN**			**$ 32.781**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,29400	$ 111.499	$ 32.781

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
4745	**BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) CON RECICLADO DE CONCRETO (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con vibrocompactador)**	**M3**			**$ 136.283**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,04000	$ 20.759	$ 830
6013	MOTONIVELADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 212.711	$ 8.508
6062	VIBROCOMPACTADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 78.455	$ 3.138
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01845	$ 2.000	$ 37
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,04000	$ 30.000	$ 1.200
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
7688	BASE GRANULAR BG_C CON RECICLADO DE CONCRETO HIDRAULICO	M3	1,30000	$ 65.450	$ 85.085
4751	**FRANJA DE AJUSTE EN CONCRETO 3000 PSI e= 10 CM ANCHO ENTRE 12-20CM**	**ML**			**$ 10.194**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,01580	$ 369.495	$ 5.838
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,16000	$ 14.722	$ 2.356
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
4758	**SELLO DE FISURAS**	**ML**			**$ 5.868**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,16670	$ 20.759	$ 3.461
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,07688	$ 2.000	$ 154
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,03300	$ 57.198	$ 1.888
7154	EMULSION MODIFICADA CON POLIMEROS CRR-2m	LT	0,24000	$ 1.522	$ 365
4770	**SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento y Compactación con compactador neumático)**	**M3**			**$ 124.748**
1505	COMPACTADOR DE LLANTAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 138.159	$ 5.526
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,04000	$ 20.759	$ 830
6013	MOTONIVELADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 212.711	$ 8.508
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01845	$ 2.000	$ 37
6567	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - HORA	HR	0,04000	$ 30.000	$ 1.200
7162	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A)	M3	1,30000	$ 54.740	$ 71.162
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
4786	**CONSTRUCCIÓN CANALETA DE AGUAS LLUVIAS DE 0.4 x 0.4 mt EN CONCRETO DE 3000 PSI GRAVA COMÚN INCLUYE REJILLA PREFABRICADA.**	**ML**			**$ 174.429**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,12600	$ 369.495	$ 46.556
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,80000	$ 21.983	$ 17.586
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,50000	$ 117.772	$ 58.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,03000	$ 17.850	$ 536
7710	PLAQUETA TIPO REJILLA (PEATONAL) 0.40 x 0.40 e= 6cm	UN	2,50000	$ 19.546	$ 48.865
4789	**1 DUCTO D=1 1/2" CONDUIT PVC (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 8.407**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,01000	$ 117.772	$ 1.178
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,23180	$ 2.000	$ 464
6474	TUBERIA CONDUIT PVC D=1 1/2"	ML	1,03000	$ 6.568	$ 6.765
4790	**1 DUCTO D= 2" PVC PESADO DB (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 8.388**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,01000	$ 117.772	$ 1.178
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,26850	$ 2.000	$ 537
7302	DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	1,03000	$ 6.479	$ 6.673
4791	**1 DUCTO D= 4" PVC TDP (NO INCLUYE RELLENOS). SUMINISTRO E INSTALACION.**	**ML**			**$ 19.644**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,01110	$ 117.772	$ 1.307
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	1,03000	$ 16.488	$ 16.983
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,67700	$ 2.000	$ 1.354
4792	**RELLENO EN RECEBO COMUN (Suministro e instalación Extendido manual, Humedecimiento y Compactación TRANSPORTE A 28 KM).**	**M3**			**$ 73.826**
2910	RECEBO COMUN	M3	1,30000	$ 4.760	$ 6.188
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,08000	$ 166.065	$ 13.285
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,08000	$ 46.157	$ 3.693
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25000	$ 2.000	$ 500
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	35,00000	$ 1.428	$ 49.980
4800	**JAZMIN CHINO H=1.5mt (Incluye siembra, caja, tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros 28km. SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 207.651**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
7720	JAZMIN CHINO H= 1.5 mt (Incluye siembra, caja, tierra, abono y tutor	UN	1,00000	$ 150.000	$ 150.000
4802	**BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 1 - 5mt (Incluye transporte, recolección).**	**UN**			**$ 850.000**
7723	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES DE 1-5mt (Incluye transporte, recolección)	UN	1,00000	$ 850.000	$ 850.000
4803	**BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES 5 - 10 mt (Incluye transporte, recolección).**	**UN**			**$ 1.300.000**
7724	BLOQUEO Y TRANSPLANTE DE ARBOLES DE 5 - 10mt (Incluye transporte, recolección)	UN	1,00000	$ 1.300.000	$ 1.300.000
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	1,00000	$ 2.000.000	$ 2.000.000

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
4819	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CICLORUTAS EN PAVIMENTO ASFALTICO ANCHO 2.5MT. INCLUYE SELLO DE FISURAS EN EL 50% DEL AREA Y REPOSICION DE CARPETA EN EL 50% DEL AREA RESTANTE TRANSP. Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A 21 KM.**	**ML**			**$ 127.826**
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	0,13000	$ 34.351	$ 4.466
3021	DEMOLICION PAVIMENTO ASFALTICO (Espesor Variable. Incluye Cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.	M2	1,25000	$ 5.495	$ 6.869
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	6,00000	$ 1.733	$ 10.398
3864	IMPRIMACION CON EMULSION ASFALTICA CRL-0 (Suministro, Barrido Superficie y Riego)	M2	1,25000	$ 1.934	$ 2.418
4567	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE TIPO DENSO MD12 ASF CONVENCIONAL con Cemento Asfáltico 80-100 (Suministro, Extendido y Nivelación Manual y Compactación con vibrocompactador Benitin de 1 tonelada incluye operario y combustible)	M3	0,10000	$ 890.045	$ 89.005
4758	SELLO DE FISURAS	ML	2,50000	$ 5.868	$ 14.670
4827	**PINTURA ACRILICA DE TRAFICO COLOR BLANCA PARA CUADROS CRUCE CICLORRUTA DE 0.4mt x 0.4mt. SUMINISTRO Y APLICACION.**	**UN**			**$ 2.800**
10009	PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas)	M2	0,16000	$ 17.500	$ 2.800
4832	**SEGREGADOR BICICLETA (TACHON PLASTICO O CAUCHO ALTA RESISTENCIA COMO POLIPROPILENO DE ALTO IMPACTO, CON ESTRUCTURA DE REFUERZO, ELEMENTOS REFLECTIVOS DE ALTA EFICIENCIA. TIPO TRANSMILENIO 40.5cmx15cmx8.5cm). SUMIN. E INSTAL.**	**UN**			**$ 34.682**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,02000	$ 117.772	$ 2.355
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
7587	PEGANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES	KG	0,05000	$ 79.500	$ 3.975
7697	PLANTA ELECTRICA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,16000	$ 5.354	$ 857
7701	TALADRO ROTOPERCUTOR HASTA 3/4"	HR	0,16000	$ 2.083	$ 333
7926	TACHÓN PLÁSTICO REFLECTIVO ALTA RESISTENCIA DE L:40cm x Ancho:15cm x Alto:8cm INCLUYE TORNILLOS DE ANCLAJE	UN	1,00000	$ 21.420	$ 21.420
9172	TRANSPORTE DE EQUIPO MENOR A UNA TONELADA POR VIAJE. INCLUYE ESCOLTA	VIAJE	0,03144	$ 119.000	$ 3.742
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**			**$ 152.087**
2308	ARENA DE RIO	M3	0,62510	$ 101.150	$ 63.229
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,04600	$ 117.772	$ 5.418
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,04600	$ 46.157	$ 2.123
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04770	$ 2.000	$ 95
6578	TRITURADO 3/4"	M3	0,62510	$ 49.980	$ 31.242
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	35,00000	$ 1.428	$ 49.980
4839	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 402.108**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,01000	$ 117.772	$ 1.178
4611	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1,00000	$ 139.263	$ 139.263
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01000	$ 2.000	$ 20
6261	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 21	ML	1,00000	$ 80.675	$ 80.675
6527	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1,00000	$ 163.086	$ 163.086
8328	FUNGIBLES	GLB	17,88550	$ 1.000	$ 17.886
4840	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 3" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 106.400**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,01250	$ 117.772	$ 1.472
4609	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=3"	UN	1,00000	$ 36.675	$ 36.675
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05050	$ 2.000	$ 101
6259	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=3" RDE 21	ML	1,00000	$ 22.393	$ 22.393
7409	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=3"	UN	1,00000	$ 41.079	$ 41.079
8328	FUNGIBLES	GLB	4,68000	$ 1.000	$ 4.680
4841	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 175.011**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,00100	$ 117.772	$ 118
4610	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1,00000	$ 59.644	$ 59.644
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03000	$ 2.000	$ 60
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1,00000	$ 36.948	$ 36.948
7410	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1,00000	$ 70.441	$ 70.441
8328	FUNGIBLES	GLB	7,79990	$ 1.000	$ 7.800
4842	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A AC 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 272.156**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,00100	$ 117.772	$ 118
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03000	$ 2.000	$ 60
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1,00000	$ 36.948	$ 36.948
6561	ADAPTADOR MACHO PVC U.S. D=4``	UN	1,00000	$ 39.488	$ 39.488
7022	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=4"	UN	1,00000	$ 118.072	$ 118.072
7410	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1,00000	$ 70.441	$ 70.441
8328	FUNGIBLES	GLB	7,02880	$ 1.000	$ 7.029
4843	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A AC 3" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 196.509**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,01880	$ 117.772	$ 2.214
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,09960	$ 2.000	$ 199
6259	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=3" RDE 21	ML	1,00000	$ 22.393	$ 22.393
6560	ADAPTADOR MACHO PVC U.S. D=3``	UN	1,00000	$ 21.455	$ 21.455
7021	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=3"	UN	1,00000	$ 105.113	$ 105.113
7409	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=3"	UN	1,00000	$ 41.079	$ 41.079
8328	FUNGIBLES	GLB	4,05600	$ 1.000	$ 4.056

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
4844	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 12" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 2.067.530**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,01880	$ 117.772	$ 2.214
4614	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12"	UN	1,00000	$ 708.465	$ 708.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,00000	$ 2.000	$ 10.000
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1,00000	$ 300.993	$ 300.993
6530	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12"	UN	1,00000	$ 937.549	$ 937.549
8328	FUNGIBLES	GLB	108,30850	$ 1.000	$ 108.309
4845	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PVC 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE ACCESORIOS).**	**UN**			**$ 730.028**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,04000	$ 128.363	$ 5.135
4612	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8"	UN	1,00000	$ 255.857	$ 255.857
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,00000	$ 2.000	$ 10.000
6262	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8" RDE 21	ML	1,00000	$ 136.653	$ 136.653
6528	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8"	UN	1,00000	$ 299.860	$ 299.860
8328	FUNGIBLES	GLB	22,52340	$ 1.000	$ 22.523
4848	**DEMOLICION DE TUBERIAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Ø < 36" (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y CARGUE).**	**ML**			**$ 7.022**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	0,05000	$ 96.587	$ 4.829
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,08500	$ 2.000	$ 170
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	0,40000	$ 5.058	$ 2.023
4850	**DEMOLICION DE POZOS, CAJAS Y CAMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB, COMPRESOR Y CARGUE).**	**M3**			**$ 224.501**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	1,00000	$ 96.587	$ 96.587
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,70080	$ 2.000	$ 3.402
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 57.198	$ 114.396
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	2,00000	$ 5.058	$ 10.116
4854	**CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI (280 Kg/Cm2) PARA ESTRIBOS Y SUPERESTRUCTURA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN. (INCLUYE FORMALETA. NO INCLUYE REFUERZO NI CURADO).**	**M3**			**$ 498.764**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 409.182	$ 429.641
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,25000	$ 21.983	$ 27.479
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,33000	$ 117.772	$ 38.865
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,76440	$ 2.000	$ 1.529
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,07000	$ 17.850	$ 1.250
4856	**PISOS EN LOSETA PREFABRICADA A55 TÁCTIL ALERTA O A56 GUIA 40x40x6 cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO).**	**M2**			**$ 61.707**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,01000	$ 32.725	$ 327
3874	MORTERO 1:5 (Hecho en Obra)	M3	0,04400	$ 245.704	$ 10.811
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,04900	$ 166.065	$ 8.137
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01370	$ 2.000	$ 27
6861	LOSETA PREFABRICADA A50 - A55 - A56 (400x400x60mm)	M2	1,02800	$ 41.250	$ 42.405
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**			**$ 159.890**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	1,43400	$ 111.499	$ 159.890
4863	**DEMARCACIÓN DE LINEA DE PASO PEATONAL CONTINUA A= 0.3mt, E= 2.3mm TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 33.450**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,30000	$ 111.499	$ 33.450
4864	**DEMARCACIÓN DE LINEA SENDERO PEATONAL CONTINUA A= 0.4mt, E= 2.3mm TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 44.600**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,40000	$ 111.499	$ 44.600
4867	**DEMARCACIÓN LINEA DE PARE A= 0.6mt, E= 2.3mm TERMOPLÁSTICA. INCLUYE SUMINISTRO Y APLICACIÓN CON EQUIPO. INCLUYE MICROESFERAS.**	**ML**			**$ 66.899**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,60000	$ 111.499	$ 66.899
4869	**DEMOLICIÓN MANUAL DE CAJA SENCILLA CS 275 (INCLUYE DEMOLICIÓN DE PLACA PISO, TAPA, MUROS Y CAÑUELAS Y CARGUE).**	**UN**			**$ 49.995**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	0,50000	$ 96.587	$ 48.294
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,85050	$ 2.000	$ 1.701
4872	**REDUCCIÓN CONCENTRICA HD EL 4" x 3". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 147.791**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,46520	$ 2.000	$ 930
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01060	$ 20.789	$ 220
7939	REDUCCIÓN CONCENTRICA HD EL 4" x 3"	UN	1,00000	$ 122.570	$ 122.570
4873	**REDUCCIÓN CONCENTRICA HD EL 8" x 6". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 424.976**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,43290	$ 2.000	$ 866
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,06680	$ 20.789	$ 1.389
7397	REDUCCION CONCENTRICA HD E.L. 8"x6" (200x150mm)	UN	1,00000	$ 398.650	$ 398.650
4877	**RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1" (INCLUYE: 1mt TUBERÍA GALVANIZADA D= 1", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA. NO INCLUYE MEDIDOR).**	**UN**			**$ 220.046**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,18630	$ 117.772	$ 21.941
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,31690	$ 2.000	$ 634
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	1,00000	$ 129	$ 129
7946	SOLDADURA DE ESTAÑO ROLLO DE 250 GR. 1/16"	LB	0,05000	$ 63.300	$ 3.165
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1,00000	$ 189.210	$ 189.210
7948	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 1". Espesor del tubo (1.5mm)	ML	1,00000	$ 4.967	$ 4.967

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
4882	**EUCALIPTO POMARROSO 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**			**$ 112.651**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
7717	EUCALIPTO POMARROSO H=1.5mt (Incluye siembra caja, tierra, abono y tutor)	UN	1,00000	$ 55.000	$ 55.000
4883	**PASTO KYKUYO CORTADO A MÁQUINA (Incluye suministro y riego de tierra fértil de 10CM de espesor e instalación y siembra de pasto y salado y nivelación. SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**M2**			**$ 51.170**
7953	PASTO KIKUYO CORTADO A MÁQUINA (INCLUYE SUMINISTRO Y RIEGO DE TIERRA FERTIL DE 10 cm DE ESPESOR E INSTALACIÓN Y SIEMBRA DE PASTO Y SALADO Y NIVELACIÓN	M2	1,00000	$ 51.170	$ 51.170
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**			**$ 257.651**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
7955	NOGAL H= 1.5 mt. INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO Y TUTOR	UN	1,00000	$ 200.000	$ 200.000
4885	**ROBLE 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**			**$ 207.651**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
7956	ROBLE H= 1.5 mt. INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO Y TUTOR	UN	1,00000	$ 150.000	$ 150.000
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**			**$ 283.275**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
7959	YARUMO H= 1.5 mt. INCLUYE SIEMBRA, CAJA, TIERRA, ABONO Y TUTOR	UN	1,00000	$ 225.624	$ 225.624
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**			**$ 787.732**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,12500	$ 128.363	$ 16.045
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,28350	$ 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	1,00000	$ 771.120	$ 771.120
4907	**SUBBASE GRANULAR PEATONAL SBG_PEA. SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL, NIVELACIÓN, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACIÓN**	**M3**			**$ 110.488**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,08330	$ 166.065	$ 13.833
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,08330	$ 46.157	$ 3.845
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	26,25000	$ 1.428	$ 37.485
7976	SUBBASE GRANULAR PEA (SBG_PEA)	M3	1,30000	$ 41.650	$ 54.145
4919	**ADOQUIN EN CONCRETO 200x100x60mm A25 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4cm MORTERO 2000 PSI Y ARENA DE SELLO).**	**M2**			**$ 66.219**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,04000	$ 366.520	$ 14.661
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,06250	$ 166.065	$ 10.379
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,06500	$ 46.157	$ 3.000
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10300	$ 2.000	$ 206
6853	ADOQUIN DE CONCRETO A25 (200x100x60mm)	UN	52,00000	$ 707	$ 36.764
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,01000	$ 80.920	$ 809
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	0,28000	$ 1.428	$ 400
4920	**CANECA DE ACERO INOXIDABLE M121 TIPO BARCELONA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 3000 PSI PREMEZCLADO GRAVA COMÚN.**	**UN**			**$ 483.209**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,01000	$ 369.495	$ 3.695
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,13000	$ 117.772	$ 15.310
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05200	$ 2.000	$ 104
7345	CANECA EN ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA	UN	1,00000	$ 464.100	$ 464.100
4949	**CONTENEDOR DE RAÍCES TIPO B21 (TIPO B) (1.40m x 1.40m x 1.40m)INCLUYE MUROS EN CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI (210 Kg/Cm2), SUMINISTRO CONSTRUCCIÓN Y FILTRO EN GRAVILLA 1/2", FORMALETA Y REFUERZO. NO INCLUYE TIERRA NEGRA.**	**UN**			**$ 677.965**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,21000	$ 354.442	$ 74.433
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,76000	$ 369.495	$ 280.816
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,57000	$ 21.983	$ 122.445
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2,80000	$ 14.722	$ 41.222
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	12,54000	$ 2.678	$ 33.582
5915	GRAVILLA 1/2"	M3	0,18900	$ 63.000	$ 11.907
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,40000	$ 2.000	$ 800
7138	BORDE CONTENEDOR DE RAICES A70 (1070x120x135mm)	UN	4,70000	$ 17.717	$ 83.270
7202	MALLA ELECTROSOLDADA S=250x250mm, Ø=4x4mm	KG	5,54000	$ 3.154	$ 17.473
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	5,29000	$ 1.428	$ 7.554
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,25000	$ 17.850	$ 4.463
4951	**SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 2.483.530**
8034	SEMÁFORO PEATONAL DE POLICARBONATO (2x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", DOS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UN	1,00000	$ 2.483.530	$ 2.483.530
4953	**POSTE TIPO MENSULA T2 (5.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 2.779.840**
8036	POSTE TIPO MÉNSULA T2 (5.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACION	UN	1,00000	$ 2.779.840	$ 2.779.840
4959	**ACERO LISO PARA TRANSFERENCIA DE LOSAS D= 1 1/4" (NO INCLUYE CANASTILLA). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**KG**			**$ 3.034**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,01000	$ 48.294	$ 483
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00860	$ 2.000	$ 17
8041	ACERO LISO D= 1 1/4"	KG	1,00000	$ 2.534	$ 2.534

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
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**			**$ 11.150**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,10000	$ 111.499	$ 11.150
4972	**EMPATES EN LÍNEA DE TUBERÍA EN PVC A AC 6". SUM E INST. (INCL ACOPLE UNIVERSAL R1 - R2 D= 6", UNIÓN PVC U.M. D= 6", UNIÓN GIBAULT HD PARA AC CL. 25 D= 6", UNION DE REPARACIÓN D= 6 Y 1 METRO DE TUBERÍA PVC D= 6" RDE 21).**	**UN**			**$ 804.043**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,06000	$ 128.363	$ 7.702
4611	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1,00000	$ 139.263	$ 139.263
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,00000	$ 2.000	$ 10.000
6261	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 21	ML	1,00000	$ 80.675	$ 80.675
6527	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	1,00000	$ 163.086	$ 163.086
7024	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=6"	UN	1,00000	$ 198.706	$ 198.706
7414	ACOPLE UNIVERSAL D=6" (167 a 189mm) R2	UN	1,00000	$ 196.350	$ 196.350
8328	FUNGIBLES	GLB	8,26100	$ 1.000	$ 8.261
4973	**EMPATES EN LÍNEA DE TUBERÍA EN PVC A AC 8". SUM E INST. (INCL ACOPLE UNIVERSAL R1- R2 D= 8", UNIÓN PVC U.M. D= 8", UNIÓN GIBAULT HD PARA AC CL. 25 D= 8", UNION DE REPARACIÓN D= 8 Y 1 METRO DE TUBERÍA PVC D= 8" RDE 21).**	**UN**			**$ 1.395.532**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,06600	$ 128.363	$ 8.472
4612	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8"	UN	1,00000	$ 255.857	$ 255.857
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,00000	$ 2.000	$ 10.000
6262	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8" RDE 21	ML	1,00000	$ 136.653	$ 136.653
6528	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8"	UN	1,00000	$ 299.860	$ 299.860
7023	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=8"	UN	1,00000	$ 300.939	$ 300.939
8047	ACOPLE UNIVERSAL R1-R2 D= 8"	UN	1,00000	$ 361.127	$ 361.127
8328	FUNGIBLES	GLB	22,62400	$ 1.000	$ 22.624
4974	**EMPATES EN LÍNEA DE TUBERÍA EN PVC A AC 12". SUM E INST. (INCL ACOPLE UNIVERSAL R1- R2 D= 12", UNIÓN PVC U.M. D= 12", UNIÓN GIBAULT HD PARA AC CL. 25 D= 12", UNION DE REPARACIÓN D= 12 Y 1 METRO DE TUB PVC D= 12" RDE 21).**	**UN**			**$ 3.403.353**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,08300	$ 128.363	$ 10.654
4614	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12"	UN	1,00000	$ 708.465	$ 708.465
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	20,00000	$ 2.000	$ 40.000
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1,00000	$ 300.993	$ 300.993
6530	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12"	UN	1,00000	$ 937.549	$ 937.549
7026	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=12"	UN	1,00000	$ 619.157	$ 619.157
8048	ACOPLE UNIVERSAL R1-R2 D= 12"	UN	1,00000	$ 708.050	$ 708.050
8328	FUNGIBLES	GLB	78,48500	$ 1.000	$ 78.485
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 Tapa).**	**UN**			**$ 473.003**
2551	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN 0.5x0.5m	UN	1,00000	$ 120.904	$ 120.904
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	198,00000	$ 400	$ 79.200
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,62000	$ 310.601	$ 192.573
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,33000	$ 117.772	$ 38.865
4561	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con material de río)	M3	0,06000	$ 391.472	$ 23.488
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,83200	$ 2.000	$ 1.664
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	6,09000	$ 2.678	$ 16.309
4979	**CONSTRUCCIÓN DE CAJA PARA VALVULA D= 10", D= 12" DE 0.5m x0.6m H=2.0m (Incluye tapa válvula de seguridad).**	**UN**			**$ 513.330**
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	309,00000	$ 400	$ 123.600
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,11300	$ 310.601	$ 35.098
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,40000	$ 117.772	$ 47.109
4565	CONCRETO 3500 PSI (Hecho en Obra con material de río)	M3	0,16110	$ 390.964	$ 62.984
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,77200	$ 2.000	$ 1.544
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	8,15000	$ 2.678	$ 21.826
8049	TAPA VALVULA DE SEGURIDAD CIERRE PERMANENTE No.3	UN	1,00000	$ 221.169	$ 221.169
4984	**RELOCALIZACIÓN DE MEDIDOR DE ACUEDUCTO D= 1/2" (INCLUYE 1.0m TUBERÍA GALVANIZADA D= 1/2", SOLDADURA, CINTA DE TEFLON, Y REPOSICIÓN DE CAJILLA EN POLIPROPILENO DE ALTA RESISTENCIA CON TAPA, NO INCLUYE MEDIDOR.).**	**UN**			**$ 216.505**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,17000	$ 117.772	$ 20.021
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20750	$ 2.000	$ 415
7945	CINTA TEFLON - CINTA SELLANTE 1/2" x 0.20 DENSIDAD	ML	1,00000	$ 129	$ 129
7946	SOLDADURA DE ESTAÑO ROLLO DE 250 GR. 1/16"	LB	0,05000	$ 63.300	$ 3.165
7947	CAJILLA PLASTICA Y TAPA EN POLIPROPILENO PARA MEDIDOR.	UN	1,00000	$ 189.210	$ 189.210
8057	TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO 1/2". Espesor del tubo (15mm)	ML	1,03000	$ 3.461	$ 3.565
4987	**PEDESTAL PARA EQUIPO DE CONTROL EN CONCRETO DE 3000 PSI (1.0m x 1.0m x 1.0m).**	**UN**			**$ 1.108.860**
325	CONCRETO GRAVA COMÚN 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 392.760	$ 412.398
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	4,00000	$ 21.983	$ 87.932
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	1,00000	$ 262.653	$ 262.653
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	35,00000	$ 2.678	$ 93.730
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	10,00000	$ 2.000	$ 20.000
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	6,00000	$ 36.948	$ 221.688
8328	FUNGIBLES	GLB	10,45900	$ 1.000	$ 10.459
4996	**CODO HD 22,5° EXTREMO LISO PARA PVC D=8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 463.229**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,42460	$ 2.000	$ 849
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01870	$ 20.789	$ 389
7455	CODO HD EXTREMO LISO 22.5ºX8"	UN	1,00000	$ 437.920	$ 437.920

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
4997	**ELIMINACIÓN DE SETO (H> 2m) INCLUYE DESENRAIZAMIENTO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (Distancia de transporte 28 Km)**	**ML**			**$ 17.817**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	0,12500	$ 96.587	$ 12.073
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,03000	$ 44.347	$ 1.330
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,21300	$ 2.000	$ 426
6780	MOTOSIERRA	DIA	0,12500	$ 31.900	$ 3.988
5023	**2 DUCTOS D=2" PVC PESADO DB. SUMINISTRO E INSTALACION. (NO INCLUYE RELLENOS).**	**ML**			**$ 17.318**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,02500	$ 117.772	$ 2.944
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,54600	$ 2.000	$ 1.092
7302	DUCTO PESADO PVC TIPO DB D=2"	ML	2,05000	$ 6.479	$ 13.282
5033	**DURAZNILLO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 207.651**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
8086	PLANTACION DE DURAZNILLO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1,00000	$ 150.000	$ 150.000
5036	**GUAYACAN H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 195.651**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
8089	PLANTACION DE GUAYACÁN H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1,00000	$ 138.000	$ 138.000
5037	**ARRAYAN H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 207.651**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
8090	PLANTACION DE ARRAYÁN H=1.3mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1,00000	$ 150.000	$ 150.000
5038	**CARBONERO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 207.651**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
8091	PLANTACION DE CARBONERO H=1.5mt (Incluye tierra, abono, tutor) SUMINISTRO	UN	1,00000	$ 150.000	$ 150.000
5055	**DESCABECE DE PILOTES (INCLUYE TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO A 21 km.**	**M3**			**$ 149.901**
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	1,30000	$ 34.351	$ 44.656
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 48.294	$ 96.587
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,80000	$ 2.000	$ 3.600
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	1,00000	$ 5.058	$ 5.058
5072	**CONCRETO 4000 PSI PARA PLACAS Y VIGAS AEREAS (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo y colocación. No incluye refuerzo, curado, andamio, cerchas, parales)**	**M3**			**$ 805.843**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 409.182	$ 429.641
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	1,00000	$ 5.712	$ 5.712
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,00000	$ 21.983	$ 109.915
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	1,00000	$ 214.359	$ 214.359
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,80000	$ 2.000	$ 7.600
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,03000	$ 17.850	$ 536
5131	**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**			**$ 128.128**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,02000	$ 369.495	$ 7.390
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,20000	$ 262.653	$ 52.531
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
7650	RECUBRIMIENTO BARRERA EPOXICO	GLN	0,02200	$ 136.713	$ 3.008
7651	CATALIZADOR BARRERA EPOXICA COMPONENTE B	GLN	0,02200	$ 97.348	$ 2.142
7652	RECUBRIMIENTO EN ESMALTE URETANO GRIS	GLN	0,03500	$ 207.095	$ 7.248
7653	CATALIZADOR ESMALTE URETANO (COMPONENTE B)	GLN	0,00800	$ 260.617	$ 2.085
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,01300	$ 42.900	$ 558
7655	DISOLVENTE URETANO	GLN	0,00600	$ 61.008	$ 366
7656	IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,03500	$ 206.990	$ 7.245
7657	CATALIZADOR PARA IMPRIMANTE EPOXICO RICO EN ZINC	GLN	0,00090	$ 109.117	$ 98
7697	PLANTA ELECTRICA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	1,00000	$ 5.354	$ 5.354
7919	EQUIPO DE PINTURA PARA ESMALTE ALQUIDICO	DIA	0,13000	$ 45.000	$ 5.850
8254	SOLDADURA E-7018 x 1/8"	KG	1,13000	$ 9.830	$ 11.108
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,13000	$ 69.478	$ 9.032
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,13000	$ 38.900	$ 5.057
8259	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 2" 1.9mm	ML	0,33300	$ 9.079	$ 3.023
8260	TUBO CERRAMIENTO NEGRO 1/2" 1.9 mm	ML	0,75000	$ 2.940	$ 2.205
8262	ANTICORROSIVO CROMATO DE ZINC	GLN	0,02300	$ 69.899	$ 1.608
8475	PLATINA METALICA	KG	0,06960	$ 3.154	$ 220
5184	**3 DUCTOS DE D=3" PVC TDP. SUMINISTRO E INSTALACION. (No incluye rellenos).**	**ML**			**$ 45.009**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,12000	$ 14.722	$ 1.767
4520	DUCTO PVC TIPO TDP D=3"	ML	3,09000	$ 13.308	$ 41.122
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,06010	$ 2.000	$ 2.120
5189	**HITO DE 75cm DE ALTURA Y 8 cm DE DIAMETRO CON REFLECTIVOS DE COLOR AMARILLO. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 45.809**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,30000	$ 14.722	$ 19.139
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,34000	$ 2.000	$ 680
8303	HITO DE 75cm DE ALTURA Y 8cm DE DIAMETRO CON REFLECTIVOS DE COLOR AMARILLO. SIN TORNILLO DE ANCLAJE	UN	1,00000	$ 25.990	$ 25.990
5191	**DEMARCACION PICTOGRAMA CICLORUTA EN PINTURA TERMOPLASTICA (e=2.3mm incluye suministro y aplicación con equipo, incluye microesferas. Area =2mt2).**	**UN**			**$ 222.998**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	2,00000	$ 111.499	$ 222.998

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
5211	**MORTERO ACRILICO DE REPARACIÓN ALTA RESISTENCIA, AUTOIMPRIMANTE. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. INCLUYE COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES (RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO EN DOS CAPAS.**	**M2**			**$ 30.809**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,14300	$ 69.478	$ 9.935
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17500	$ 2.000	$ 350
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,02000	$ 4.778	$ 96
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	0,20000	$ 3.570	$ 714
8313	MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL	KG	6,60000	$ 2.987	$ 19.714
5218	**PINTURA ACRILÍCA BASE AGUA a=10cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, EN CICLORUTA (en andén), SIN MICROESFERAS, ESPESOR SECO DE 9mils Y 60% DE SÓLIDOS POR VOLUMEN. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**ML**			**$ 2.200**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,00010	$ 144.881	$ 14
8321	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE ESPECIALIZACIÓN (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00140	$ 61.383	$ 86
8322	PINTURA EN FRÍO PARA DEMARCACIÓN DE VÍAS. INCLUYE EQUIPO MANUAL Y MANO DE OBRA.	ML	1,00000	$ 1.160	$ 1.160
8324	ALQUILER DÍA - VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR (MODELO 2012-2009)	DIA	0,00140	$ 291.775	$ 408
8404	PINTURA BASE AGUA DOMESTICA	GLN	0,01000	$ 53.200	$ 532
5220	**PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE a=12cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**ML**			**$ 7.774**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,00070	$ 144.881	$ 101
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00325	$ 2.000	$ 7
6143	MICROESFERAS REFLECTIVAS	KG	0,03600	$ 6.084	$ 219
8321	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE ESPECIALIZACIÓN (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00070	$ 61.383	$ 43
8324	ALQUILER DÍA - VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR (MODELO 2012-2009)	DIA	0,00070	$ 291.775	$ 204
8329	APLICACIÓN DE BICOMPONENTE (SPRAY O EXTRUSIÓN) INCLUYE EQUIPO Y MANO DE OBRA	ML	1,00000	$ 3.363	$ 3.363
8330	PLASTICO EN FRIO (INCLUYE CATALIZADOR) - PINTURA PARA TRAFICO	GLN	0,04000	$ 95.920	$ 3.837
5221	**PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE a=15cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**ML**			**$ 8.884**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,00070	$ 144.881	$ 101
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00325	$ 2.000	$ 7
6143	MICROESFERAS REFLECTIVAS	KG	0,04500	$ 6.084	$ 274
8321	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE ESPECIALIZACIÓN (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00070	$ 61.383	$ 43
8324	ALQUILER DÍA - VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR (MODELO 2012-2009)	DIA	0,00070	$ 291.775	$ 204
8329	APLICACIÓN DE BICOMPONENTE (SPRAY O EXTRUSIÓN) INCLUYE EQUIPO Y MANO DE OBRA	ML	1,00000	$ 3.363	$ 3.363
8330	PLASTICO EN FRIO (INCLUYE CATALIZADOR) - PINTURA PARA TRAFICO	GLN	0,05100	$ 95.920	$ 4.892
5225	**PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=15cm. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**ML**			**$ 2.405**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,00030	$ 144.881	$ 43
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00155	$ 2.000	$ 3
8319	PINTURA EN FRÍO PARA DEMARCACIÓN DE VÍAS. A= 12 cm. INCLUYE EQUIPO AUTOPROPULSADO Y MANO DE OBRA.	ML	1,00000	$ 1.217	$ 1.217
8321	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE ESPECIALIZACIÓN (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00040	$ 61.383	$ 25
8324	ALQUILER DÍA - VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR (MODELO 2012-2009)	DIA	0,00040	$ 291.775	$ 117
10011	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO	ML	1,00000	$ 1.000	$ 1.000
5226	**PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO A=20cm. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**ML**			**$ 3.405**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,00030	$ 144.881	$ 43
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00155	$ 2.000	$ 3
8319	PINTURA EN FRÍO PARA DEMARCACIÓN DE VÍAS. A= 12 cm. INCLUYE EQUIPO AUTOPROPULSADO Y MANO DE OBRA.	ML	1,00000	$ 1.217	$ 1.217
8321	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE ESPECIALIZACIÓN (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00040	$ 61.383	$ 25
8324	ALQUILER DÍA - VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR (MODELO 2012-2009)	DIA	0,00040	$ 291.775	$ 117
10011	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO	ML	2,00000	$ 1.000	$ 2.000
5227	**PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**M2**			**$ 11.115**
10012	PINTURA DE TRÁFICO - IMPRIMANTE NEGRO - Incluye suministro y aplicación	M2	1,00000	$ 11.115	$ 11.115
5230	**BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA PARA LINEA a=0.20m.**	**ML**			**$ 6.622**
8334	BORRADO SEÑALIZACIÓN VIAL TIPO FRESADO CON MÁQUINA BERTELLI O SIMILAR	ML	1,67000	$ 3.965	$ 6.622
5241	**TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 8.682**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,00330	$ 144.881	$ 478
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00330	$ 69.478	$ 229
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01573	$ 2.000	$ 31
7587	PEGANTE EPOXICO DE DOS COMPONENTES	KG	0,05000	$ 79.500	$ 3.975
7989	VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR - MODELO 2012-2009 (75% INCIDENCIA)	MES	0,00010	$ 8.753.250	$ 875
8357	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL	UN	1,00000	$ 3.094	$ 3.094
5242	**RESALTOS EN CAUCHO ANCLADOS, LONGITUD 1m, ANCHO 30cm, ANCHO 4.5cm. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 125.525**
4922	CUADRILLA (3 AYUDANTES)	JR	0,03130	$ 144.881	$ 4.535
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,03130	$ 69.478	$ 2.175
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14908	$ 2.000	$ 298
7697	PLANTA ELECTRICA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,24040	$ 5.354	$ 1.287
7701	TALADRO ROTOPERCUTOR HASTA 3/4"	HR	0,24040	$ 2.083	$ 501
7989	VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR - MODELO 2012-2009 (75% INCIDENCIA)	MES	0,00110	$ 8.753.250	$ 9.629
8358	RESALTO EN CAUCHO DE L=1m, ANCHO 30cm, ALTO 4.5cm (INCLUYE PERNOS)	UN	1,00000	$ 107.100	$ 107.100
5272	**2 DUCTOS D=6" PVC-TDP (No Incluye Rellenos ni excavación). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 78.727**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,10000	$ 20.759	$ 2.076
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03650	$ 2.000	$ 73
7142	DUCTO PVC TIPO TDP D=6"	ML	2,06000	$ 37.174	$ 76.578

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
5340	**MALLA PUESTA A TIERRA SUBESTACIONES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).**	**UN**			**$ 1.662.227**
4277	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	JR	0,30000	$ 128.363	$ 38.509
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
8202	VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	5,00000	$ 140.900	$ 704.500
8460	CONECTORES DE COBRE 25mm 5/8"	UN	9,00000	$ 4.284	$ 38.556
8700	CABLE No. 2/0 AWG THHN-600V COBRE	ML	34,75000	$ 25.314	$ 879.662
5341	**VARILLA COOPER WELD 5/8" x 2.44m. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION).**	**UN**			**$ 420.993**
4277	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	JR	0,30000	$ 128.363	$ 38.509
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
8202	VARILLA COPPERWELD DE 5/8" (2.4 MT)	UN	1,00000	$ 140.900	$ 140.900
8460	CONECTORES DE COBRE 25mm 5/8"	UN	1,00000	$ 4.284	$ 4.284
8461	ALAMBRE DE COBRE No. 4 AWG	ML	34,75000	$ 6.800	$ 236.300
5388	**BASE PARA POSTE METALICO DE 0.80m x 0.80m H= 0.80m. EN CONCRETO PREMEZCLADO DE 3000 PSI (210 Kg/Cm2). CONSTRUCCION. INCLUYE ESTRUCTURA DE REFUERZO Y SBG_A.**	**UN**			**$ 496.578**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,51200	$ 369.495	$ 189.181
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,25000	$ 166.065	$ 41.516
4594	CODO G.RAD. PVC U.M. NORMA NTC 382 90° D=2" RDE 21	UN	1,00000	$ 28.427	$ 28.427
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,43000	$ 2.000	$ 860
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	14,94000	$ 2.678	$ 40.009
7162	SUBBASE GRANULAR CLASE A (SBG_A)	M3	0,08000	$ 54.740	$ 4.379
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,25000	$ 17.850	$ 4.463
7698	PULIDORA MANUAL ELECTRICA	HR	2,00000	$ 2.112	$ 4.224
7989	VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR - MODELO 2012-2009 (75% INCIDENCIA)	MES	0,00800	$ 8.753.250	$ 70.026
8256	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - SOLDADOR (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,25000	$ 69.478	$ 17.369
8258	EQUIPO DE SOLDADURA - CAPACIDAD 225 AMP	DIA	0,25000	$ 38.900	$ 9.725
8304	EQUIPO OXICORTE	MES	0,00200	$ 1.832.600	$ 3.665
8340	TORNILLO. INCLUYE TUERCA Y ARANDELA	KG	2,47000	$ 9.669	$ 23.882
8475	PLATINA METALICA	KG	0,88600	$ 3.154	$ 2.794
8486	TRONZADORA	DIA	0,25000	$ 21.420	$ 5.355
8981	LAMINA HR A-36	KG	6,50000	$ 2.975	$ 19.338
9495	TUERCAS POR KG	KG	0,22800	$ 11.130	$ 2.538
9992	TUBO METÁLICO GALVANIZADO DE 3" CALIBRE 14	ML	1,50000	$ 19.218	$ 28.827
5412	**RELLENO EN TRITURADO DE 3/4`` (INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COLOCACIÓN)**	**M3**			**$ 105.685**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,03330	$ 166.065	$ 5.530
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,09760	$ 2.000	$ 195
6578	TRITURADO 3/4"	M3	1,10000	$ 49.980	$ 54.978
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	31,50000	$ 1.428	$ 44.982
5421	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA MURO ESTRUCTURAL (Premezclado. Incl. Sumin, Formaleteo, bombeo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).**	**M3**			**$ 680.211**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 409.182	$ 429.641
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,66670	$ 262.653	$ 175.111
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,08600	$ 2.000	$ 6.172
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,05000	$ 38.080	$ 39.984
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,50000	$ 4.778	$ 2.389
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,12500	$ 17.850	$ 2.231
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4,00000	$ 357	$ 1.428
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4,00000	$ 3.570	$ 14.280
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,20000	$ 9.455	$ 1.891
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	7,00000	$ 1.012	$ 7.084
5556	**TUBERÍA SEMIPESADA IMC, DE 3/4`` DE DIÁMETRO, EXPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE. (Incluye suministro e instalación)**	**ML**			**$ 21.382**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,02000	$ 117.772	$ 2.355
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
8688	OTROS MATERIALES Y ACCESORIOS	GLB	4,19400	$ 1.000	$ 4.194
8706	CURVA CONDUIT GALVANIZADA IMC 3/4"	UN	0,33000	$ 7.427	$ 2.451
9688	TUBO CONDUIT GALVANIZADO IMC 3/4"	ML	1,00000	$ 11.067	$ 11.067
9689	UNIÓN CONDUIT GALVANIZADO IMC 3/4"	UN	0,33000	$ 954	$ 315
5557	**TUBERÍA SEMIPESADA IMC, DE 2" DE DIÁMETRO, EXPUESTA, CON SUS ACCESORIOS DE MONTAJE. (Incluye suministro e instalación)**	**ML**			**$ 47.312**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,05000	$ 117.772	$ 5.889
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20780	$ 2.000	$ 416
8688	OTROS MATERIALES Y ACCESORIOS	GLB	3,09602	$ 1.000	$ 3.096
8708	CURVA CONDUIT GALVANIZADA IMC 2"	UN	0,30000	$ 16.280	$ 4.884
9686	TUBERIA CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2"	ML	1,00000	$ 31.585	$ 31.585
9687	UNIÓN CONDUIT GALVANIZADA IMC D=2"	UN	0,30000	$ 4.808	$ 1.442
5684	**RETIRO Y REINSTALACIÓN DE SEÑAL BANDERA. INCLUYE SERVICIO DE GRUA. (DISTANCIA MAXIMA DE REUBICACION 200m).**	**UN**			**$ 423.281**
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	HR	3,00000	$ 32.834	$ 98.502
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	3,00000	$ 107.593	$ 322.779
5688	**SEMAFORO (3x200) S1. LENTES DE POLICARBONATO DE 8" BICICLETAS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, COMPATIBILIDAD C800/900, FIJACION A MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.**	**UN**			**$ 2.737.944**
4283	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + 2 AYUDANTES)	JR	0,25000	$ 176.656	$ 44.164
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
8854	SEMAFORO (3x200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" BICICLETA LUCES. SISTEMA ILUMINACION A LEDS COMPATIBILIDAD C800/900 PARA FIJACION A MASTIL. INCL ELEMENTOS DE FIJACION	UN	1,00000	$ 2.691.780	$ 2.691.780

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
5708	**RELLENO EN ARENA DE RIO. INCLUYE TRANSPORTE, SUMINISTRO, EXTENDIDO MANUAL Y COMPACTACION.**	**M3**			**$ 142.706**
2308	ARENA DE RIO	M3	1,30000	$ 101.150	$ 131.495
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,06670	$ 117.772	$ 7.855
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,06670	$ 46.157	$ 3.079
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13870	$ 2.000	$ 277
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**			**$ 92.377**
5732	CUADRILLA (4 AYUDANTES) HORARIO NOCTURNO	JR	0,04000	$ 260.786	$ 10.431
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16000	$ 2.000	$ 320
6143	MICROESFERAS REFLECTIVAS	KG	3,25000	$ 6.084	$ 19.773
7654	DISOLVENTE EPOXICO	GLN	0,20000	$ 42.900	$ 8.580
8300	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL HORARIO NOCTURNO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04000	$ 93.796	$ 3.752
8506	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE AMARILLO / BLANCO PARA DEMARCACION - PINTUTRAFICO	GLN	0,20000	$ 71.900	$ 14.380
8508	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE AZUL / ROJO PARA DEMARCACION - PINTURA PARA TRAFICO	GLN	0,20000	$ 71.900	$ 14.380
8911	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OPERADOR EQUIPO DE SEÑALIZACIÓN HORARIO NOCTURNO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04000	$ 82.868	$ 3.315
9167	ALQUILER DÍA - VEHÍCULOS CON CAPACIDAD DE CARGA DE 3 TONELADAS O MAS - TARIFA PLENA	DIA	0,02703	$ 389.033	$ 10.515
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	0,00160	$ 4.331.600	$ 6.931
5750	**REDUCCION CONCENTRICA HD 6" x 4" (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**UN**			**$ 293.665**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,42510	$ 2.000	$ 850
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,04440	$ 20.789	$ 923
7393	REDUCCION CONCENTRICA HD E.L. 6"x4" (150x100mm)	UN	1,00000	$ 267.821	$ 267.821
5847	**SEPARADORES TIPO TRANSMILENIO DELINEADOR TIPO B EN POLIETILENO (0.78m x 0.20m x 0.15m) Y 4 TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2" DE ANCHO Y 5 TORNILLOS DE 1/2" DE LARGO. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 190.623**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,00130	$ 166.065	$ 216
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00360	$ 2.000	$ 7
9035	DELINEADORES TIPO B 0.78 x 0.20 x 0.15 (Incluye tornillos)	UN	1,00000	$ 190.400	$ 190.400
5848	**SEPARADORES TIPO TRANSMILENIO DELINEADOR TIPO C EN POLIETILENO (0.405m x 0.15m x 0.85m) Y 2 TORNILLOS EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2" DE ANCHO Y 4 TORNILLOS DE 1/2" DE LARGO. SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 52.583**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,00130	$ 166.065	$ 216
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,00360	$ 2.000	$ 7
9036	DELINEADORES TIPO C 0.405 x 0.15 x 0.085 (Incluye tornillos)	UN	1,00000	$ 52.360	$ 52.360
5876	**RETIRO Y REUBICACION DE POSTES T1, T1X Y T2 (Incluye grua).**	**UN**			**$ 268.142**
4283	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + 2 AYUDANTES)	JR	0,37660	$ 176.656	$ 66.529
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,56410	$ 77.771	$ 199.413
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,10010	$ 2.000	$ 2.200
5877	**REUBICACION DE SEMAFORO PEATONAL.**	**UN**			**$ 53.685**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,16670	$ 117.772	$ 19.633
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,34520	$ 2.000	$ 690
8297	ALQUILER DÍA - CAMPERO PICK-UP, CAMIONETA DE 1300-2000cc - TARIFA PLENA	DIA	0,16670	$ 200.133	$ 33.362
5879	**REUBICACION DE SEMAFORO VEHICULAR PARA FIJACION DE MASTIL.**	**UN**			**$ 295.288**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,28570	$ 166.065	$ 47.445
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,83510	$ 2.000	$ 1.670
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,28800	$ 107.593	$ 246.173
5880	**REUBICACION DE SEMAFORO VEHICULAR PARA FIJACION DE MENSULA.**	**UN**			**$ 369.109**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,35710	$ 166.065	$ 59.302
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,04540	$ 2.000	$ 2.091
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,86000	$ 107.593	$ 307.716
5923	**DESMONTE DE BANCA EN CONCRETO TIPO M30 (INCLUYE CARGUE Y TRANSPORTE A ALMACEN AUTORIZADO POR EL IDU (NO INCLUYE REPARACION DEL SITIO).**	**UN**			**$ 75.441**
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	1,00000	$ 20.759	$ 20.759
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,33340	$ 125.583	$ 41.869
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,56670	$ 2.000	$ 1.133
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	268,00000	$ 31	$ 8.308
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	0,66670	$ 5.058	$ 3.372
5940	**CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA ZAPATA (Premezclado. Incluye bombeo, Sumin., Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).**	**M3**			**$ 645.509**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 369.495	$ 387.970
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,50000	$ 262.653	$ 131.327
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,73450	$ 2.000	$ 5.469
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	1,60000	$ 8.925	$ 14.280
7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	0,15000	$ 16.227	$ 2.434
8516	FORMALETA PARA CONCRETOS - MADERA (ESTRUCTURAS ENTERRADAS - UN (1) USO)	M2	3,00000	$ 21.983	$ 65.949
5952	**BARANDA METÁLICA M81 (instalado y pintado)**	**ML**			**$ 259.301**
7344	BARANDA METALICA M81 (instalado y pintado)	ML	1,00000	$ 259.301	$ 259.301
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**			**$ 238.967**
3875	CONCRETO 2500 PSI PARA ANCLAJE TUBERIA (Hecho en Obra. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)	M3	0,05050	$ 367.009	$ 18.534
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 14.722	$ 22.083
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 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	1,00000	$ 196.350	$ 196.350

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
5977	**CAJILLA PARA MEDIDOR EN POLIPLÁSTICO CON CONCRETO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 202.303**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2,76140	$ 14.722	$ 40.653
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
9130	CAJILLA PARA MEDIDOR EN FIBROPLASTICO. CON CONCRETO	UN	1,00000	$ 160.650	$ 160.650
6034	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60cm x 75cm). INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION.**	**UN**			**$ 244.282**
3875	CONCRETO 2500 PSI PARA ANCLAJE TUBERIA (Hecho en Obra. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)	M3	0,05050	$ 367.009	$ 18.534
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,53850	$ 14.722	$ 22.650
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,39900	$ 2.000	$ 798
9184	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE INFORMATIVAS TIPO RECTANGULO (60cm x 75cm)	UN	1,00000	$ 202.300	$ 202.300
6038	**POSTE TIPO MENSULA T2 (4.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 3.274.034**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,50000	$ 166.065	$ 83.033
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 77.771	$ 155.542
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,46000	$ 2.000	$ 2.920
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB	56,25000	$ 1.000	$ 56.250
9188	POSTE TIPO MÉNSULA T2 (4.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO.	UN	1,00000	$ 2.976.289	$ 2.976.289
6039	**POSTE TIPO MENSULA T2 (6.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 3.391.626**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,50000	$ 166.065	$ 83.033
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 77.771	$ 155.542
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,46000	$ 2.000	$ 2.920
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB	56,25000	$ 1.000	$ 56.250
9189	POSTE TIPO MÉNSULA T2 (6.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO.	UN	1,00000	$ 3.093.881	$ 3.093.881
6041	**SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, TIPO MASTIL. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.**	**UN**			**$ 3.484.388**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,50000	$ 117.772	$ 58.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,03800	$ 2.000	$ 2.076
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 107.593	$ 215.186
9194	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. TIPO MASTIL.	UN	1,00000	$ 3.208.240	$ 3.208.240
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**			**$ 3.755.708**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,50000	$ 117.772	$ 58.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,03800	$ 2.000	$ 2.076
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 107.593	$ 215.186
9191	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. TIPO MENSULA.	UN	1,00000	$ 3.479.560	$ 3.479.560
6043	**SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, FLECHA DE GIRO TIPO MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.**	**UN**			**$ 3.612.908**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,50000	$ 117.772	$ 58.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,03800	$ 2.000	$ 2.076
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 107.593	$ 215.186
9192	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. FLECHA DE GIRO TIPO MENSULA.	UN	1,00000	$ 3.336.760	$ 3.336.760
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**			**$ 3.336.828**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,50000	$ 117.772	$ 58.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,03800	$ 2.000	$ 2.076
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 107.593	$ 215.186
9193	SEMAFORO VEHICULAR DE POLICARBONATO (3x200), LENTES DE POLICARBONATO DE 8", TRES LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS. FLECHA DE GIRO TIPO MASTIL.	UN	1,00000	$ 3.060.680	$ 3.060.680
6045	**SONORIZADORES PARA INVIDENTES (SUMINISTRO E INSTALACION)**	**UN**			**$ 5.044.682**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,50000	$ 117.772	$ 58.886
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,03800	$ 2.000	$ 2.076
9185	SONORIZADORES PARA INVIDENTES	UN	1,00000	$ 4.983.720	$ 4.983.720
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**			**$ 1.917.693**
325	CONCRETO GRAVA COMÚN 3500 PSI 24 MPa (245 Kg/cm2)	M3	0,88700	$ 392.760	$ 348.378
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	8,00000	$ 3.773	$ 30.184
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	3,93700	$ 21.983	$ 86.547
4261	MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO (Hecho en Obra)	M3	0,05500	$ 459.706	$ 25.284
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	1,95000	$ 166.065	$ 323.827
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,02800	$ 44.347	$ 45.589
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	99,37000	$ 2.678	$ 266.113
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	23,00000	$ 5.820	$ 133.860
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73260	$ 2.000	$ 1.465
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 57.198	$ 114.396
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	204,70000	$ 31	$ 6.346
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	109,70000	$ 2.678	$ 293.777
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
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**			**$ 2.055.659**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	6,00000	$ 3.773	$ 22.638
3465	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	1,15300	$ 382.749	$ 441.310
3476	MORTERO 1:3 (Hecho en Obra)	M3	0,03000	$ 310.601	$ 9.318
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,16500	$ 21.983	$ 113.542
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	2,40000	$ 166.065	$ 398.556
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,37300	$ 44.347	$ 60.888
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	38,00000	$ 2.678	$ 101.764
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	28,00000	$ 5.820	$ 162.960
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,28650	$ 2.000	$ 2.573
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	2,65000	$ 57.198	$ 151.575
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	249,20000	$ 31	$ 7.725
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	127,29000	$ 2.678	$ 340.883
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927
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**			**$ 924.319**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,03500	$ 366.520	$ 12.828
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	1,00000	$ 3.773	$ 3.773
2798	LADRILLO TOLETE COMUN	UN	168,00000	$ 400	$ 67.200
3465	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,29000	$ 382.749	$ 110.997
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	2,16000	$ 21.983	$ 47.483
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	1,10000	$ 166.065	$ 182.672
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,10000	$ 44.347	$ 4.435
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	6,00000	$ 2.678	$ 16.068
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,87000	$ 2.000	$ 1.740
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 57.198	$ 28.599
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1,00000	$ 238.000	$ 238.000
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	30,00000	$ 2.678	$ 80.340
8328	FUNGIBLES	GLB	130,18400	$ 1.000	$ 130.184
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**			**$ 35.296**
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	0,07700	$ 214.359	$ 16.506
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,30350	$ 2.000	$ 607
7968	JUEGO DE MOLDES PARA ESTAMPADO CONCRETO	UN	0,00550	$ 261.800	$ 1.440
7969	COLOR ENDURECEDOR DE CUARZO - OCRE (4 Kg/m2)	M2	1,03000	$ 7.378	$ 7.599
7970	DESMOLDANTE EN POLVO COLOR (0.2 Kg/m2)	M2	1,03000	$ 3.760	$ 3.873
7971	SELLADOR ACRÍLICO TRANSPARENTE SEMILUSTRE (0.25 L/m2)	M2	1,03000	$ 5.117	$ 5.271
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= 4 cm Y ARENA DE SELLO).**	**ML**			**$ 22.415**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,00120	$ 32.725	$ 39
2308	ARENA DE RIO	M3	0,01650	$ 101.150	$ 1.669
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	0,01670	$ 214.359	$ 3.580
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06600	$ 2.000	$ 132
6861	LOSETA PREFABRICADA A50 - A55 - A56 (400x400x60mm)	M2	0,41200	$ 41.250	$ 16.995
6167	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ESPACIO PUBLICO LOSETA A-50 SOBRE ARENA. INCL. RETIRO LOSETA E INSTALAR LA MISMA.**	**M2**			**$ 20.742**
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	0,10000	$ 34.351	$ 3.435
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (Incluye Suministro, barrido para sellado de juntas y Compactación)	M3	0,01000	$ 132.745	$ 1.327
4703	RETIRO DE LOSETA A-50 SOBRE ARENA	M2	1,00000	$ 2.297	$ 2.297
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25000	$ 2.000	$ 500
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,04400	$ 80.920	$ 3.560
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	0,92400	$ 1.428	$ 1.319
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**			**$ 625.360**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,75000	$ 14.722	$ 11.042
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,75000	$ 125.583	$ 94.187
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	1,00000	$ 519.640	$ 519.640
6192	**PISOS EN METALDECK 2" CALIBRE 18 (1.50mm) PARA PUENTES PEATONALES. (Incluye transporte, herramienta menor, mano de obra)**	**M2**			**$ 76.014**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,10000	$ 3.773	$ 377
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,08000	$ 166.065	$ 13.285
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,26086	$ 2.000	$ 522
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	16,32000	$ 31	$ 506
9307	PUNTILLA GRAPA	KG	0,07000	$ 6.900	$ 483
9501	LÁMINA COLABORANTE 2" CALIBRE 18 (1.20mm)	M2	1,03000	$ 59.069	$ 60.841

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
6262	**PINTURA ACRÍLICA, MONOCOMPONENTE, IMPERMEABLE, ELÁSTICO, DE ALTA RESISTENCIA A LA CARBONATACIÓN, LAVABLE, CONSUMO DE 0,32 GL/M2, PARA UN ESPESOR DE PELÍCULA SECA DE 12 MILS. INCLUYE TODOS LOS COSTOS DE SUMINISTRO DE MATERIALES, EQUIPOS (COMPRESOR, PISTOLA, RODILLO, ANDAMIOS, PROVISIONAL DE ENERGÍA), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA.**	**M2**			**$ 23.235**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,04000	$ 12.075	$ 483
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,05000	$ 57.198	$ 2.860
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,05000	$ 8.684	$ 434
7697	PLANTA ELECTRICA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 5.354	$ 214
7922	HIDROLAVADORA MOTOR A GASOLINA PRESION 3200 PSI CAUDAL 14-15 LT/MIN - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,33000	$ 3.813	$ 1.258
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	0,50000	$ 3.570	$ 1.785
9682	PINTURA PARA RECUBRIMIENTO ACRÍLICO, IMPERMEABLE, DECORATIVO, EN COLORES MONOCOMPONENTES, CON ACABADO MATE PARA SUPERFICIES EN CONCRETO, MORTERO O FIBROCEMENTO	GLN	0,32000	$ 50.316	$ 16.101
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**			**$ 22.014**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,25000	$ 57.198	$ 14.300
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,02500	$ 6.038	$ 151
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	0,25000	$ 5.058	$ 1.265
7698	PULIDORA MANUAL ELECTRICA	HR	0,02500	$ 2.112	$ 53
8475	PLATINA METALICA	KG	1,05000	$ 3.154	$ 3.312
9318	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OPERARIO (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,25000	$ 11.332	$ 2.833
6293	**ACERO DE REFUERZO DE FY=60000 PSI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. ACERO SEGÚN ESPECIFICACIONES PARTICULARES Y 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 (HERRAMIENTA MENOR), TRANSPORTES, MANEJO, ALMACENAMIENTO, DESPERDICIOS Y MANO DE OBRA. INCLUYE SEPARADORES QUE GARANTICEN EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO ESPECIFICADO.**	**KG**			**$ 3.463**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,05000	$ 3.773	$ 189
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,03000	$ 12.075	$ 362
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	1,05000	$ 2.678	$ 2.812
6294	**REPARACIÓN DE BARANDAS EXISTENTES. INCLUYE LIMPIEZA, MORTERO DE REPARACIÓN, INHIBIDOR DE CORROSIÓN, PINTURA ANTICARBONATACIÓN, SUMINISTRO DE MANO DE OBRA, EQUIPOS Y MANEJO DE DESPERDICIOS.**	**ML**			**$ 30.883**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,20000	$ 12.075	$ 2.415
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 57.198	$ 11.440
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,20000	$ 8.684	$ 1.737
7420	MORTERO 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,01000	$ 381.990	$ 3.820
7922	HIDROLAVADORA MOTOR A GASOLINA PRESION 3200 PSI CAUDAL 14-15 LT/MIN - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 3.813	$ 763
9636	LÍQUIDO INHIBIDOR PASIVADOR DE CORROSIÓN DEL CONCRETO REFORZADO	UN	0,40000	$ 14.982	$ 5.993
9639	MORTERO DE REPARACIÓN MONOCOMPONENTE	KG	0,50000	$ 6.212	$ 3.106
9682	PINTURA PARA RECUBRIMIENTO ACRÍLICO, IMPERMEABLE, DECORATIVO, EN COLORES MONOCOMPONENTES, CON ACABADO MATE PARA SUPERFICIES EN CONCRETO, MORTERO O FIBROCEMENTO	GLN	0,03000	$ 50.316	$ 1.509
6308	**LAVADO DE ESTRUCTURA EN CONCRETO Y/O METÁLICAS. INCLUYE ALQUILER DE HIDROLAVADORA A GASOLINA PRESION 3200 PSI. INCLUYE ANDAMIO TUBULAR, PLANTA ELÉCTRICA, CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA, COMBUSTIBLE Y MANO DE OBRA.**	**M2**			**$ 2.672**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,02000	$ 12.075	$ 242
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,02000	$ 8.684	$ 174
7697	PLANTA ELECTRICA 4KW - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,02000	$ 5.354	$ 107
7922	HIDROLAVADORA MOTOR A GASOLINA PRESION 3200 PSI CAUDAL 14-15 LT/MIN - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,02000	$ 3.813	$ 76
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	0,06250	$ 3.570	$ 223
9325	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - VIAJE	VIAJE	0,01000	$ 175.000	$ 1.750
6309	**GEOMALLA FORTGRID BX-50. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**M2**			**$ 12.212**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00620	$ 48.294	$ 299
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00620	$ 69.478	$ 431
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01250	$ 2.000	$ 25
9656	GEOMALLA FORTGRID BX-50	M2	1,15000	$ 9.963	$ 11.457
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**			**$ 594.078**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 409.182	$ 429.641
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,20000	$ 262.653	$ 52.531
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
7337	IMPRIMANTE Y PUENTE DE ADHERENCIA	KG	1,00000	$ 69.263	$ 69.263
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,25000	$ 17.850	$ 4.463
6343	**JUNTA DE DILATACIÓN TRAMOS 1.00 m (MOVIMIENTO +/- 25 mm)**	**ML**			**$ 945.238**
4285	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	JR	0,63000	$ 262.653	$ 165.471
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
9736	JUNTA DE DILATACIÓN - TRAMOS DE 1.00 m (Movimiento +/- 25 mm)	ML	1,00000	$ 779.667	$ 779.667

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
6354	**SEÑAL CICLORUTA SIC-02. TABLERO 67,03cm x 28,04cm REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL CIRCULAR GALVANIZADO DE 2" Y 2mm EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 487.900**
9779	SEÑALIZACIÓN VERTICAL - SEÑAL CICLORUTA SIC-02. TABLERO 67,03cm x 28,04cm REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL CIRCULAR GALVANIZADO DE 2" Y 2mm EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCL. SUMINIST. E INSTALAC	UN	1,00000	$ 487.900	$ 487.900
6377	**SEÑAL INFORMATIVA SI-05C, TABLERO 75.01cm x 82.50cm REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 333.200**
9802	SEÑAL INFORMATIVA SI-05C, TABLERO 75.01cm x 82.50cm REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD, PEDESTAL EN ÁNGULO DE 2"x2"x1/4" H= 2.60m EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCL. SUMINIST. E INSTALAC	UN	1,00000	$ 333.200	$ 333.200
6379	**SEÑAL INFORMATIVA SI-05, TABLERO 1.119m 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**			**$ 624.750**
9804	SEÑAL INFORMATIVA SI-05, TABLERO 1.119m 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	1,00000	$ 624.750	$ 624.750
6433	**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**			**$ 14.231**
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	1,00000	$ 14.231	$ 14.231
6473	**ESTABILIZACIÓN DE SUBRASANTE CON RAJÓN, INCLUYE EQUIPO DE COMPACTACIÓN (Suministro, extendido a mano, nivelación y compactación con retroexcavadora sobre oruga y benitín de 1 tonelada incluyen operario y combustible.**	**M3**			**$ 107.660**
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	0,04164	$ 26.797	$ 1.116
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,03130	$ 213.953	$ 6.697
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,70750	$ 2.000	$ 1.415
6624	RAJÓN SUELTO > = 12" (30 - 50 cm)	M3	1,25000	$ 32.130	$ 40.163
7438	VIBROCOMPACTADOR BENITIN DE 1 TONELADA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	DIA	0,03130	$ 264.812	$ 8.289
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	35,00000	$ 1.428	$ 49.980
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**			**$ 47.376**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,00660	$ 366.520	$ 2.419
3050	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN (Extendido manual, Humedecimiento y Compactación)	M3	0,04000	$ 24.758	$ 990
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,45000	$ 20.759	$ 9.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,00000	$ 2.000	$ 4.000
6116	BORDILLO PREFABRICADO A80 (800x200x350mm)	UN	1,25000	$ 24.500	$ 30.625
6512	**CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA ANCLAJE TUBERÍA (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)**	**M3**			**$ 420.538**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 369.495	$ 387.970
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	3,50000	$ 321	$ 1.124
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	2,00000	$ 14.722	$ 29.444
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
6519	**TRAGANTE CÚPULA DE 6" x 4" EN ALUMINIO. Incluye suministro e instalación**	**UN**			**$ 30.823**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25000	$ 2.000	$ 500
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,07000	$ 6.038	$ 423
9936	TRAGANTE CÚPULA 6" x 4" EN ALUMINIO	UN	1,00000	$ 29.900	$ 29.900
6547	**CAJA DE INSPECCIÓN. Medidas internas de 0.3mx0.3m medidas externas 0.50m x 0.50m (H=0.50m). Incluye Suministro y Construcción. Incluye Marco y Tapa. No Inc. Base y Cañuela)**	**UN**			**$ 227.827**
2551	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN 0.5x0.5m	UN	1,00000	$ 120.904	$ 120.904
3649	CONCRETO 2500 PSI (Hecho en Obra con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,13000	$ 319.587	$ 41.546
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,33000	$ 117.772	$ 38.865
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	9,90000	$ 2.678	$ 26.512
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**			**$ 197.455**
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	1,00000	$ 321	$ 321
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	0,07000	$ 214.359	$ 15.005
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
9993	AGREGADOS SELECCIONADOS (TAMAÑO MÁXIMO 1") BANDAS SONORAS REDUCE VELOCIDAD.	M3	0,03000	$ 72.590	$ 2.178
9994	RESINA TERMOPLÁSTICA - PINTURA TERMOPLÁSTICA	KG	30,00000	$ 4.060	$ 121.800
9995	CAMIÓN CON CALDERA PARA DERRETIR EL TERMOPLÁSTICO - Proyecto particular - Transmilenio de la Carrera 7 entre Calle 32 hasta la Calle 200.	HR	0,50000	$ 85.001	$ 42.501
9996	EQUIPO MANUAL APLICADOR (BANDAS SONORAS REDUCE VELOCIDAD) - Proyecto particular - Transmilenio de la Carrera 7 entre Calle 32 hasta la Calle 200.	HR	0,50000	$ 27.300	$ 13.650
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**			**$ 152.320**
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	1,00000	$ 152.320	$ 152.320
6570	**PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas).**	**M2**			**$ 17.500**
10009	PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA (e=15mils. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesferas)	M2	1,00000	$ 17.500	$ 17.500
6573	**PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO PARA MARCAS VIALES, SIN MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN. (Cebras, Flechas, pictogramas, lineas de pare, senderos peatonales, achurados, etc).**	**M2**			**$ 33.626**
8331	APLICACIÓN DE BICOMPONENTE (SPRAY O EXTRUSIÓN) INCLUYE EQUIPO Y MANO DE OBRA Y MICROESFERAS	M2	1,00000	$ 33.626	$ 33.626

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
6574	**RECONSTRUCCIÓN POR HILADA PARA CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN (1.49m x 0.99m) NORMA CODENSA CS275. INCLUYE MORTERO DE PEGA Y PAÑETE IMPERMEABILIZADO DE 2500 PSI, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, MORTERO DE PEGA 1:5. (No incluye marco, tapa, excavaciones, rellenos, transporte y disposición de escombros).**	**UN**			**$ 35.444**
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	18,31200	$ 500	$ 9.156
3874	MORTERO 1:5 (Hecho en Obra)	M3	0,00750	$ 245.704	$ 1.843
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,20000	$ 117.772	$ 23.554
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,42000	$ 2.000	$ 840
6536	PAÑETE LISO O RÚSTICO 1:4 IMPERMEABILIZADO. (Incluye suministro e instalación hecho en obra)	M2	0,00160	$ 32.090	$ 51
6604	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.058.957**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,15000	$ 8.684	$ 1.303
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10039	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x 6" (300 x 150 mm)	UN	1,00000	$ 2.056.320	$ 2.056.320
6606	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 516.910**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10040	TEE HD JUNTA HIDRÁULICA 6"x6" (150x150mm)	UN	1,00000	$ 514.080	$ 514.080
6609	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x 8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 902.470**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10043	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 8"x 8" (200x200mm)	UN	1,00000	$ 899.640	$ 899.640
6632	**CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 337.200**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10064	CODO HD JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 22.5°X6"	UN	1,00000	$ 334.390	$ 334.390
6639	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 414.570**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10071	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 6"x 4" (160 x 100 mm)	UN	1,00000	$ 411.740	$ 411.740
6650	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN (28 MPA) PARA ESTRIBOS (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo, Bombeo, Colocación y Curado. No incluye Refuerzo)**	**M3**			**$ 574.163**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 409.182	$ 429.641
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	4,17000	$ 5.712	$ 23.819
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,29950	$ 2.000	$ 2.599
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,60000	$ 4.778	$ 2.867
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	1,50000	$ 8.684	$ 13.027
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	7,50000	$ 6.038	$ 45.281
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,07000	$ 17.850	$ 1.250
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	4,00000	$ 357	$ 1.428
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4,00000	$ 3.570	$ 14.280
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,20000	$ 9.455	$ 1.891
6661	**CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN (Premezclado. Incluye Sumin., Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).**	**M3**			**$ 470.527**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 369.495	$ 387.970
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	HR	1,00000	$ 32.834	$ 32.834
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,88000	$ 2.000	$ 1.760
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,50000	$ 4.778	$ 2.389
7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	0,15000	$ 16.227	$ 2.434
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	5,00000	$ 1.012	$ 5.060
6683	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12" x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.994.551**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05000	$ 2.000	$ 100
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,15000	$ 8.684	$ 1.303
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,00300	$ 20.789	$ 62
10095	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x 4" (300 x 100 mm)	UN	1,00000	$ 1.992.060	$ 1.992.060
6687	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)**	**UN**			**$ 1.539.869**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,60000	$ 354.442	$ 212.665
333	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,50000	$ 381.812	$ 190.906
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	4,00000	$ 3.773	$ 15.092
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	60,32000	$ 5.820	$ 351.062
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7,00000	$ 2.000	$ 14.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	15,96000	$ 8.684	$ 138.602
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	31,92000	$ 6.038	$ 192.718
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	65,00000	$ 2.678	$ 174.070
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,10000	$ 20.439	$ 2.044
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,38000	$ 17.850	$ 6.783
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
6715	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-13A ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)**	**UN**			**$ 1.937.219**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 354.442	$ 372.164
333	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 381.812	$ 400.903
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	5,00000	$ 3.773	$ 18.865
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	79,20000	$ 5.820	$ 460.944
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,20000	$ 2.000	$ 18.400
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	20,00000	$ 8.684	$ 173.687
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	40,00000	$ 6.038	$ 241.501
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,10007	$ 20.439	$ 2.045
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,38000	$ 17.850	$ 6.783
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927
6717	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)**	**UN**			**$ 1.729.720**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,85000	$ 354.442	$ 301.276
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,70000	$ 369.495	$ 258.646
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	5,00000	$ 3.773	$ 18.865
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	80,64000	$ 5.820	$ 469.325
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7,30050	$ 2.000	$ 14.601
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	16,06000	$ 8.684	$ 139.471
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	32,12000	$ 6.038	$ 193.925
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,10000	$ 20.439	$ 2.044
7451	ACERO FIGURADO No. 8 (Ø 1") F'y=60000 PSI	KG	30,94000	$ 2.678	$ 82.857
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,38000	$ 17.850	$ 6.783
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927
6718	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-14A ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)**	**UN**			**$ 1.793.648**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,90000	$ 354.442	$ 318.998
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	4,00000	$ 3.773	$ 15.092
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	100,80000	$ 5.820	$ 586.656
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,20000	$ 2.000	$ 18.400
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	16,17000	$ 8.684	$ 140.426
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	32,34000	$ 6.038	$ 195.254
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,10000	$ 20.439	$ 2.044
7451	ACERO FIGURADO No. 8 (Ø 1") F'y=60000 PSI	KG	100,10000	$ 2.678	$ 268.068
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,38000	$ 17.850	$ 6.783
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927
6719	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)**	**UN**			**$ 2.098.777**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,70000	$ 354.442	$ 248.109
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,85000	$ 369.495	$ 314.071
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	6,98000	$ 3.773	$ 26.336
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	100,64000	$ 5.820	$ 585.725
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	7,30000	$ 2.000	$ 14.600
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	16,17000	$ 8.684	$ 140.426
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	32,34000	$ 6.038	$ 195.254
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,10000	$ 20.439	$ 2.044
7451	ACERO FIGURADO No. 8 (Ø 1") F'y=60000 PSI	KG	120,00000	$ 2.678	$ 321.360
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,50000	$ 17.850	$ 8.925
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927
6720	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-16A ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)**	**UN**			**$ 2.393.195**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 354.442	$ 372.164
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,20000	$ 369.495	$ 443.394
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	140,40000	$ 5.820	$ 817.128
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,20250	$ 2.000	$ 18.405
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	20,02000	$ 8.684	$ 173.860
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	40,04000	$ 6.038	$ 241.743
7276	LIMATON 3.00 M	UN	6,67000	$ 10.500	$ 70.035
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,10000	$ 20.439	$ 2.044
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,70000	$ 17.850	$ 12.495
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927
6735	**CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 671.662**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01000	$ 25.967	$ 260
10132	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 45ºX8"	UN	1,00000	$ 668.780	$ 668.780
6737	**18 DUCTOS D=4" PVC-TDP (Incluye Suministro e Instalación. No incluye rellenos)**	**ML**			**$ 312.577**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,40000	$ 14.722	$ 5.889
4521	DUCTO PVC TIPO TDP D=4"	ML	18,54000	$ 16.488	$ 305.688
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
6765	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA PLACAS Y VIGAS AÉREAS (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo).**	**M3**			**$ 551.272**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 409.182	$ 429.641
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	4,50000	$ 5.712	$ 25.704
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	HR	1,00000	$ 32.834	$ 32.834
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,73000	$ 2.000	$ 1.460
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,20000	$ 4.778	$ 956
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,06000	$ 17.850	$ 1.071
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	5,00000	$ 357	$ 1.785
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	5,00000	$ 3.570	$ 17.850
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,20000	$ 9.455	$ 1.891
6774	**CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA DADOS (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).**	**M3**			**$ 475.229**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 369.495	$ 387.970
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	HR	1,20000	$ 32.834	$ 39.401
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,88000	$ 2.000	$ 1.760
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,50000	$ 4.778	$ 2.389
7313	VIBRADOR TIPO PULIDORA	DIA	0,06000	$ 16.227	$ 974
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	4,60000	$ 1.012	$ 4.655
6787	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 4"x 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 305.090**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10145	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 4"X4" (100x100mm)	UN	1,00000	$ 302.260	$ 302.260
6848	**SEÑAL VERTICAL GRUPO PREVENTIVA SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75x25cm) (Incluye Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 232.606**
3875	CONCRETO 2500 PSI PARA ANCLAJE TUBERIA (Hecho en Obra. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación)	M3	0,05050	$ 367.009	$ 18.534
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	1,54000	$ 8.684	$ 13.374
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	1,54000	$ 6.038	$ 9.298
10163	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE PREVENTIVAS SR-38 Y SR-39 TIPO RECTÁNGULO (75cm x 25cm)	UN	1,00000	$ 190.400	$ 190.400
6862	**NEOPRENO REFORZADO DUREZA 60 PARA TOPES SISMICOS PARA SUPERESTRUCTURAS (Incluye suministro e instalación).**	**dm3**			**$ 74.621**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01000	$ 2.000	$ 20
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,05000	$ 8.684	$ 434
9631	NEOPRENO - APOYO EN CAUCHO NEOPRENO. DUREZA 60 REFORZADA CON 2 PLATINAS DE 1/4"	dm3	1,00000	$ 74.167	$ 74.167
6863	**PICTOGRAMA VELOCIDAD MENOS DE 60 KM/H. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 356.857**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03000	$ 2.000	$ 60
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	3,20000	$ 111.499	$ 356.797
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**			**$ 40.985**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,98000	$ 2.000	$ 1.960
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,35000	$ 111.499	$ 39.025
6868	**CONCRETO 5000 PSI GRAVA COMÚN PARA VIGAS Y PLACAS AÉREAS (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo, Colocación y Curado. No incluye Refuerzo).**	**M3**			**$ 686.279**
328	CONCRETO GRAVA COMÚN 5000 PSI 34 MPa (350 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 448.435	$ 470.857
3386	FORMALETA PARAL CORTO-CAMILLA 0.73x1.4m (M2)	MES	1,00000	$ 5.712	$ 5.712
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,20000	$ 21.983	$ 114.312
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,08970	$ 2.000	$ 2.179
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,50000	$ 4.778	$ 2.389
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	1,50000	$ 8.684	$ 13.027
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	6,00000	$ 6.038	$ 36.225
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,09000	$ 17.850	$ 1.607
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,20000	$ 9.455	$ 1.891
6870	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA COLUMNAS. (Premezclado. Incluye Suministro, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).**	**M3**			**$ 606.668**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 409.182	$ 429.641
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	HR	1,50000	$ 32.834	$ 49.251
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,19000	$ 2.000	$ 2.380
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
7256	REPISA EN ORDINARIO 2.90 X 0.08 X 0.04	UN	1,81000	$ 8.925	$ 16.154
7267	TABLA BURRA EN ORDINARIO 2.90 X 0.23 X 0.025	UN	3,50000	$ 14.875	$ 52.063
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,06000	$ 17.850	$ 1.071
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	3,50000	$ 357	$ 1.250
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	4,17000	$ 3.570	$ 14.887
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,20000	$ 9.455	$ 1.891

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
6871	**CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA RAMPAS Y ESCALERAS (PREMEZCLADO. INCL. SUMINISTRO, FORMALETEO Y COLOCACIÓN. NO INCL. REFUERZO, CURADO).**	**M3**			**$ 506.506**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 369.495	$ 387.970
4284	CUADRILLA (OFICIAL + 4 AYUDANTES)	HR	1,50000	$ 32.834	$ 49.251
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,58000	$ 2.000	$ 1.160
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,15000	$ 17.850	$ 2.678
7769	PLANCHON PARA ANDAMIO	DIA	3,50000	$ 357	$ 1.250
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	3,50000	$ 3.570	$ 12.495
8050	PARAL LARGO (2.0m A 2.50m)	DIA	9,00000	$ 179	$ 1.611
8515	AGENTE DESENCOFRANTE	KG	0,20000	$ 9.455	$ 1.891
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	10,00000	$ 1.012	$ 10.120
6878	**CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA ANDENES (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo).**	**M3**			**$ 437.241**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 369.495	$ 387.970
4287	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	HR	1,50000	$ 26.797	$ 40.196
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,48000	$ 2.000	$ 960
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	0,50000	$ 4.778	$ 2.389
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,06000	$ 17.850	$ 1.071
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	4,60000	$ 1.012	$ 4.655
6918	**CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 369.402**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01000	$ 25.967	$ 260
10238	CODO HD JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 45ºX6"	UN	1,00000	$ 366.520	$ 366.520
6920	**CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.573.856**
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,32000	$ 125.583	$ 40.187
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18000	$ 2.000	$ 2.360
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	3,33000	$ 8.684	$ 28.919
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	4,00000	$ 6.038	$ 24.150
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01000	$ 25.967	$ 260
10240	CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 45ºX12"	UN	1,00000	$ 1.477.980	$ 1.477.980
6922	**CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.537.595**
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,32000	$ 125.583	$ 40.187
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18000	$ 2.000	$ 2.360
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	3,33000	$ 8.684	$ 28.919
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	4,00000	$ 6.038	$ 24.150
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,10000	$ 20.789	$ 2.079
10242	CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 22.5ºX12"	UN	1,00000	$ 1.439.900	$ 1.439.900
6928	**CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 234.880**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10246	CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 90ºX4"	UN	1,00000	$ 232.050	$ 232.050
6938	**CODO HD 45° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 170.620**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10258	CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 45ºX4"	UN	1,00000	$ 167.790	$ 167.790
6940	**CODO HD 90° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 427.660**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10260	CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 90ºX6"	UN	1,00000	$ 424.830	$ 424.830
6942	**CODO HD 22.5° EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC D= 4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 170.620**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,06000	$ 2.000	$ 120
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 8.684	$ 1.476
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,17000	$ 6.038	$ 1.026
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
10262	CODO HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA PARA PVC 22.5ºX4"	UN	1,00000	$ 167.790	$ 167.790
6954	**CODO HD 11.25° JUNTA HIDRAULICA PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.370.995**
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,32000	$ 125.583	$ 40.187
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,18000	$ 2.000	$ 2.360
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	3,33000	$ 8.684	$ 28.919
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	4,00000	$ 6.038	$ 24.150
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,10000	$ 20.789	$ 2.079
10287	CODO HD JUNTA HIDRAULICA PARA PVC 11.25º X 12"	UN	1,00000	$ 1.273.300	$ 1.273.300

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
7028	**BORDILLO PREFABRICADO A81 (Suministro e Instalación. Incluye 3cm Mortero de Nivelación 2000 PSI)**	**ML**			**$ 50.955**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,01000	$ 366.520	$ 3.665
4279	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	HR	0,40000	$ 20.759	$ 8.304
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,50000	$ 8.684	$ 4.342
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,50000	$ 6.038	$ 3.019
10359	BORDILLO PREFABRICADO A81 (800x150x350mm)	UN	1,25000	$ 24.500	$ 30.625
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**			**$ 221.923**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	1,00000	$ 28.088	$ 28.088
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,30000	$ 2.000	$ 600
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	2,25000	$ 6.038	$ 13.584
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,00000	$ 42.000	$ 42.000
10375	LIQUIDAMBAR H=2.5m (Incluye tutor con manguera y almabre)	UN	1,00000	$ 80.000	$ 80.000
7049	**PALMA PHOENIX H=3.5m (Incluye excavación manual, siembra, caja, tierra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros en sitio autorizado a 28 Km). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 558.423**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	1,00000	$ 28.088	$ 28.088
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,30000	$ 2.000	$ 600
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	2,25000	$ 6.038	$ 13.584
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,00000	$ 42.000	$ 42.000
10381	PALMA PHOENIX H=3.5m (Incluye tutor con manguera y almabre)	UN	1,00000	$ 416.500	$ 416.500
7056	**GREVILEA 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**			**$ 214.156**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	1,00000	$ 28.088	$ 28.088
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,30000	$ 2.000	$ 600
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	2,25000	$ 6.038	$ 13.584
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,00000	$ 42.000	$ 42.000
10388	GRAVILEA H=2.5m (Incluye tutor con manguera y almabre)	UN	1,00000	$ 72.233	$ 72.233
7087	**PALMA DE CERA H=3.5mt (Incluye siembra, caja, tierra negra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 451.870**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	1,00000	$ 28.088	$ 28.088
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,50000	$ 2.000	$ 3.000
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	3,50000	$ 6.038	$ 21.131
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,00000	$ 42.000	$ 42.000
10419	PALMA DE CERA H=3.5mt (Incluye tutor H=3.00m con manguera y alambre) SUMINISTRO.	UN	1,00000	$ 300.000	$ 300.000
7090	**HIEDRA MIAMI (Incluye 12 unidades por m2 y transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACIÓN.**	**M2**			**$ 55.860**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	0,20000	$ 28.088	$ 5.618
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,26000	$ 44.347	$ 11.530
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,10800	$ 2.000	$ 2.216
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	1,50000	$ 6.038	$ 9.056
7229	TIERRA NEGRA	M3	0,20000	$ 42.000	$ 8.400
10421	HIEDRA MIAMI (12 Unidades por m2)	M2	1,00000	$ 19.040	$ 19.040
7114	**UPS 1 KVA, MONOFÁSICA 208-120 V CA, RESPALDO DE 15 MINUTOS. (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 1.801.529**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20000	$ 2.000	$ 400
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,13000	$ 80.069	$ 10.409
10443	UPS, 1 KVA, MONOFÁSICA, 208/120 V C.A, RESPALDO DE 15 MINUTOS.	UN	1,00000	$ 1.790.720	$ 1.790.720
7116	**ENTIBADO EC-2 TIPO CAJON. (Incluye suministro e instalación).**	**M2**			**$ 54.218**
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,05000	$ 213.953	$ 10.698
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,20000	$ 8.684	$ 1.737
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,40000	$ 6.038	$ 2.415
10445	ENTIBADO EC-2 TIPO CAJÓN	M2	1,02000	$ 38.400	$ 39.168
7143	**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**			**$ 16.048**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04000	$ 2.000	$ 80
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,20000	$ 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	1,00000	$ 14.231	$ 14.231
7336	**BARRA DE UNION 5/8". (Incluye suministro e instalación).**	**KG**			**$ 3.687**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	0,01000	$ 96.587	$ 966
5041	ACERO FIGURADO No. 5 (Ø 5/8") F'y=60000 PSI	KG	1,00000	$ 2.678	$ 2.678
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02150	$ 2.000	$ 43

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
7351	**CONCRETO 4000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA CÁRCAMO (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo).**	**M3**			**$ 556.021**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 409.182	$ 429.641
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,50000	$ 166.065	$ 83.033
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,84500	$ 2.000	$ 3.690
6914	CURADOR PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	1,20000	$ 4.778	$ 5.734
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,14290	$ 17.850	$ 2.551
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	31,00000	$ 1.012	$ 31.372
7356	**DETECTOR DE DEMANDA PEATONAL (BOTONES) NO INCLUYE CABLES. (Incluye Suministro e instalación).**	**UN**			**$ 1.454.481**
4277	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	JR	0,02000	$ 128.363	$ 2.567
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05700	$ 2.000	$ 114
9147	DETECTORES DE DEMANDA PEATONAL (BOTONES) NO INCLUYE CABLES	UN	1,00000	$ 1.451.800	$ 1.451.800
7359	**SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO SP/SR CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA PARA CICLORUTA DE 0.45 m x 0.45 m, INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 233.116**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,04200	$ 333.914	$ 14.024
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,33000	$ 117.772	$ 38.865
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,86350	$ 2.000	$ 1.727
10614	SEÑAL VERTICAL SP/SR PARA CICLORUTA DE 0.45 m x 0.45 m, INCLUYE POSTE	UN	1,00000	$ 178.500	$ 178.500
7369	**DEMOLICION DE CANALIZACION DE REDES DE COMUNICACIONES DUCTOS PVC-TDP (Incluye RETIRO Y DISPOSICION DE ESCOMBROS)**	**ML**			**$ 7.332**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	0,01000	$ 96.587	$ 966
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,00100	$ 44.347	$ 44
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,05000	$ 125.583	$ 6.279
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02150	$ 2.000	$ 43
7373	**DURANTA AMARILLA. (Incluye tierra negra, transporte y disposición final de escombros a 28 KM. Suministro y Plantación)**	**M2**			**$ 50.133**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	0,10000	$ 96.587	$ 9.659
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,13000	$ 44.347	$ 5.765
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,21450	$ 2.000	$ 429
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
7229	TIERRA NEGRA	M3	0,10000	$ 42.000	$ 4.200
10598	DURANTE AMARILLA (Incluye suministro)	UN	1,00000	$ 29.900	$ 29.900
7401	**SEÑAL CICLORUTA SIC-02, TABLERO 0.80M X 0.80M. EN LÁMINA GALVANIZADA C-16. INCLUYE SOPORTE EN TUBO REDONDO 2" EN REFLECTIVO CON PINTURA ELECTROSTÁTICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN**	**UN**			**$ 607.765**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,35000	$ 369.495	$ 129.323
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	0,25000	$ 214.359	$ 53.590
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,19050	$ 2.000	$ 2.381
9164	ALQUILER DÍA - CAMIÓN O SIMILAR > 2000 cc - TARIFA PLENA	DIA	0,06250	$ 285.933	$ 17.871
10629	SEÑAL CICLORUTA SIC-02, TABLERO 0.80M X 0.80M. EN LÁMINA GALVANIZADA C-16. INCLUYE SOPORTE EN TUBO REDONDO 2" EN REFLECTIVO CON PINTURA ELECTROSTÁTICA	UN	1,00000	$ 404.600	$ 404.600
7410	**RECONSTRUCCIÓN CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN NORMA CODENSA CS 276 (Incluye muros , pañete, marco y tapas) MEDIDAS EXTERNAS: 1.79m x 1.49m. MEDIDAS INTERNAS: 1.49m x 1.19m. ALTURA 1.22m**	**UN**			**$ 1.201.700**
333	CONCRETO GRAVA FINA 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,11920	$ 381.812	$ 45.512
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	611,26000	$ 500	$ 305.630
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,33780	$ 32.725	$ 11.055
2308	ARENA DE RIO	M3	0,05890	$ 101.150	$ 5.958
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	1,00000	$ 166.065	$ 166.065
4675	CEMENTO GRIS TIPO III (Bulto x 50 Kg)	UN	3,08460	$ 23.500	$ 72.488
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,69000	$ 2.000	$ 7.380
6098	AGUA	LT	77,11500	$ 18	$ 1.388
7219	MARCO Y TAPAS CAJA INSPECCION DOBLE CODENSA CS276	UN	1,00000	$ 572.628	$ 572.628
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	9,52080	$ 1.428	$ 13.596
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**			**$ 237.427**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,00800	$ 369.495	$ 2.956
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	0,25000	$ 214.359	$ 53.590
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,19050	$ 2.000	$ 2.381
10669	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO DELINEADOR OBSTÁCULO LATERAL CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO GRADO DIAMANTE (90X20) INCLUYE POSTE	UN	1,00000	$ 178.500	$ 178.500
7494	**SEÑAL DOBLE DE 0.75x0.75m REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LÁMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ÁNGULO SP/SR/SI. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 505.726**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,07560	$ 369.495	$ 27.934
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,25000	$ 166.065	$ 41.516
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,95250	$ 2.000	$ 1.905
9164	ALQUILER DÍA - CAMIÓN O SIMILAR > 2000 cc - TARIFA PLENA	DIA	0,06250	$ 285.933	$ 17.871
10689	SEÑAL METÁLICA DEINITIVA DOBLE DE 0.75x0.75m REFLECTIVO GRADO INGENIERÍA ÁNGULOS DE 2x1/4", LÁMINA CLA. 16 PINTADA UNA CARA PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCL. POSTE	UN	1,00000	$ 416.500	$ 416.500
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**			**$ 273.700**
10692	SEÑAL DOBLE DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA DENSIDAD TIPO IV EN LAMINA GALVANIZADA, PEDESTAL EN ANGULO SP/SR/SI. (SUMINISTRO E INSTALACION)	UN	1,00000	$ 273.700	$ 273.700

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
7498	**SEÑAL VERTICAL REGLAMENTARIA CICLORUTA (D= 45 cm) CON PLAQUETA. INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 345.507**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,07560	$ 333.914	$ 25.244
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,33000	$ 117.772	$ 38.865
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,86350	$ 2.000	$ 1.727
9164	ALQUILER DÍA - CAMIÓN O SIMILAR > 2000 cc - TARIFA PLENA	DIA	0,06250	$ 285.933	$ 17.871
10694	SEÑAL VERTICAL REGLAMENTARIA CICLORRUTA (D= 45cm) CON PLAQUETA. INCLUYE POSTE.	UN	1,00000	$ 261.800	$ 261.800
7501	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60cm). INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 280.057**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,07560	$ 333.914	$ 25.244
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,33000	$ 117.772	$ 38.865
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,86350	$ 2.000	$ 1.727
9164	ALQUILER DÍA - CAMIÓN O SIMILAR > 2000 cc - TARIFA PLENA	DIA	0,06250	$ 285.933	$ 17.871
10698	SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60cm). INCLUYE POSTE.	UN	1,00000	$ 196.350	$ 196.350
7503	**SEÑAL VERTICAL GRUPO DE REGLAMENTARIAS TIPO CIRCULO (D= 60cm). CON PLAQUETA INCLUYE POSTE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 333.607**
322	CONCRETO GRAVA COMÚN 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/m2)	M3	0,07560	$ 333.914	$ 25.244
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,33000	$ 117.772	$ 38.865
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,86350	$ 2.000	$ 1.727
9164	ALQUILER DÍA - CAMIÓN O SIMILAR > 2000 cc - TARIFA PLENA	DIA	0,06250	$ 285.933	$ 17.871
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	1,00000	$ 249.900	$ 249.900
7522	**POSTE TIPO MASTIL T1X (3.80m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 1.928.632**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,50000	$ 166.065	$ 83.033
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1,00000	$ 77.771	$ 77.771
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,84500	$ 2.000	$ 3.690
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB	56,25000	$ 1.000	$ 56.250
10710	POSTE TIPO MÁSTIL T1 (3.80m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO	UN	1,00000	$ 1.707.888	$ 1.707.888
7527	**ENTIBADO EC-5 CONTINUO MADERA CON PERFILES DE METÁLICOS Y PARALES TELESCÓPICOS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**M2**			**$ 57.236**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,09000	$ 117.772	$ 10.599
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,33400	$ 2.000	$ 668
7254	PLANCHON EN ORDINARIO 4.90 X 0.18 X 0.04	UN	0,79000	$ 47.600	$ 37.604
7264	CERCO EN ORDINARIO 4.90 X 0.08 X 0.08	UN	0,14000	$ 47.600	$ 6.664
7562	POSTE ROLLIZO D= 12cm a 15cm	ML	0,09000	$ 18.900	$ 1.701
7624	**ACCESORIOS DE INSTALACIÓN ADICIONALES: CONDULETAS, CONECTORES, RECTOS, ADAPTADOR PVC A EMT, CAJAS METÁLICAS 5800 ENTRE OTROS**	**GLB**			**$ 65.481**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,42000	$ 2.000	$ 840
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,50000	$ 8.684	$ 4.342
7247	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,50000	$ 10.009	$ 5.005
8938	CAJA GALVANIZADA 5800 CL. 20	UN	1,00000	$ 1.253	$ 1.253
10808	ACCESORIOS DE INSTALACIÓN ADICIONALES: CONDULETAS, CONECTORES, RECTOS, ADAPTADOR PVC A EMT, CAJAS METÁLICAS 5800 ENTRE OTROS	UN	1,00000	$ 54.041	$ 54.041
7642	**JARDINERÍA DE PORTE BAJO. INCLUYE SUMINISTRO, SIEMBRA, TIERRA NEGRA Y ABONO. EN BOLSA DE 7" a 15" DE ALTURA DE 10cm A 20cm**	**M2**			**$ 36.857**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04600	$ 48.294	$ 2.222
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,09870	$ 2.000	$ 197
6098	AGUA	LT	10,00000	$ 18	$ 180
7229	TIERRA NEGRA	M3	0,30000	$ 42.000	$ 12.600
10825	ESPECIES DE JARDINERÍA PORTE BAJO (CINTAS)	M2	14,00000	$ 1.547	$ 21.658
7660	**EMPATE ORTOGONAL PVC - PVC 8"X8" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD, 3 UNIONES RÁPIDAS, TUBERÍA RDE 21)**	**UN**			**$ 1.963.395**
4612	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8"	UN	3,00000	$ 255.857	$ 767.571
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,80000	$ 48.294	$ 86.929
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,90000	$ 69.478	$ 62.530
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,32100	$ 2.000	$ 6.642
6262	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=8" RDE 21	ML	1,00000	$ 136.653	$ 136.653
6379	TEE HD EXTREMO LISO 8"x8" (200x200mm)	UN	1,00000	$ 899.640	$ 899.640
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,05000	$ 42.633	$ 2.132
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,05000	$ 25.967	$ 1.298
7751	**FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO (Incluye Cargue) Incluye agua, puntas. No incluye transporte de maquinaria, transporte del fresado ni disposición final).**	**M3**			**$ 68.720**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,14248	$ 12.075	$ 1.720
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 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	1,00000	$ 65.000	$ 65.000
7775	**GEOMEMBRANA LISA HDPE 30 mils. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).**	**M2**			**$ 10.778**
8525	GEOMEMBRANA HDPE 30MIL (0.75MM) PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	1,00000	$ 10.778	$ 10.778
7881	**ESTOPEROLES METÁLICOS CON ESPIGO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 14.032**
11165	ESTOPEROLES METÁLICOS CON ESPIGO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	UN	1,00000	$ 14.032	$ 14.032
7958	**DEMARCACIÓN LINEA DISCONTINUA A=0.10 m (e=2.3 mm,Termoplástica. Incluye Suministro y Aplicación con Equipo. Incluye Microesfera**	**ML**			**$ 11.150**
7216	PINTURA TERMOPLASTICA (Sum y Aplic. con Microesf.)	M2	0,10000	$ 111.499	$ 11.150
7962	**TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL BLANCA/ROJA (Incluye Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 11.502**
11277	TACHA REFLECTIVA UNIDIRECCIONAL BLANCA/ROJA. Incluye suministro e instalación	UN	1,00000	$ 11.502	$ 11.502
7965	**POSTE TIPO MENSULA T2 (2.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 2.500.328**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,50000	$ 166.065	$ 83.033
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	2,00000	$ 77.771	$ 155.542
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,46000	$ 2.000	$ 2.920
8968	TRANSPORTE DE POSTES AP/LA	GLB	56,25000	$ 1.000	$ 56.250
11280	POSTE TIPO MÉNSULA T2 (2.50m) EN TUBO SCH 40 GALVANIZADO Y PINTADO.	UN	1,00000	$ 2.202.583	$ 2.202.583

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
7982	**TRASLADO RED DE POLIETILENO D= 2" (GN EXTENSIÓN TRONCAL CARACAS). Las obras corresponden a traslado, protecciones o reubicación de tuberías y/o activos de la infraestructura de Gas Natural**	**ML**			**$ 132.832**
11316	TRASLADO RED DE POLIETILENO D= 2" (GN EXTENSIÓN TRONCAL CARACAS). Las obras corresponden a traslado, protecciones o reubicación de tuberías y/o activos de la infraestructura de Gas Natural	ML	1,00000	$ 132.832	$ 132.832
7998	**PRUEBA DE CARGA DINÁMICA PARA PUENTE PEATONAL METÁLICO TIPO TRANSMILENIO (Incluye: Ejecución de las pruebas mediante nivelación de precisión y Transporte de equipos de medida a obra).**	**UN**			**$ 17.000.000**
11347	PRUEBA DE CARGA DINÁMICA 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	1,00000	$ 17.000.000	$ 17.000.000
7999	**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**			**$ 4.000.000**
11348	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	1,00000	$ 4.000.000	$ 4.000.000
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**			**$ 722.272**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,13300	$ 48.294	$ 6.423
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,03300	$ 69.478	$ 2.293
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20000	$ 2.000	$ 400
8315	SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. CARTUCHO 300 ml	UN	0,18300	$ 27.900	$ 5.106
11438	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 200V, CLASE F900, COLOR NATURAL, H=53cm, A=26cm, Long=100cm (Incluye rejilla)	ML	1,00000	$ 708.050	$ 708.050
8081	**ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 20.605**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03550	$ 2.000	$ 71
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,25000	$ 6.038	$ 1.509
11292	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D= 6"	UN	1,00000	$ 19.025	$ 19.025
8092	**RETIRO DE SEÑAL VERTICAL CON ENTREGA A ALMACÉN DE LA SDM (APLICA PARA SEÑALES SENCILLAS Y DÚPLEX) (INCLUYE RETIRO DE PEDESTAL Y TABLERO. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS)**	**UN**			**$ 29.211**
3022	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.	M3	0,06500	$ 46.037	$ 2.992
3465	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,05000	$ 382.749	$ 19.137
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	0,03570	$ 96.587	$ 3.448
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,08120	$ 2.000	$ 162
8324	ALQUILER DÍA - VEHÍCULO CAPACIDAD 3 TONELADAS O SUPERIOR (MODELO 2012-2009)	DIA	0,01190	$ 291.775	$ 3.472
8093	**REUBICACIÓN DE SEÑALES VERTICALES (APLICA PARA RETIRO Y REINSTALACIÓN DE SEÑALES SENCILLAS Y DÚPLEX. INCLUYE DEMOLICIÓN DE PISO, RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS)**	**UN**			**$ 32.401**
3022	DEMOLICIÓN PISOS DE CONCRETO (incluye cargue). No incluye transporte y disposición final de sobrantes.	M3	0,06500	$ 46.037	$ 2.992
3465	CONCRETO 3000 PSI (Hecho en Obra 1:2:2 con arena de río y triturado de 3/4")	M3	0,05000	$ 382.749	$ 19.137
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,08330	$ 117.772	$ 9.810
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,23110	$ 2.000	$ 462
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**			**$ 174.307**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	1,00000	$ 28.088	$ 28.088
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,94650	$ 2.000	$ 1.893
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	2,00000	$ 6.038	$ 12.075
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,30000	$ 42.000	$ 54.600
11448	PINO ROMERON H=1.5m (Incluye tutor con manguera y alambre)	UN	1,00000	$ 20.000	$ 20.000
8102	**LOSETA PODOTACTIL EN POLIPROPILENO. ANCHO 0,40m. ACABADOS SEGÚN NORMA NTC 5610. DEC. 308/2018. INCLUYE LIMPIEZA Y ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS DE COLOCACIÓN, FIJACIÓN Y MANO DE OBRA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 167.195**
11573	LOSETA PODOTACTIL EN POLIPROPILENO. ANCHO 0,40m. ACABADOS SEGÚN NORMA NTC 5610. DEC. 308/2018. INCLUYE LIMPIEZA Y ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS DE COLOCACION, FIJACION Y MANO	ML	1,00000	$ 167.195	$ 167.195
8107	**PIEZA DE REMATE FUNDIDA EN SITIO PARA CAÑUELA TIPO A121 DE 0.3X0.5X0.4 M EN CONCRETO DE 3000 PSI (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 34.502**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,06000	$ 369.495	$ 22.170
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 48.294	$ 4.829
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 69.478	$ 6.948
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,27730	$ 2.000	$ 555
8112	**REUBICACION DE SONORIZADORES PARA INVIDENTES (Incluye desmonte).**	**UN**			**$ 134.406**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 48.294	$ 48.294
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,02140	$ 2.000	$ 6.043
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 80.069	$ 80.069
8113	**REUBICACION DE DETECTOR DE DEMANDA PEATONAL (BOTONES) NO INCLUYE CABLES. (Incluye desmonte).**	**UN**			**$ 67.203**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,50000	$ 48.294	$ 24.147
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,51070	$ 2.000	$ 3.021
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,50000	$ 80.069	$ 40.035

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8114	**PINTURA EN PLASTICO EN FRIO METILMETACRILATO DE a=20cm PARA LINEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERAS Y ESPESOR SECO SEGÚN NORMA NTC 4744. SUMINISTRO Y APLICACIÓN.**	**ML**			**$ 13.234**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,03750	$ 48.294	$ 1.811
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,03750	$ 69.478	$ 2.605
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10400	$ 2.000	$ 208
6143	MICROESFERAS REFLECTIVAS	KG	0,03600	$ 6.084	$ 219
8330	PLASTICO EN FRIO (INCLUYE CATALIZADOR) - PINTURA PARA TRAFICO	GLN	0,05000	$ 95.920	$ 4.796
8509	IMPRIMANTE NEGRO MATE - ACRILICO BASE SOLVENTE - PINTURA PARA TRAFICO	GLN	0,05000	$ 71.900	$ 3.595
8116	**SEMAFORO (3x200) S2. LENTES DE POLICARBONATO DE 8" BICICLETAS LUCES, SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LEDS, COMPATIBILIDAD C800/900, FIJACION A MENSULA. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION.**	**UN**			**$ 2.820.643**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 48.294	$ 48.294
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 69.478	$ 69.478
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,54550	$ 2.000	$ 11.091
8854	SEMAFORO (3x200) LENTES DE POLICARBONATO DE 8" BICICLETA LUCES. SISTEMA ILUMINACION A LEDS COMPATIBILIDAD C800/900 PARA FIJACION A MASTIL. INCL ELEMENTOS DE FIJACION	UN	1,00000	$ 2.691.780	$ 2.691.780
8120	**NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-16 H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,66m, Ancho:2,66m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).**	**UN**			**$ 1.372.888**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,45000	$ 369.495	$ 166.273
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,16500	$ 21.983	$ 113.542
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,37000	$ 44.347	$ 60.755
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	42,00000	$ 5.820	$ 244.440
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 48.294	$ 96.587
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 69.478	$ 138.956
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,17000	$ 2.000	$ 10.340
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,05000	$ 445.060	$ 22.253
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	1,00000	$ 57.198	$ 57.198
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1,00000	$ 238.000	$ 238.000
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	246,00000	$ 31	$ 7.626
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	81,00000	$ 2.678	$ 216.918
8121	**NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-18 H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,20m, Ancho:2,20m, Alto 1,80m según Norma ETB) ((Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).**	**UN**			**$ 1.511.818**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,55000	$ 369.495	$ 203.222
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,29000	$ 21.983	$ 116.290
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,51000	$ 44.347	$ 66.964
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	48,00000	$ 5.820	$ 279.360
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 48.294	$ 96.587
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 69.478	$ 138.956
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,54550	$ 2.000	$ 11.091
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,07000	$ 445.060	$ 31.154
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	1,00000	$ 57.198	$ 57.198
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1,00000	$ 238.000	$ 238.000
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	254,00000	$ 31	$ 7.874
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	99,00000	$ 2.678	$ 265.122
8122	**NIVELACIÓN DE CAJA SENCILLA DE PASO ETB H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:0,53m, Ancho:0,53m, Alto 1,08m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).**	**UN**			**$ 582.437**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,10000	$ 369.495	$ 36.950
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,72000	$ 21.983	$ 15.828
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,07000	$ 44.347	$ 47.451
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	12,00000	$ 5.820	$ 69.840
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 48.294	$ 48.294
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 69.478	$ 69.478
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,77280	$ 2.000	$ 5.546
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,03000	$ 445.060	$ 13.352
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 57.198	$ 28.599
6543	MARCO Y TAPA CAJA PASO SENCILLA ANDEN ETB	UN	1,00000	$ 194.803	$ 194.803
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	132,00000	$ 31	$ 4.092
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	18,00000	$ 2.678	$ 48.204
8134	**NIVELACIÓN DE CÁMARA DOBLE TIPO 2"F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo: 1.56m, Ancho:0,50m, Alto 0,90m según Norma TELECOM) (Incluye demolición, transporte y disposición de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).**	**UN**			**$ 588.590**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,05000	$ 369.495	$ 18.475
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,22500	$ 21.983	$ 4.946
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,35000	$ 44.347	$ 15.521
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,75000	$ 48.294	$ 36.220
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,75000	$ 69.478	$ 52.108
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,07960	$ 2.000	$ 4.159
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 57.198	$ 11.440
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	147,00000	$ 31	$ 4.557
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	12,00000	$ 4.358	$ 52.296
7295	MARCO Y TAPAS CAMARA DOBLE F1 TELECOM CT-044 (F)	UN	1,00000	$ 380.800	$ 380.800
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,02000	$ 403.410	$ 8.068

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8135	**PILOTE D=0.70 M DE CONCRETO TREMIE 4000 PSI (28 MPA) (Incl. Excavación, Cargue, movilización, montaje, descabece y desmontaje equipo).**	**ML**			**$ 554.644**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,40410	$ 409.182	$ 165.350
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 48.294	$ 48.294
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,50000	$ 69.478	$ 34.739
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,95440	$ 2.000	$ 3.909
6098	AGUA	LT	90,00000	$ 18	$ 1.620
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 57.198	$ 28.599
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	0,40410	$ 38.080	$ 15.388
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 511.490	$ 255.745
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	1,00000	$ 1.000	$ 1.000
8139	**CONCRETO 4000 PSI GRAVA COMÚN PARA TOPE SÍSMICO (Premezclado. Incluye Sumin., Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).**	**M3**			**$ 474.089**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,00000	$ 409.182	$ 409.182
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,70000	$ 48.294	$ 33.806
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,35000	$ 69.478	$ 24.317
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,36810	$ 2.000	$ 2.736
8520	FORMALETA METÁLICA (CONCRETO HIDRÁULICO)	M2/DIA	4,00000	$ 1.012	$ 4.048
8140	**NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "D" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo:1,90m, Ancho:1,06m, Alto:1,60m según Norma TELECOM)(Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).**	**UN**			**$ 989.682**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,39000	$ 369.495	$ 144.103
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,26000	$ 21.983	$ 27.699
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,49000	$ 44.347	$ 21.730
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	17,00000	$ 5.820	$ 98.940
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 48.294	$ 48.294
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 69.478	$ 69.478
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,77280	$ 2.000	$ 5.546
6107	MORTERO 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,03000	$ 445.060	$ 13.352
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 57.198	$ 11.440
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	132,00000	$ 31	$ 4.092
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	35,10000	$ 2.678	$ 93.998
7293	MARCO Y TAPA CAMARA F1 TELECOM CT-043 (F)	UN	1,00000	$ 451.010	$ 451.010
8141	**BANCA KiiNDEN PREFABRICADA EN CONCRETO GRIS (1.52*0.56*0.45) (Peso 335kg) (Incluye suministros, transporte e instalación)**	**UN**			**$ 1.224.693**
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 77.771	$ 38.886
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17330	$ 2.000	$ 347
11571	BANCA KiiNDEN EN CONCRETO GRIS (1.52*0.56*0.45) (Peso 335kg)	UN	1,00000	$ 1.178.100	$ 1.178.100
8145	**NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "F1" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo:0,69m, Ancho:0,56m, Alto 0,90m) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).**	**UN**			**$ 554.001**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,03000	$ 369.495	$ 11.085
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	2,21000	$ 21.983	$ 48.582
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,22400	$ 44.347	$ 9.934
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,33330	$ 48.294	$ 16.096
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,33330	$ 69.478	$ 23.157
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,92430	$ 2.000	$ 1.849
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 57.198	$ 11.440
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	132,00000	$ 31	$ 4.092
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	8,00000	$ 4.358	$ 34.864
7295	MARCO Y TAPAS CAMARA DOBLE F1 TELECOM CT-044 (F)	UN	1,00000	$ 380.800	$ 380.800
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,03000	$ 403.410	$ 12.102
8146	**NIVELACIÓN DE CAMARA TIPO "F2" COLOMBIA TELECOMUNICACIONES (Dimensiones internas Largo:0,41m, Ancho:0,36m, Alto:0,90m según Norma TELECOM) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, mortero, marco y tapa).**	**UN**			**$ 237.625**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,02000	$ 369.495	$ 7.390
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,38400	$ 21.983	$ 8.441
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,15400	$ 44.347	$ 6.829
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,33330	$ 48.294	$ 16.096
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,33330	$ 69.478	$ 23.157
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,92430	$ 2.000	$ 1.849
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 57.198	$ 11.440
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	147,00000	$ 31	$ 4.557
7289	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA EPM -TELECOM	UN	5,00000	$ 4.358	$ 21.790
7298	MARCO Y TAPA CAMARA F2 TELECOM CT-053 (F)	UN	1,00000	$ 132.042	$ 132.042
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,01000	$ 403.410	$ 4.034
8149	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 4" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 369.377**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,25000	$ 48.294	$ 12.073
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,25000	$ 69.478	$ 17.369
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,38640	$ 2.000	$ 2.773
6561	ADAPTADOR MACHO PVC U.S. D=4``	UN	1,00000	$ 39.488	$ 39.488
7022	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=4"	UN	1,00000	$ 118.072	$ 118.072
10988	BRIDA CIEGA EN ACERO (HD) D= 4". PRESIÓN DE TRABAJO= 150 PSI. No incluye espárragos, tuerca ni empaques. Incluye Transporte, Incluye IVA.	UN	1,00000	$ 113.169	$ 113.169
11586	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø4", TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,03000	$ 36.328	$ 37.418
11594	TEE PEAD U. M . 4" X 2"	UN	1,00000	$ 29.015	$ 29.015

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8150	**RECONSTRUCCIÓN CAJA DE INSPECCIÓN DOBLE PARA CANALIZACIÓN RED ETB (Dimensiones internas Largo:1,02m, Ancho:0,60m, Alto:0,81m según Norma ETB) (Incluye muros , pañete, marco y tapas)**	**UN**			**$ 740.566**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,09000	$ 369.495	$ 33.255
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,27000	$ 44.347	$ 56.321
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	25,00000	$ 5.820	$ 145.500
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 48.294	$ 48.294
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 69.478	$ 69.478
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,77280	$ 2.000	$ 5.546
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 57.198	$ 28.599
7152	MARCO Y TAPAS CAJA PASO DOBLE EN CALZADA ETB	UN	1,00000	$ 321.300	$ 321.300
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,08000	$ 403.410	$ 32.273
8151	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 6" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 1.278.854**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,25000	$ 48.294	$ 12.073
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,25000	$ 69.478	$ 17.369
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,69320	$ 2.000	$ 1.386
6275	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 32.5	ML	1,03000	$ 53.911	$ 55.528
7024	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=6"	UN	1,00000	$ 198.706	$ 198.706
10920	TEE BRIDADO, D 6" (DN150), ASTM A126, GALVANIZADO ASTM A123, ASME B16.42, RF CLASE 150.	UN	1,00000	$ 823.480	$ 823.480
10937	BRIDA FLANGLES SLIP-ON D= 6" ACERO SOLDABLE RF 150 LB. ANSI B16.5	UN	1,00000	$ 92.154	$ 92.154
11572	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø6", TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,03000	$ 75.882	$ 78.158
8154	**RECONSTRUCCIÓN CAJA DE INSPECCIÓN SENCILLA PARA CANALIZACIÓN RED ETB (Dimensiones internas Largo:0,53m, Ancho:0,53m, Alto 1,08m según Norma ETB) (Incluye muros , pañete, marco y tapas)**	**UN**			**$ 469.916**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,04000	$ 369.495	$ 14.780
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,07000	$ 44.347	$ 47.451
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	13,00000	$ 5.820	$ 75.660
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,75000	$ 48.294	$ 36.220
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,75000	$ 69.478	$ 52.108
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,07960	$ 2.000	$ 4.159
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 57.198	$ 28.599
7151	MARCO Y TAPA CAJA PASO SENCILLA EN CALZADA ETB	UN	1,00000	$ 194.803	$ 194.803
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,04000	$ 403.410	$ 16.136
8155	**NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-13A H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,55m, Ancho:1,85m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).**	**UN**			**$ 1.086.200**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,10000	$ 369.495	$ 36.950
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,17000	$ 21.983	$ 113.652
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,37000	$ 44.347	$ 60.755
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	52,00000	$ 5.820	$ 302.640
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,50000	$ 48.294	$ 72.440
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,50000	$ 69.478	$ 104.217
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,15920	$ 2.000	$ 8.318
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	1,00000	$ 57.198	$ 57.198
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	246,00000	$ 31	$ 7.626
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	18,00000	$ 2.678	$ 48.204
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,08000	$ 403.410	$ 32.273
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927
8156	**LAVADO Y MANTENIMIENTO DE SEÑAL VERTICAL (SP-SR-SI), SENCILLA O DUPLEX.**	**UN**			**$ 3.131**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,02000	$ 48.294	$ 966
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,02000	$ 69.478	$ 1.390
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,05550	$ 2.000	$ 111
6098	AGUA	LT	3,00000	$ 18	$ 54
7922	HIDROLAVADORA MOTOR A GASOLINA PRESION 3200 PSI CAUDAL 14-15 LT/MIN - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,16000	$ 3.813	$ 610
8158	**CONCRETO 3000 PSI GRAVA COMÚN PARA PIEZA REMATE TIPO HOMBROS PARA RAMPA (Premezclado. Incluye Sumin., bombeo con autobomba, Formaleteo y Colocación. No incl. Refuerzo, Curado).**	**M3**			**$ 467.527**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	1,05000	$ 369.495	$ 387.970
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	1,00000	$ 321	$ 321
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,33330	$ 48.294	$ 16.096
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,33330	$ 69.478	$ 23.157
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,92430	$ 2.000	$ 1.849
6098	AGUA	LT	3,00000	$ 18	$ 54
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,00000	$ 38.080	$ 38.080
8160	**ADOQUÍN DE CONCRETO A26 (20x10x6) cm (Suministro e Instalación. Incluye Base 3cm Arena Nivelación y Arena de Sello)**	**ML**			**$ 14.010**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,03330	$ 48.294	$ 1.608
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,03330	$ 69.478	$ 2.314
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,09240	$ 2.000	$ 185
7420	MORTERO 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,00600	$ 381.990	$ 2.292
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,00100	$ 80.920	$ 81
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	0,02100	$ 1.428	$ 30
11577	ADOQUIN DE CONCRETO A26 (200x100x60mm)	UN	10,00000	$ 750	$ 7.500

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8161	**NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-16A H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,66m, Ancho:2,66m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).**	**UN**			**$ 1.336.552**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,12000	$ 369.495	$ 44.339
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,69000	$ 21.983	$ 125.083
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,48000	$ 44.347	$ 65.634
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	64,00000	$ 5.820	$ 372.480
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,75000	$ 48.294	$ 84.514
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,75000	$ 69.478	$ 121.586
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,85230	$ 2.000	$ 9.705
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	1,00000	$ 57.198	$ 57.198
6545	MARCO Y TAPAS CAJA PASO DOBLE ANDEN ETB	UN	1,00000	$ 349.860	$ 349.860
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	257,00000	$ 31	$ 7.967
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	21,60000	$ 2.678	$ 57.845
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,10000	$ 403.410	$ 40.341
8164	**BANCA MC PREFABRICADA EN CONCRETO GRIS (1.93*0.54*0.47) (Peso 497kg) (Incluye suministros, transporte e instalación)**	**UN**			**$ 1.807.793**
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 77.771	$ 38.886
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17330	$ 2.000	$ 347
11584	BANCA MC EN CONCRETO GRIS (1.93*0.54*0.47) (Peso 497 kg)	UN	1,00000	$ 1.761.200	$ 1.761.200
8165	**CAJA PARA VALVULAS GN EN MAMPOSTERÍA 0,5m x 0,5m x 0,7m (Incluye suministro de materiales e instalación)**	**UN**			**$ 313.423**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,05000	$ 369.495	$ 18.475
2551	MARCO Y TAPA PARA CAJA DE INSPECCIÓN 0.5x0.5m	UN	1,00000	$ 120.904	$ 120.904
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 48.294	$ 48.294
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 69.478	$ 69.478
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	2,77280	$ 2.000	$ 5.546
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	48,00000	$ 31	$ 1.488
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	9,00000	$ 2.678	$ 24.102
7362	BLOQUE No. 5	UN	12,00000	$ 750	$ 9.000
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,04000	$ 403.410	$ 16.136
8166	**CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A58 GUIA (20x20x6) cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)**	**M2**			**$ 80.627**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,01000	$ 32.725	$ 327
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15110	$ 2.000	$ 302
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 80.069	$ 4.003
7420	MORTERO 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,04000	$ 381.990	$ 15.280
11580	LOSETA PREFABRICADA A58 (200x200x60mm)	UN	25,00000	$ 2.332	$ 58.300
8168	**NIVELACIÓN DE CÁMARA ETB T-14A H= 0.30m (Dimensiones internas Largo:2,55m, Ancho:2,24m, Alto 1,80m según Norma ETB) (Incluye demolicion, transporte y disposicion de escombros, suministros e instalación bloque, concreto placa superior, refuerzo,mortero, Aro y tapa ETB).**	**UN**			**$ 1.523.450**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,86000	$ 369.495	$ 317.766
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	5,17000	$ 21.983	$ 113.652
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,37000	$ 44.347	$ 60.755
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	17,00000	$ 5.820	$ 98.940
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,50000	$ 48.294	$ 72.440
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,50000	$ 69.478	$ 104.217
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,15920	$ 2.000	$ 8.318
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	1,00000	$ 57.198	$ 57.198
6792	MARCO Y TAPA CIRCULAR CAMARA INSPECCIÓN ETB PL0025	UN	1,00000	$ 238.000	$ 238.000
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	246,00000	$ 31	$ 7.626
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	164,49000	$ 2.678	$ 440.504
7421	MORTERO 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,01000	$ 403.410	$ 4.034
8169	**CENEFA EN LOSETA PREFABRICADA A57 TÁCTIL ALERTA (20x20x6) cm. SUMINISTRO E INSTALACIÓN. (INCLUYE 4cm DE MORTERO 1:5 HECHO EN OBRA PARA BASE Y ARENA DE PEÑA PARA SELLO)**	**M2**			**$ 80.627**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,01000	$ 32.725	$ 327
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15110	$ 2.000	$ 302
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 80.069	$ 4.003
7420	MORTERO 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,04000	$ 381.990	$ 15.280
11581	LOSETA PREFABRICADA A57 (200x200x60mm)	UN	25,00000	$ 2.332	$ 58.300
8174	**MESA LIPPET DOBLE PREFABRICADA EN CONCRETO Y ACERO (1.91*1.20*0.75) (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 3.557.093**
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 77.771	$ 38.886
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17330	$ 2.000	$ 347
11578	MESA LIPPET DOBLE EN CONCRETO Y ACERO (1.91mx1.20mx0.75m)	UN	1,00000	$ 3.510.500	$ 3.510.500
8175	**MESA LIPPET INDIVIDUAL PREFABRICADA EN CONCRETO Y ACERO (1.91*0.70*0.75) (Peso 100kg) (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 3.164.393**
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 77.771	$ 38.886
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17330	$ 2.000	$ 347
11579	MESA LIPPET INDIVIDUAL EN CONCRETO Y ACERO (1.91mx0.70mx0.75m) Peso 100Kg.	UN	1,00000	$ 3.117.800	$ 3.117.800

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8176	**BANCA VATEEN AGRUPACIONES EN CONCRETO GRIS 1.50 x 0.45m (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.214.189**
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,05000	$ 77.771	$ 3.889
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,18890	$ 2.000	$ 378
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 80.069	$ 5.004
11598	BANCA VATEEN AGRUPACIONES EN CONCRETO GRIS 1.50 x 0.45m	UN	1,00000	$ 1.201.900	$ 1.201.900
8178	**BANCA BORÁ DOBLE PREFABRICADA EN CONCRETO GRIS (1.42*0.74*0.30) (Peso 220kg) (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 1.230.643**
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 77.771	$ 38.886
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17330	$ 2.000	$ 347
11582	BANCA BORÁ DOBLE EN CONCRETO GRIS (1.42*0.74*0.30) (Peso 220 kg)	UN	1,00000	$ 1.184.050	$ 1.184.050
8179	**MESA APPEL EN PREFABRICADA CONCRETO GRIS (2.75*1.53*0.76) (Peso 280kg) (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 4.223.493**
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 77.771	$ 38.886
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17330	$ 2.000	$ 347
11583	MESA APPEL EN CONCRETO GRIS (2.75mx1.53mx0.76m) Peso 280Kg.	UN	1,00000	$ 4.176.900	$ 4.176.900
8181	**EMPATES DE TUBERÍA EN PVC A PEAD 8" LINEAL SEGÚN NORMA NS-023 (INCLUYE ACCESORIOS). SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**UN**			**$ 1.702.333**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,25000	$ 48.294	$ 12.073
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,25000	$ 69.478	$ 17.369
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,69320	$ 2.000	$ 1.386
6128	TUBERIA PVC U.M. EXT CORRUGADO/INT LISO U.M. NORMA NTC 3722-1 D=200MM (8")	ML	1,03000	$ 43.446	$ 44.749
6379	TEE HD EXTREMO LISO 8"x8" (200x200mm)	UN	1,00000	$ 899.640	$ 899.640
7023	UNION GIBAULT HD PARA AC CL 25 D=8"	UN	1,00000	$ 300.939	$ 300.939
7446	ACOPLE UNIVERSAL D=8" (218 a 235mm) R1	UN	1,00000	$ 303.450	$ 303.450
11588	TUBERÍA FLEXIBLE DE ALTA DENSIDAD NEGRA. TUBO Ø8", TUBERÍA PEAD, PE100, SDR17, DN50, PE.	ML	1,03000	$ 119.152	$ 122.727
8185	**TAPA (REJILLA) PARA CAÑUELA A-124. Dimensiones: 600x300x100mm. (Incluye suministro de materiales e instalación)**	**UN**			**$ 38.104**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,03130	$ 48.294	$ 1.512
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,03130	$ 69.478	$ 2.175
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,08670	$ 2.000	$ 173
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	29,80000	$ 31	$ 924
11600	TAPA (REJILLA) PARA CAÑUELA A-124. Dimensiones: 600x300x100mm.	UN	1,00000	$ 33.320	$ 33.320
8186	**HORTENCIA (Incluye tierra negra, e=20cm, suministro y plantación).**	**M2**			**$ 38.666**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 48.294	$ 4.829
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 69.478	$ 6.948
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,27730	$ 2.000	$ 555
7229	TIERRA NEGRA	M3	0,20200	$ 42.000	$ 8.484
11601	HORTENSIA JUMBO - FLOR AZUL - 6 PLANTAS POR M2	M2	1,00000	$ 17.850	$ 17.850
8228	**CENEFA LINEAL EN LOSETA PREFABRICADA TÁCTIL ALERTA A57 / A58 ANCHO 0.20m color amarillo. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE EN ARENA DE NIVELACIÓN e= 4cm Y ARENA DE SELLO).**	**ML**			**$ 19.616**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,04200	$ 32.725	$ 1.374
4391	ARENA LAVADA DE PEÑA PARA EMBOQUILLADO (Incluye Suministro, barrido para sellado de juntas y Compactación)	M3	0,01000	$ 132.745	$ 1.327
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04170	$ 48.294	$ 2.014
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04170	$ 69.478	$ 2.897
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,11550	$ 2.000	$ 231
7434	DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 14"/350mm, cortes aprox. 1.600 a 1.800 mts. de profundidad máxima hasta 100mm.	UN	0,00010	$ 445.060	$ 45
7437	CORTADORA DE LADRILLO (SIN DISCO)	DIA	0,00420	$ 16.227	$ 68
11580	LOSETA PREFABRICADA A58 (200x200x60mm)	UN	5,00000	$ 2.332	$ 11.660
8231	**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**			**$ 11.305**
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	1,00000	$ 11.305	$ 11.305
8347	**EMPATE ORTOGONAL PVC-PVC 6"X4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE 6"X4"PVC, 4 UNIONES, TUBERÍA RDE 21) (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.270.417**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,50000	$ 128.363	$ 64.182
4611	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	2,00000	$ 139.263	$ 278.526
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,51070	$ 2.000	$ 3.021
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1,00000	$ 36.948	$ 36.948
6372	TEE HD EXTREMO LISO 6"x4" (150x100mm)	UN	1,00000	$ 411.740	$ 411.740
6454	UNION REPARACION HD EXTREMO LISO D=6"	UN	2,00000	$ 238.000	$ 476.000
8351	**EMPATE ORTOGONAL PVC-PVC 6"X6" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE 6"X6"PVC, 4 UNIONES, TUBERÍA RDE 21) (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.416.484**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,50000	$ 128.363	$ 64.182
4611	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6"	UN	2,00000	$ 139.263	$ 278.526
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,51070	$ 2.000	$ 3.021
6261	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=6" RDE 21	ML	1,00000	$ 80.675	$ 80.675
6373	TEE HD EXTREMO LISO 6"x6" (150x150mm)	UN	1,00000	$ 514.080	$ 514.080
6454	UNION REPARACION HD EXTREMO LISO D=6"	UN	2,00000	$ 238.000	$ 476.000

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8407	**PILOTE D=120 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (Incl. Excavación, Cargue, movilización, montaje y desmontaje equipo y concreto)**	**ML**			**$ 1.283.814**
4288	CUADRILLA (OFICIAL + 3 AYUDANTES)	JR	1,00000	$ 214.359	$ 214.359
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,04470	$ 2.000	$ 10.089
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	1,13100	$ 38.080	$ 43.068
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	1,00000	$ 511.490	$ 511.490
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	9,52000	$ 1.000	$ 9.520
8972	CONCRETO TREMIE 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	1,13100	$ 437.920	$ 495.288
8411	**PILOTE D=60 CM CON CONCRETO TREMIE DE 4000 PSI. (Incl. Excavación, Cargue, movilización, montaje y desmontaje equipo y concreto).**	**ML**			**$ 470.121**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,75800	$ 2.000	$ 3.516
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 511.490	$ 255.745
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	3,60000	$ 8.684	$ 31.264
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	7,20000	$ 6.038	$ 43.470
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	4,75000	$ 1.000	$ 4.750
8972	CONCRETO TREMIE 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,30000	$ 437.920	$ 131.376
8414	**TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"x 12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 3.108.989**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,51960	$ 2.000	$ 1.039
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	1,50000	$ 8.684	$ 13.027
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	1,50000	$ 6.038	$ 9.056
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,06670	$ 20.789	$ 1.387
11776	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 12"X12"	UN	1,00000	$ 3.084.480	$ 3.084.480
8422	**EMPATE ORTOGONAL PVC - PVC 4"X4" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD, 3 UNIONES RÁPIDAS, TUBERÍA RDE 21)**	**UN**			**$ 418.464**
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17320	$ 2.000	$ 346
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1,03000	$ 36.948	$ 38.056
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,50000	$ 8.684	$ 4.342
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	0,50000	$ 6.038	$ 3.019
7410	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1,00000	$ 70.441	$ 70.441
10145	TEE HD EXTREMO JUNTA HIDRÁULICA 4"X4" (100x100mm)	UN	1,00000	$ 302.260	$ 302.260
8464	**BORDILLO EN CONCRETO GRAVA COMÚN 1" 2000 PSI, FUNDIDO EN SITIO, A LA VISTA, DE 10cm x 35cm. REFUERZO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, SIMILAR O EQUIVALENTE. (Incluye Suministro, Formaleteo, fundida y curado e instalación).**	**ML**			**$ 35.328**
3708	ACERO DE REFUERZO (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	KG	2,38000	$ 3.272	$ 7.787
5271	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMUN 1" (Suministro y colocación. Incluye suministro de concreto, formaleteado, fundida y curado.)	M3	0,03500	$ 425.152	$ 14.880
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 48.294	$ 4.829
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 69.478	$ 6.948
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,28000	$ 2.000	$ 560
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,00400	$ 80.920	$ 324
8465	**PLACA DE CONCRETO LAVADO FUNDIDA EN SITIO DE 3000 PSI (21 Mpa), ESPESOR DE PLACA: 10 cm CON MALLA ELECTROSOLDADA DE mm, CON DILATACIONES REMÓVIBLES EN MADERA DE 15 x 15 mm**	**M2**			**$ 98.850**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,01000	$ 166.065	$ 1.661
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,07000	$ 2.000	$ 140
6878	CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA ANDENES (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo).	M3	0,10500	$ 437.241	$ 45.910
7204	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=6x6mm	KG	2,99000	$ 3.094	$ 9.251
7275	LISTON EN ORDINARIO 3.00 X 0.10 X 0.018	UN	2,00000	$ 5.950	$ 11.900
11143	ALQUILER CEPILLO TEXTURIZADOR DE 1.20 m. Con tubo en aluminio de 1.85 m.	MES	0,07000	$ 428.400	$ 29.988
8466	**REMATE RAMPA CONCRETO DE 3000 PSI (21 Mpa) GRAVA COMÚN FUNDIDO EN SITIO. Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo).**	**ML**			**$ 65.863**
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	0,20000	$ 166.065	$ 33.213
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,24000	$ 2.000	$ 2.480
6878	CONCRETO 3000 PSI (21 MPA) GRAVA COMÚN PARA ANDENES (Premezclado. Incluye suministro, formaleteo, colocación y curado. No incluye refuerzo).	M3	0,06900	$ 437.241	$ 30.170
8467	**PIEDRA RAJÓN HINCADA SOBRE TERRENO NATURAL (Incluye suministro e instalación)**	**M2**			**$ 17.593**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 69.478	$ 3.474
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14000	$ 2.000	$ 280
9747	RAJÓN = 6" A 12" (15 - 30 cm)	M3	0,30000	$ 38.080	$ 11.424
8471	**MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 x 0.15 m, D= 8,5 mm, 8,5 mm (Incluye Suministro, Fijación e Instalación)**	**KG**			**$ 3.612**
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,02000	$ 3.773	$ 75
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00280	$ 48.294	$ 135
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,00280	$ 69.478	$ 195
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01000	$ 2.000	$ 20
11856	MALLA ELECTROSOLDADA S=150x150mm, Ø=8.5x8.5mm	KG	1,03000	$ 3.094	$ 3.187
8475	**BORDILLO EN CONCRETO GRAVA COMÚN 1" 2000 PSI, FUNDIDO EN SITIO, A LA VISTA, DE 20cm x 20cm. REFUERZO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, SIMILAR O EQUIVALENTE. (Incluye Suministro e instalación, Formaleteo, fundida y curado, acero de refuerzo y nivelación en arena)**	**ML**			**$ 36.698**
3708	ACERO DE REFUERZO (Incluye Suministro, Figurado y Fijación)	KG	2,05000	$ 3.272	$ 6.708
5271	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMUN 1" (Suministro y colocación. Incluye suministro de concreto, formaleteado, fundida y curado.)	M3	0,04000	$ 425.152	$ 17.006
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 48.294	$ 4.829
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 69.478	$ 6.948
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,28000	$ 2.000	$ 560
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,00800	$ 80.920	$ 647

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8484	**CAJA METÁLICA PARA DERIVACIÓN 30X30X15 cm ET925 (incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 142.108**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,07000	$ 48.294	$ 3.381
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,32000	$ 2.000	$ 640
7146	GRUA BRAZO ARTICULADO (H=10.38m) - - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,07000	$ 107.593	$ 7.532
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,07000	$ 80.069	$ 5.605
11864	CAJA METALICA PARA DERIVACION ET 925	UN	1,00000	$ 124.950	$ 124.950
8487	**TUBERÍA DE CORAZA METÁLICA FLEXIBLE 2". Incluye suministro e instalación. No incluye excavación.**	**ML**			**$ 17.833**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06000	$ 48.294	$ 2.898
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06000	$ 69.478	$ 4.169
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16000	$ 2.000	$ 320
11865	TUBERÍA DE CORAZA METÁLICA FLEXIBLE 2"	ML	1,03000	$ 10.142	$ 10.446
8488	**TUBERÍA DE CORAZA METÁLICA FLEXIBLE 3/4". Incluye suministro e instalación. No incluye excavación.**	**ML**			**$ 12.743**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06000	$ 48.294	$ 2.898
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06000	$ 69.478	$ 4.169
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16000	$ 2.000	$ 320
11866	TUBERÍA DE CORAZA METÁLICA FLEXIBLE 3/4"	ML	1,03000	$ 5.200	$ 5.356
8489	**TRASLADO CANECA ACERO INOXIDABLE M121 (INCLUYE TRANSPORTE A SITIO DE ACOPIO E INSTALACION POSTERIOR)**	**UN**			**$ 28.907**
5271	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMUN 1" (Suministro y colocación. Incluye suministro de concreto, formaleteado, fundida y curado.)	M3	0,01000	$ 425.152	$ 4.252
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,20000	$ 48.294	$ 9.659
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,20000	$ 69.478	$ 13.896
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,55000	$ 2.000	$ 1.100
8490	**BOLARDO RETRÁCTIL (INCLUYE SUMINISTRO, ADECUACIÓN E INSTALACION)**	**UN**			**$ 159.498**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,02000	$ 369.495	$ 7.390
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,25000	$ 48.294	$ 12.073
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,25000	$ 69.478	$ 17.369
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,69000	$ 2.000	$ 1.380
11867	BOLARDO RETRÁCTIL CON LLAVE PARA CONTROL DE ESTACIONAMIENTOS. Incluye: Base metálica de alta resistencia, Bandas reflejantes, de 60x900 mm, peso: 5.5Kg	UN	1,00000	$ 121.286	$ 121.286
8491	**DEMOLICIÓN CICLOPARQUEADERO TIPO 2 REF M101**	**UN**			**$ 6.169**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 69.478	$ 3.474
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14000	$ 2.000	$ 280
8492	**TRASLADO BANCA CONCRETO CON ESPALDAR. (Traslado en camioneta a almacén y reubicación posterior).**	**UN**			**$ 128.974**
5271	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMUN 1" (Suministro y colocación. Incluye suministro de concreto, formaleteado, fundida y curado.)	M3	0,01000	$ 425.152	$ 4.252
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,20000	$ 48.294	$ 9.659
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,20000	$ 69.478	$ 13.896
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,55000	$ 2.000	$ 1.100
8297	ALQUILER DÍA - CAMPERO PICK-UP, CAMIONETA DE 1300-2000cc - TARIFA PLENA	DIA	0,50000	$ 200.133	$ 100.067
8495	**CABLE ELÉCTRICO 4x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 9.389**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,20000	$ 16.047	$ 3.209
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14000	$ 2.000	$ 280
8037	CABLE ELÉCTRICO 4x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS VEHICULARES TIPO ST CU 600V 75°C	ML	1,00000	$ 5.900	$ 5.900
8496	**CABLE ELÉCTRICO 3x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 6.489**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,20000	$ 16.047	$ 3.209
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14000	$ 2.000	$ 280
8038	CABLE ELÉCTRICO 3x16 AWG PARA CONTROL DE SEMÁFOROS PEATONALES TIPO ST CU 600V 75°C	ML	1,00000	$ 3.000	$ 3.000
8497	**CABLE ELÉCTRICO 2x8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**	**ML**			**$ 15.449**
4282	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + AYUDANTE)	HR	0,20000	$ 16.047	$ 3.209
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14000	$ 2.000	$ 280
8039	CABLE ELÉCTRICO 2x8 AWG PARA ACOMETIDA TIPO ST CU 600V 75°C	ML	1,00000	$ 11.960	$ 11.960
8499	**LOSETA PREFABRICADA EN CONCRETO A20 TIPO PANOT DE 20x20x6cm color gris (Suministro e Instalación. Incluye mortero de 1500 PSI de Nivelación)**	**M2**			**$ 66.399**
5056	MORTERO 1500 PSI 10,5 MPa (105 Kg/cm2)	M3	0,04000	$ 349.860	$ 13.994
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,13000	$ 48.294	$ 6.278
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,13000	$ 69.478	$ 9.032
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,35000	$ 2.000	$ 700
11870	LOSETA PREFABRICADA EN CONCRETO MACIZO LISA A20 GRIS (20x20x6cm)	UN	25,10000	$ 1.450	$ 36.395
8500	**BORRADO DE DEMARCACIÓN VIAL POR FRESADO CON MÁQUINA**	**M2**			**$ 33.320**
11871	BORRADO SEÑALIZACIÓN VIAL TIPO FRESADO CON MÁQUINA BERTELLI O SIMILAR	M2	1,00000	$ 33.320	$ 33.320
8501	**PIEZA DE REMATE CURVA A117 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO C (600x400x450mm). Incluye suministro e instalación. Incluye 3cm de mortero 1:5.**	**UN**			**$ 117.268**
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,01170	$ 366.520	$ 4.288
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04000	$ 48.294	$ 1.932
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04000	$ 69.478	$ 2.779
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,11090	$ 2.000	$ 222
8298	MINICARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,03210	$ 66.588	$ 2.137
11882	PIEZA DE REMATE CURVA A117 PARA RAMPA TIPO C (600x400x450mm)	UN	1,00000	$ 105.910	$ 105.910

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8507	**CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 100V, H265 F900 (1.00 x 0.16 x 0.265 m)(Incluye concreto 21 Mpa para cama y atraque. Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad)**	**ML**			**$ 351.373**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,04600	$ 369.495	$ 16.997
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	2,00000	$ 321	$ 642
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 69.478	$ 3.474
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13870	$ 2.000	$ 277
11889	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 100V, CLASE F900, COLOR NATURAL, H=26.5cm A=16cm, Long=100cm (Incluye rejilla).	UN	1,00000	$ 327.568	$ 327.568
8508	**CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, H280 F900 (1.00 x 0.21 x 0.28 m)(Incluye concreto 21 Mpa para cama y atraque. Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad)**	**ML**			**$ 361.315**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,05100	$ 369.495	$ 18.844
1515	FORMALETA METÁLICA SARDINEL	DIA	2,00000	$ 321	$ 642
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 69.478	$ 3.474
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13870	$ 2.000	$ 277
11890	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, CLASE F900, COLOR NATURAL, H=28cm A=21cm, Long=100cm (Incluye rejilla).	UN	1,00000	$ 335.663	$ 335.663
8509	**CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, H380 F900 (1.00 x 0.21 x 0.38 m)(Incluye concreto 21 Mpa para cama y atraque. Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad)**	**ML**			**$ 389.616**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,05100	$ 369.495	$ 18.844
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 69.478	$ 3.474
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13870	$ 2.000	$ 277
11891	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V, CLASE F900, COLOR NATURAL, H=38cm A=21cm, Long=100cm (Incluye rejilla).	UN	1,00000	$ 364.606	$ 364.606
8510	**PROTECCIÓN TEMPORAL PARA MONUMENTOS Y/O BIENES MUEBLES CON TELA KAMBEL GRAMAJE 90, COLOR BLANCO. INCLUYE CUERDA NYLON PARA AMARRE. Incluye suministro y colocación.**	**M2**			**$ 1.686**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,01040	$ 48.294	$ 502
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01180	$ 2.000	$ 24
8044	ANDAMIO TUBULAR DE 1.50m (6 SECCIONES)	DIA	0,01040	$ 3.570	$ 37
11892	TELA KAMBREL GRAMAJE 90, COLOR BLANCO.	M2	1,00000	$ 857	$ 857
11893	CUERDA NYLON D= 3mm	ML	1,00000	$ 266	$ 266
8511	**PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=4" (Incluye tubería).SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRANTES.**	**ML**			**$ 487.040**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,00970	$ 44.347	$ 430
11894	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=4", INCL. TUBERÍA (INCL. SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	ML	1,00000	$ 486.610	$ 486.610
8512	**SARDINEL ESPECIAL A116 PARA RAMPA VEHICULAR TIPO C (Suministro e instalación, incluye 3cm de Mortero 1:5**	**ML**			**$ 160.566**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 69.478	$ 3.474
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,13870	$ 2.000	$ 277
7420	MORTERO 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,01950	$ 381.990	$ 7.449
8298	MINICARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,06230	$ 66.588	$ 4.148
11883	SARDINEL ESPECIAL A116 PARA RAMPA TIPO C (600x600x350mm)	UN	1,66670	$ 85.680	$ 142.803
8534	**TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES DE 1m A 5m. (Incluye riego, fertilización edáfica, mano de obra, poda general y radicular).**	**UN**			**$ 171.702**
11919	PODA DE ESPECÍMENES MENORES A 5M (Incluye mano de obra)	UN	1,00000	$ 85.001	$ 85.001
11920	PODA RADICULAR (Incl. MdeO) Poda de raíz de especímenes de Rango 1. Incl. poda, aplicación de cicatrizante, astillado de residuos, limpieza del lugar, transporte y disposición final de residuos e info	UN	1,00000	$ 65.000	$ 65.000
11921	RIEGO DE ÁRBOL (Se aplica dosis de 40 litros por árbol)	UN	1,00000	$ 1.701	$ 1.701
11923	FERTILIZACIÓN EDÁFICA (Incluye mano de obra). Aplicación de 100 gramos de fertilizante por árbol.	UN	1,00000	$ 20.000	$ 20.000
8535	**TRATAMIENTO INTEGRAL DE ÁRBOLES MAYORES A 5m. (Incluye riego, fertilización edáfica, mano de obra, poda general y radicular).**	**UN**			**$ 201.701**
11921	RIEGO DE ÁRBOL (Se aplica dosis de 40 litros por árbol)	UN	1,00000	$ 1.701	$ 1.701
11922	PODA DE ESPECÍMENES MAYORES A 5M (Incluye mano de obra)	UN	1,00000	$ 105.000	$ 105.000
11923	FERTILIZACIÓN EDÁFICA (Incluye mano de obra). Aplicación de 100 gramos de fertilizante por árbol.	UN	1,00000	$ 20.000	$ 20.000
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	1,00000	$ 75.000	$ 75.000
8536	**PINTURA ACRÍLICA BASE AGUA PARA MARCAS VIALES SIN MICROESFERAS, ESPESOR SECO DE 9 mils Y 60% DE SÓLIDOS POR VOLUMEN, INCLUYE PICTOGRAMAS (Incluye Suministro y Aplicación con Equipo).**	**M2**			**$ 13.695**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 69.478	$ 6.948
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16370	$ 2.000	$ 327
9754	PINTURA (LÁTEX) ACRÍLICA BASE AGUA - Pintura base agua con tecnología acrílica avanzada de uso exterior que ofrece protección a rayos ultravioleta y factores climáticos.	GLN	0,10000	$ 64.199	$ 6.420
8537	**UBICACIÓN DE EQUIPO DE CONTROL C900V. (Incluye retiro e instalación y puesta en marcha).**	**UN**			**$ 1.641.605**
4283	CUADRILLA (TECNICO ELECTRICO + 2 AYUDANTES)	JR	2,00000	$ 176.656	$ 353.312
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,00000	$ 2.000	$ 2.000
9210	GRUA REMOLQUE. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE. INCLUYE MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN	DIA	1,00000	$ 1.286.293	$ 1.286.293

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8542	**BORDILLO NO TRASPASABLE (Separador de Carril no rebasable) EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD SIN PLOMO DE COLOR AMARILLO, SECCIONADO EN DOS UNIDADES, ALTURA MÍNIMA 15 cm, ANCHO 20 cm y LARGO 100 cm, CON LENTE SUPERIOR OMNIDIRECCIONAL DE 360°, INCLUYE ANCLAJE EN CHAZO PLÁSTICO Y 4 TORNILLOS TIRAFONDO DE 1/2" x 4 1/2" (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 182.683**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17330	$ 2.000	$ 347
8306	EPOXICO PARA ANCLAJE DE ALTA RESISTENCIA (Unidad 600cc-900g)	UN	0,10680	$ 58.600	$ 6.258
11167	TALADRO ROTOPERCUTOR MAYOR A 3/4"	HR	0,33330	$ 3.958	$ 1.319
11925	BORDILLO NO TRASPASABLE (Separador de Carril no rebasable) EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD SIN PLOMO DE COLOR AMARILLO, SECCIONADO EN DOS UNIDADES, ALTURA MÍNIMA 15 cm, ANCHO 20 cm y LARGO 100 cm	UN	1,00000	$ 167.399	$ 167.399
8543	**RETIRO DE TACHAS REFLECTIVA O ESTOPEROLES CON SU RESPECTIVO ANCLAJE. INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO. (Incluye entrega en patio de la SDM)**	**UN**			**$ 814**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,01040	$ 48.294	$ 502
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01180	$ 2.000	$ 24
7071	EMULSION ASFALTICA CRL-0	LT	0,00110	$ 1.666	$ 2
9164	ALQUILER DÍA - CAMIÓN O SIMILAR > 2000 cc - TARIFA PLENA	DIA	0,00100	$ 285.933	$ 286
8544	**RETIRO DE TACHONES, HITOS O RESALTOS PORTÁTILES CON SU RESPECTIVO ANCLAJE. INCLUYE REPARACIÓN DEL SITIO. (Incluye entrega en patio de la SDM)**	**UN**			**$ 814**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,01040	$ 48.294	$ 502
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01180	$ 2.000	$ 24
7071	EMULSION ASFALTICA CRL-0	LT	0,00110	$ 1.666	$ 2
9164	ALQUILER DÍA - CAMIÓN O SIMILAR > 2000 cc - TARIFA PLENA	DIA	0,00100	$ 285.933	$ 286
8545	**DEMOLICIÓN MANUAL DE POZOS, CAJAS O CÁMARAS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE MARTILLO NEUMÁTICO DE 60 LB Y COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN DE BASE Y TAPA Y CARGUE). No incluye transporte.**	**M3**			**$ 29.573**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,50000	$ 48.294	$ 24.147
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,56800	$ 2.000	$ 1.136
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,03330	$ 57.198	$ 1.905
7439	MARTILLO NEUMÁTICO 60 LB	HR	0,03330	$ 5.058	$ 168
8298	MINICARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,03330	$ 66.588	$ 2.217
8546	**SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA DE (60cm x 60cm) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición de sobrantes).**	**UN**			**$ 219.460**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,53850	$ 14.722	$ 22.650
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,06570	$ 44.347	$ 2.914
5271	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMUN 1" (Suministro y colocación. Incluye suministro de concreto, formaleteado, fundida y curado.)	M3	0,05050	$ 425.152	$ 21.470
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,53300	$ 2.000	$ 1.066
11926	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA DE (60cm x 60cm) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16, INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO	UN	1,00000	$ 171.360	$ 171.360
8547	**SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA DE (60cm x 60cm) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición de sobrantes).**	**UN**			**$ 219.460**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,53850	$ 14.722	$ 22.650
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,06570	$ 44.347	$ 2.914
5271	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMUN 1" (Suministro y colocación. Incluye suministro de concreto, formaleteado, fundida y curado.)	M3	0,05050	$ 425.152	$ 21.470
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,53300	$ 2.000	$ 1.066
11929	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA DE (60cm x 60cm) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16, INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO	UN	1,00000	$ 171.360	$ 171.360
8548	**SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA DE (45cm x 45cm) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO I, O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE TUBO GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO INTERNO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición de sobrantes).**	**UN**			**$ 218.270**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,53850	$ 14.722	$ 22.650
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,06570	$ 44.347	$ 2.914
5271	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMUN 1" (Suministro y colocación. Incluye suministro de concreto, formaleteado, fundida y curado.)	M3	0,05050	$ 425.152	$ 21.470
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,53300	$ 2.000	$ 1.066
11927	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA DE (45cm x 45cm) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16, INCLUYE TUBO GALVANIZADO DE 2" DE DIÁMETRO INTERNO	UN	1,00000	$ 170.170	$ 170.170
8549	**SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA DE (60cm x 60cm) CON PLAQUETA (ALTO MÍNIMO DE 23 cm) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO VI, O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición de sobrantes).**	**UN**			**$ 262.390**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	1,53850	$ 14.722	$ 22.650
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,06570	$ 44.347	$ 2.914
5271	CONCRETO 2000 PSI GRAVA COMUN 1" (Suministro y colocación. Incluye suministro de concreto, formaleteado, fundida y curado.)	M3	0,05050	$ 425.152	$ 21.470
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,53300	$ 2.000	$ 1.066
11928	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA DE (60cm x 60cm) CON PLAQUETA (ALTO MÁXIMO DE 23cm) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16, INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO	UN	1,00000	$ 214.290	$ 214.290

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8623	**JARDINERA FALDEK EN CONCRETO GRIS AUTOPORTANTE, SIMPLEMENTE PUESTA (Dimensiones (0.50 X 0.50) m, peso = 91 kg) (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 547.117**
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,05000	$ 77.771	$ 3.889
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,18400	$ 2.000	$ 368
11971	JARDINERA FALDEK EN CONCRETO GRIS AUTOPORTANTE (Dimensiones (0.50 X 0.50) m, peso = 91 kg)	UN	1,00000	$ 535.500	$ 535.500
8629	**CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V H480 F900 (1.00 X 0.21 X 0.48) m (Incluye concreto 21 MPa para cama y atraque. Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad).**	**ML**			**$ 515.030**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,05100	$ 369.495	$ 18.844
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 69.478	$ 3.474
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14720	$ 2.000	$ 294
11972	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 150V H480 F900 (1.00 X 0.21 X 0.48) m	UN	1,00000	$ 490.003	$ 490.003
8633	**CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLIMÉRICO RD 200V H330 F900 (1.00 X 0.26 X 0.33) m, INCLUYE CONCRETO 21 Mpa PARA CAMA Y ATRAQUE (Incluye suministro, instalación y prueba de estanqueidad).**	**ML**			**$ 464.914**
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,05600	$ 369.495	$ 20.692
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 69.478	$ 3.474
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,14720	$ 2.000	$ 294
11974	CANAL DE DRENAJE MONOLÍTICO Y REJA EN CONCRETO POLÍMERICO RD 200V H330 F900 (1.00 X 0.26 X 0.33) m	UN	1,00000	$ 438.039	$ 438.039
8636	**EMPATE ORTOGONAL PVC - PVC 4"X3" SEGÚN NORMA NS-023, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=4" U.M RDE 21=1 ML, TEE HD EL 4"X3"=1 UN, UZ U.M PVC D=4"=1 UN, UZ U.M PVC D=3"=1 UN, UR U.M PVC D=4"=1 UN, UR U.M PVC D=3"=1 UN (Suministro e instalación).**	**UN**			**$ 510.251**
4275	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	JR	0,06250	$ 128.363	$ 8.023
4609	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=3"	UN	1,00000	$ 36.675	$ 36.675
4610	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1,00000	$ 59.644	$ 59.644
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20060	$ 2.000	$ 401
6260	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4`` RDE 21	ML	1,00000	$ 36.948	$ 36.948
6401	TEE HD EXTREMO LISO 4"x3" (100x75mm)	UN	1,00000	$ 257.040	$ 257.040
7409	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=3"	UN	1,00000	$ 41.079	$ 41.079
7410	UNION REPARACION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=4"	UN	1,00000	$ 70.441	$ 70.441
8638	**CAJA PARA CONEXIÓN DE DRENAJE EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (0.9x0.9) m, H=1.94 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**			**$ 2.742.922**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,09170	$ 354.442	$ 32.502
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	2,40860	$ 409.182	$ 985.556
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	15,31200	$ 3.773	$ 57.772
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	0,81000	$ 21.983	$ 17.806
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 48.294	$ 96.587
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 69.478	$ 138.956
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,88860	$ 2.000	$ 11.777
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	306,24090	$ 2.678	$ 820.113
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	43,35550	$ 6.372	$ 276.261
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	2,00000	$ 152.796	$ 305.592
8639	**CAJA PARA CONEXIÓN DE DRENAJE EN CONCRETO REFORZADO 28 MPa (Dimensiones internas: (1.4x1.5) m, H=2.23 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**			**$ 4.766.128**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,18240	$ 354.442	$ 64.650
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	4,43240	$ 409.182	$ 1.813.658
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	28,17730	$ 3.773	$ 106.313
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	2,10000	$ 21.983	$ 46.164
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	3,33330	$ 48.294	$ 160.977
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	3,33330	$ 69.478	$ 231.591
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	9,81430	$ 2.000	$ 19.629
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	563,54630	$ 2.678	$ 1.509.177
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	79,78300	$ 6.372	$ 508.377
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	2,00000	$ 152.796	$ 305.592
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**			**$ 2.790.702**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,12780	$ 354.442	$ 45.298
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	2,42630	$ 409.182	$ 992.798
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	15,42460	$ 3.773	$ 58.197
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	1,28000	$ 21.983	$ 28.138
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,07220	$ 48.294	$ 100.074
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,07220	$ 69.478	$ 143.972
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	6,10120	$ 2.000	$ 12.202
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	308,49130	$ 2.678	$ 826.140
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	43,67410	$ 6.372	$ 278.291
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	2,00000	$ 152.796	$ 305.592

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8648	**PILOTE D=0.50 M DE CONCRETO TREMIE 4000 PSI (28 MPA) (Incl. Excavación, Cargue, movilización, montaje, descabece y desmontaje equipo).**	**ML**			**$ 389.283**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,20620	$ 409.182	$ 84.373
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,12500	$ 48.294	$ 6.037
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25950	$ 2.000	$ 519
6098	AGUA	LT	45,35670	$ 18	$ 816
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 57.198	$ 28.599
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	0,20620	$ 38.080	$ 7.852
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 511.490	$ 255.745
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	1,00000	$ 1.000	$ 1.000
8649	**PILOTE D=0.40 M DE CONCRETO TREMIE 4000 PSI (28 MPA) (Incl. Excavación, Cargue, movilización, montaje, descabece y desmontaje equipo).**	**ML**			**$ 355.759**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	0,13190	$ 409.182	$ 53.971
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,12500	$ 48.294	$ 6.037
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25950	$ 2.000	$ 519
6098	AGUA	LT	29,02830	$ 18	$ 523
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 57.198	$ 28.599
6739	BOMBEO DE CONCRETO CON AUTOBOMBA (No incluye suministro ni instalación de concreto)	M3	0,13190	$ 38.080	$ 5.023
6867	PILOTEADORA - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,50000	$ 511.490	$ 255.745
8969	MOVILIZACIÓN, MONTAJE Y DESMONTAJE PILOTEADORA	GLB	1,00000	$ 1.000	$ 1.000
8651	**PLANTACIÓN DE ÁRBOL CARISECO H= 1.5 m (Incluye aplicación y mezcla se sustrato, tutor, amarre y siembra. Incluye transporte y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Suministro y plantación)**	**UN**			**$ 234.275**
11981	PLANTACIÓN DE ÁRBOL CARISECO H= 1.5 m (Incl. aplicación y mezcla de sustrato, tutor, amarre y siembra. Incl. transporte y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Suministro y plantación).	UN	1,00000	$ 234.275	$ 234.275
8652	**PLANTACIÓN DE ÁRBOL CEDRO H=1.5mt (Incluye siembra, caja, tierra abonada, tutor) SUMINISTRO Y SIEMBRA.**	**UN**			**$ 174.287**
10212	PLANTACIÓN DE ÁRBOL CEDRO H=1.5mt (Incluye siembra, caja, tierra abonada, tutor) SUMINISTRO Y SIEMBRA	UN	1,00000	$ 174.287	$ 174.287
8653	**PLANTACIÓN DE ÁRBOL SIETECUEROS H= 1.5 m (Incluye aplicación y mezcla se sustrato, tutor, amarre y siembra. Incluye transporte y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Suministro y plantación).**	**UN**			**$ 233.275**
11983	SIETECUEROS H= 1.5 m (Incluye aplicación y mezcla se sustrato, tutor, amarre y siembra. Incluye transporte y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Suministro y plantación)	UN	1,00000	$ 233.275	$ 233.275
8722	**UNIÓN DE REPARACIÓN HD EL D=4" (Suministro e Instalación).**	**UN**			**$ 147.560**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,33330	$ 16.047	$ 21.395
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50360	$ 2.000	$ 1.007
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,01000	$ 20.789	$ 208
7453	UNION REPARACION HD EXTREMO LISO D=4"	UN	1,00000	$ 124.950	$ 124.950
8723	**LOSETA PODOTACTIL ALERTA/GUÍA EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD, ANCHO=0.4 m EN COLOR AMARILLO SEGÚN NTC 5610 (Incluye limpieza y alistamiento de superficie, suministro e instalación).**	**ML**			**$ 150.541**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,01250	$ 48.294	$ 604
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,01250	$ 69.478	$ 868
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,03680	$ 2.000	$ 74
7701	TALADRO ROTOPERCUTOR HASTA 3/4"	HR	0,16670	$ 2.083	$ 347
8315	SELLADOR ELÁSTICO DE POLIURETANO. CARTUCHO 300 ml	UN	0,26670	$ 27.900	$ 7.441
9171	TORNILLO (Kg)	KG	0,02180	$ 8.788	$ 192
11986	LOSETA PODOTACTIL EN POLIURETANO. ANCHO 0,40m. ACABADOS SEGÚN NORMA NTC 5610. DEC. 308/2018. INCLUYE LIMPIEZA Y ALISTAMIENTO DE SUPERFICIE. INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS DE COLOCACION, FIJACION Y MANO	ML	2,50000	$ 56.406	$ 141.015
8724	**CUCHARO H= 1.5 m (Incluye aplicación y mezcla se sustrato, tutor, amarre y siembra. Incluye transporte y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Suministro y plantación).**	**UN**			**$ 260.670**
11987	CUCHARO H= 1.5 m (Incluye aplicación y mezcla se sustrato, tutor, amarre y siembra. Incluye transporte y disposición final de sobrantes en sitio autorizado. Suministro y plantación).	UN	1,00000	$ 260.670	$ 260.670
8726	**CAJA PARA CONEXIÓN DE DRENAJE EN MAMPOSTERÍA (Dimensiones internas: (0.6x0.6) m, H=0.77 m) (Incluye muros, impermeabilización interna y externa, relleno en recebo e=0.10 m, placa de base e=0.20 m, cañuela, placa de cubierta e=0,20 m y tapa en concreto tipo vehicular. Suministro y construcción).**	**UN**			**$ 705.688**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,26660	$ 354.442	$ 94.494
366	MORTERO 2000 PSI 14 MPa (140 Kg/cm2)	M3	0,16020	$ 366.520	$ 58.717
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	0,28850	$ 3.773	$ 1.089
2273	LADRILLO TOLETE RECOCIDO 24x12x6	UN	179,00000	$ 500	$ 89.500
2910	RECEBO COMUN	M3	0,08460	$ 4.760	$ 403
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	5,77020	$ 2.678	$ 15.453
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,50000	$ 48.294	$ 72.440
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,50000	$ 69.478	$ 104.217
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,41650	$ 2.000	$ 8.833
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	4,01820	$ 6.372	$ 25.604
7363	TAPA PARA POZO D=0.70m	UN	1,00000	$ 156.173	$ 156.173
7420	MORTERO 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,12960	$ 381.990	$ 49.506
8474	ÁNGULO METÁLICO	KG	9,05280	$ 3.232	$ 29.259
8728	**PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=6", INCLUYE TUBERÍA (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición final de sobrantes)**	**ML**			**$ 805.475**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,02190	$ 44.347	$ 971
11991	PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=6", INCLUYE TUBERÍA (Incluye suministro e instalación)	ML	1,00000	$ 804.504	$ 804.504
8737	**ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 5.158**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,02500	$ 48.294	$ 1.207
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02840	$ 2.000	$ 57
11993	ADAPTADOR TERMINAL CAMPANA PVC D=2"	UN	1,00000	$ 3.894	$ 3.894

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. 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**			**$ 3.222.326**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,09800	$ 354.442	$ 34.735
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	2,56230	$ 409.182	$ 1.048.447
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	16,28890	$ 3.773	$ 61.458
3995	FORMALETA MADERA PARA TAPAS-CAJAS Y CAMARAS	M2	7,04400	$ 21.983	$ 154.848
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 48.294	$ 96.587
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 69.478	$ 138.956
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,88860	$ 2.000	$ 11.777
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	325,77750	$ 2.678	$ 872.432
7115	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETOS Y MORTEROS	KG	46,12130	$ 6.372	$ 293.885
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1,00000	$ 152.796	$ 152.796
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	5,00000	$ 71.281	$ 356.405
3837	**SELLADO DE JUNTAS EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO (Incluye Limpieza, Suministro e Instalación de Fondo y Sellante)**	**ML**			**$ 7.683**
4479	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	HR	0,04000	$ 12.075	$ 483
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,25000	$ 2.000	$ 500
6140	COMPRESOR - INCLUYE COMBUSTIBLE	HR	0,04000	$ 57.198	$ 2.288
6889	FONDO DE JUNTA EN ESPUMA DE POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD D=10 mm	ML	1,03000	$ 300	$ 309
7018	SELLANTE ELASTOMERICO CON BASE EN POLIURETANO	GLN	0,02650	$ 154.819	$ 4.103
4239	**CORTE Y AMPLIACIÓN DE JUNTA EN PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO**	**ML**			**$ 4.166**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	0,02000	$ 96.587	$ 1.932
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,04293	$ 2.000	$ 86
6098	AGUA	LT	5,00000	$ 18	$ 90
7009	CORTADORA DE CONCRETO (SIN DISCO). INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,02000	$ 58.409	$ 1.168
7434	DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 14"/350mm, cortes aprox. 1.600 a 1.800 mts. de profundidad máxima hasta 100mm.	UN	0,00200	$ 445.060	$ 890
4550	**SUMIDERO ALCANTARILLADO COMBINADO EN VIA NS-047-1V4 EAAB**	**UN**			**$ 3.154.670**
326	CONCRETO GRAVA COMÚN 4000 PSI 28 MPa (280 Kg/cm2)	M3	3,08000	$ 409.182	$ 1.260.281
4274	CUADRILLA (OFICIAL + 2 AYUDANTES)	JR	3,00000	$ 166.065	$ 498.195
5038	ACERO FIGURADO No. 3 (Ø 3/8") F'y=60000 PSI	KG	6,43000	$ 2.678	$ 17.220
5042	ACERO FIGURADO No. 6 (Ø 3/4") F'y=60000 PSI	KG	2,24000	$ 2.678	$ 5.999
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	4,42776	$ 2.000	$ 8.856
6807	FORMALETA MADERA SUMIDEROS	M2	8,00000	$ 21.983	$ 175.864
7088	ACERO FIGURADO No. 4 (Ø 1/2") F'y=60000 PSI	KG	323,67000	$ 2.678	$ 866.788
7104	REJILLA SUMIDERO LATERAL 83.50 X 45	UN	1,00000	$ 168.671	$ 168.671
7224	AROBASE AROTAPA HF TIPO 1 EAAB NP-024	UN	1,00000	$ 152.796	$ 152.796
6721	**RECONSTRUCCIÓN CÁMARA DE INSPECCIÓN T-18 ETB (H=2.3m. Incluye Base, Muros, Cubierta, Aro-Base y Aro-Tapa)**	**UN**			**$ 1.426.814**
323	CONCRETO GRAVA COMÚN 2500 PSI 17 MPa (175 Kg/cm2)	M3	0,66000	$ 354.442	$ 233.932
324	CONCRETO GRAVA COMÚN 3000 PSI 21 MPa (210 Kg/cm2)	M3	0,13000	$ 369.495	$ 48.034
1794	ALAMBRE RECOCIDO No.18	KG	2,50000	$ 3.773	$ 9.433
5481	BLOQUE PARA CAMARA TELEFONICA ETB	UN	60,32000	$ 5.820	$ 351.062
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	5,40400	$ 2.000	$ 10.808
7050	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	12,18000	$ 8.684	$ 105.775
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	24,36000	$ 6.038	$ 147.074
7306	CINTA DE DEMARCACION Cal. 3 (ROLLO 500mx0.10m)	UN	0,10000	$ 20.439	$ 2.044
7451	ACERO FIGURADO No. 8 (Ø 1") F'y=60000 PSI	KG	100,00000	$ 2.678	$ 267.800
7596	VIBRADOR TIPO AGUJA	DIA	0,50000	$ 17.850	$ 8.925
9229	JUEGO DE ARO Y TAPA EN HF PARA CAMARA T-13 Y T-14 NORMA ETB	JGO	1,00000	$ 241.927	$ 241.927
8773	**PAQUETE DE ELEMENTOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA 10 TRABAJADORES DE OBRA - HERRAMIENTAS-MAQUINARIA Y EQUIPO MENOR (INCLUYE ALCOHOL ANTISÉPTICO-70%, TOALLAS DE PAPEL PARA MANOS, JABÓN LIQUIDO PARA MANOS, GEL ANTIBACTERIAL, ALQUILER DE DISPENSADOR DE TOALLAS, ALQUILER DISPENSADOR METÁLICO DE JABÓN, ALQUILER LAVAMANOS PORTÁTIL ACERO INOX. INCLUYE AGUA)**	**UN/MES**			**$ 586.004**
8764	ALQUILER DE DISPENSADOR PLÁSTICO DE TOALLAS TIPO Z_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/MES	5,00000	$ 2.693	$ 13.465
8768	ALQUILER LAVAMANOS PORTÁTIL EN ACERO INOXIDABLE CON DOS TANQUES PARA AGUA LIMPIA Y RESIDUAL DE 20 LT C/U_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/MES	1,00000	$ 70.500	$ 70.500
8772	ALQUILER DE DISPENSADOR DE JABÓN, METÁLICO DE 1LT. _(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/MES	3,00000	$ 5.993	$ 17.979
9325	CARROTANQUE IRRIGADOR DE AGUA - VIAJE	VIAJE	0,40000	$ 175.000	$ 70.000
12002	ALCOHOL ANTISÉPTICO (ALCOHOL AL 70%). (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	GLN	6,00000	$ 25.850	$ 155.100
12003	TOALLAS DE PAPEL PARA MANOS. TIPO Z. DOBLE HOJA. (PAQUETE 150 HOJAS)_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	44,00000	$ 5.700	$ 250.800
12010	JABÓN LIQUIDO PARA MANOS. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	GLN	0,24000	$ 18.000	$ 4.320
12015	GEL ANTIBACTERIAL Antiséptico para manos sin enjuague, a base de glicerina, alcohol antiséptico al 70%, contenido máx. de agua 30%.(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento IVA de forma temporal	LT	0,32000	$ 12.000	$ 3.840

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8774	**PAQUETE DE ELEMENTOS PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA 10 TRABAJADORES DE CONSULTORÍA / INTERVENTORÍA (INCLUYE ALCOHOL ANTISÉPTICO-70%, TOALLAS DE PAPEL PARA MANOS, JABÓN LIQUIDO PARA MANOS, GEL ANTIBACTERIAL, ALQUILER DE DISPENSADOR DE TOALLAS, ALQUILER DISPENSADOR METÁLICO DE JABÓN)**	**UN/MES**			**$ 445.504**
8764	ALQUILER DE DISPENSADOR PLÁSTICO DE TOALLAS TIPO Z_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/MES	5,00000	$ 2.693	$ 13.465
8772	ALQUILER DE DISPENSADOR DE JABÓN, METÁLICO DE 1LT. _(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN/MES	3,00000	$ 5.993	$ 17.979
12002	ALCOHOL ANTISÉPTICO (ALCOHOL AL 70%). (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	GLN	6,00000	$ 25.850	$ 155.100
12003	TOALLAS DE PAPEL PARA MANOS. TIPO Z. DOBLE HOJA. (PAQUETE 150 HOJAS)_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	44,00000	$ 5.700	$ 250.800
12010	JABÓN LIQUIDO PARA MANOS. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	GLN	0,24000	$ 18.000	$ 4.320
12015	GEL ANTIBACTERIAL Antiséptico para manos sin enjuague, a base de glicerina, alcohol antiséptico al 70%, contenido máx. de agua 30%.(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento IVA de forma temporal	LT	0,32000	$ 12.000	$ 3.840
8775	**ALQUILER DE FUMIGADORA DE ESPALDA. ASPERSOR BOMBA MANUAL 20 LITROS. DESINFECCIÓN_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19) INCLUYE MEZCLA AGUA-HIPOCLORITO 20 mml/LITRO**	**UN/MES**			**$ 43.484**
6098	AGUA	LT	450,00	$ 18	$ 8.100
12017	FUMIGADORA DE ESPALDA. ASPERSOR BOMBA MANUAL 20 LITROS. DESINFECCIÓN_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	0,07500	$ 211.235	$ 15.843
12040	HIPOCLORITO	LT	11,25000	$ 1.737	$ 19.541
8765	**ALQUILER DE MESA PLÁSTICA DE 0.72m x 0.72m x 0.72m_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)**	**UN/MES**			**$ 4.568**
12005	MESA PLÁSTICA DE 0.72m x 0.72m x 0.72m._(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	0,07500	$ 60.900	$ 4.568
8766	**ALQUILER DE TERMÓMETRO INFRARROJO PARA USO EN HUMANOS, LIBRE DE CONTACTO, IMPERMEABLE_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)**	**UN/MES**			**$ 22.058**
12006	TERMÓMETRO INFRARROJO PARA USO EN HUMANOS, LIBRE DE CONTACTO, IMPERMEABLE. (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)_ Exento de IVA de forma temporal	UN	0,07500	$ 294.109	$ 22.058
8771	**ALQUILER CAMILLA EN FIBRA CON ARNÉS - INMOVILIZADOR Y SEÑAL. _(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)**	**UN/MES**			**$ 12.000**
11084	CAMILLA EN FIBRA CON ARNÉS - INMOVILIZADOR Y SEÑAL	UN	0,08	$ 160.000	$ 12.000
4934	**ALQUILER CARPA VESTIER 2.0m x 2.0m CON ESTRUCTURA, TECHO Y LATERALES EN LONA.**	**UN/MES**			**$ 86.344**
7993	CARPA VESTIER 2.0m x 2.0m TECHO Y ESTRUCTURA CON LATERALES EN LONA	UN/MES	0,08340	$ 1.035.300	$ 86.344
6172	**ALQUILER DE SILLA PLÁSTICA SIN BRAZOS**	**UN/MES**			**$ 1.569**
9414	SILLA PLÁSTICA SIN BRAZOS	UN	0,08300	$ 18.900	$ 1.569
8764	**ALQUILER DE DISPENSADOR PLÁSTICO DE TOALLAS TIPO Z_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)**	**UN/MES**			**$ 2.693**
12004	DISPENSADOR PLÁSTICO DE TOALLAS TIPO Z_(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	0,07500	$ 35.900	$ 2.693
8768	**ALQUILER LAVAMANOS PORTÁTIL EN ACERO INOXIDABLE CON DOS TANQUES PARA AGUA LIMPIA Y RESIDUAL DE 20 LT C/U_ (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)**	**UN/MES**			**$ 70.500**
12011	LAVAMANOS PORTATIL EN ACERO INOXIDABLE CON DOS TANQUES PARA AGUA LIMPIA Y RESIDUAL DE 20 LT C/U (Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)	UN	0,07500	$ 940.000	$ 70.500
8772	**ALQUILER DE DISPENSADOR DE JABÓN, METÁLICO DE 1LT. _(Según Apéndice Bioseguridad Covid 19)**	**UN/MES**			**$ 5.993**
8150	DISPENSADOR DE JABÓN METÁLICO DE 1 LT	UN	0,07500	$ 79.900	$ 5.993
3259	**TEE HD EXTREMO LISO 8"x8" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 912.374**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	0,50000	$ 22.084	$ 11.042
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6379	TEE HD EXTREMO LISO 8"x8" (200x200mm)	UN	1,00000	$ 899.640	$ 899.640
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,03330	$ 20.789	$ 692
3272	**TEE HD EXTREMO LISO 12"x12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 2.658.793**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2,50000	$ 22.084	$ 55.210
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,25000	$ 125.583	$ 31.396
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,20000	$ 2.000	$ 400
6392	TEE HD EXTREMO LISO 12"x12" (300x300mm)	UN	1,00000	$ 2.570.400	$ 2.570.400
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,06670	$ 20.789	$ 1.387
3309	**CODO HD 45° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.541.899**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	2,50000	$ 16.047	$ 40.118
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,25000	$ 125.583	$ 31.396
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15000	$ 2.000	$ 300
6422	CODO HD EXTREMO LISO 45ºX12``	UN	1,00000	$ 1.468.698	$ 1.468.698
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,06670	$ 20.789	$ 1.387
3316	**CODO HD 22.5° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.358.401**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	2,50000	$ 16.047	$ 40.118
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,25000	$ 125.583	$ 31.396
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15000	$ 2.000	$ 300
6434	CODO HD EXTREMO LISO 22.5ºX12``	UN	1,00000	$ 1.285.200	$ 1.285.200
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,06670	$ 20.789	$ 1.387
3318	**CODO HD 11.25° EXTREMO LISO PARA PVC D=12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 1.178.711**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	2,50000	$ 16.047	$ 40.118
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,25000	$ 125.583	$ 31.396
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15000	$ 2.000	$ 300
6446	CODO HD EXTREMO LISO 11.25ºX12``	UN	1,00000	$ 1.105.510	$ 1.105.510
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,06670	$ 20.789	$ 1.387

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
3405	**UNION DE REPARACION HD EL D=6" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 263.533**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	1,50000	$ 16.047	$ 24.071
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6454	UNION REPARACION HD EXTREMO LISO D=6"	UN	1,00000	$ 238.000	$ 238.000
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02220	$ 20.789	$ 462
3501	**UNION DE REPARACION HD EL D=12" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 797.043**
4281	CUADRILLA (TUBERO + 2 AYUDANTES)	HR	2,50000	$ 22.084	$ 55.210
6026	RETROCARGADOR - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,25000	$ 125.583	$ 31.396
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
6457	UNION REPARACION HD EXTREMO LISO D=12"	UN	1,00000	$ 708.050	$ 708.050
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,06670	$ 20.789	$ 1.387
5339	**REDUCCION CONCENTRICA HD 8"x4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 377.485**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	0,20000	$ 16.047	$ 3.209
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10000	$ 2.000	$ 200
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,02000	$ 20.789	$ 416
7396	REDUCCION CONCENTRICA HD E.L. 8"x4" (200x100mm)	UN	1,00000	$ 373.660	$ 373.660
7477	**REDUCCION CONCENTRICA HD EXTREMO LISO 12"x4" (Suministro e Instalación)**	**UN**			**$ 995.276**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,25000	$ 117.772	$ 29.443
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,65450	$ 2.000	$ 1.309
7236	LUBRICANTE U.M. (EMPAQUE 500 gr)	UN	0,03000	$ 20.789	$ 624
7403	REDUCCION CONCENTRICA HD E.L. 12"x4" (300x100mm)	UN	1,00000	$ 963.900	$ 963.900
7659	**EMPATE ORTOGONAL PVC - PVC 12"X12" (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE HD, 3 UNIONES RÁPIDAS, TUBERÍA RDE 21)**	**UN**			**$ 5.175.035**
4614	UNION PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12"	UN	3,00000	$ 708.465	$ 2.125.395
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	2,00000	$ 48.294	$ 96.587
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	1,00000	$ 69.478	$ 69.478
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	3,69000	$ 2.000	$ 7.380
6264	TUBERIA PVC U.M. NORMA NTC 382 D=12" RDE 21	ML	1,00000	$ 300.993	$ 300.993
6392	TEE HD EXTREMO LISO 12"x12" (300x300mm)	UN	1,00000	$ 2.570.400	$ 2.570.400
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,07000	$ 42.633	$ 2.984
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,07000	$ 25.967	$ 1.818
8721	**PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=8", INCLUYE TUBERÍA (Incluye movilización y desmovilización de equipo, suministro e instalación de tubería,**	**ML**			**$ 1.097.260**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,03890	$ 44.347	$ 1.725
11985	PERFORACION HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=8", INCL. BENTONITA Y POLÍMEROS REQUERIDOS E INSTALACIÓN DE TUBERÍA	ML	1,00000	$ 1.095.535	$ 1.095.535
8729	**PERFORACIÓN HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=12", INCLUYE TUBERÍA (Incluye suministro, instalación, transporte y disposición final de sobrantes)**	**ML**			**$ 1.655.149**
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	0,08760	$ 44.347	$ 3.885
11992	PERFORACION HORIZONTAL PARA DUCTO DE POLIETILENO D=12", INCLUYE TUBERÍA (Incluye suministro e instalación)	ML	1,00000	$ 1.651.264	$ 1.651.264
8776	**CENEFA LINEAL EN LOSETA LISA BICAPA TIPO A51 (40 X 20 X 6) cm PARA FRANJA DE SEGURIDAD (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)**	**ML**			**$ 16.997**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,00020	$ 32.725	$ 7
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,00800	$ 46.157	$ 369
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,08000	$ 48.294	$ 3.863
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04000	$ 69.478	$ 2.779
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16610	$ 2.000	$ 332
6115	LOSETA PREFABRICADA A60 (400x200x60mm)	M2	0,20000	$ 45.000	$ 9.000
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,00800	$ 80.920	$ 647
8777	**LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 X 6) cm TEXTURA DE ANDÉN COLOR GRIS CLARO (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)**	**M2**			**$ 146.373**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,00120	$ 32.725	$ 39
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,04000	$ 46.157	$ 1.846
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,08000	$ 48.294	$ 3.863
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04000	$ 69.478	$ 2.779
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,33220	$ 2.000	$ 664
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	127,00000	$ 31	$ 3.937
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,04000	$ 80.920	$ 3.237
12041	LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 x 6) cm COLOR GRIS CLARO (No incluye transporte)	M2	1,00000	$ 130.008	$ 130.008
8778	**LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 X 6) cm TEXTURA DE ANDÉN COLOR GRIS MEDIO (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)**	**N2**			**$ 166.758**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,00120	$ 32.725	$ 39
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,04000	$ 46.157	$ 1.846
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,08000	$ 48.294	$ 3.863
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17670	$ 2.000	$ 353
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	127,00000	$ 31	$ 3.937
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04000	$ 80.069	$ 3.203
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,04000	$ 80.920	$ 3.237
12042	LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 x 6) cm COLOR GRIS MEDIO (No incluye transporte)	M2	1,00000	$ 150.280	$ 150.280
8779	**ANGEO PLÁSTICO (Suministro e instalación)**	**M2**			**$ 13.229**
4478	CUADRILLA (2 AYUDANTES)	JR	0,01000	$ 96.587	$ 966
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02420	$ 2.000	$ 48
12045	ANGEO PLÁSTICO	M2	1,05000	$ 11.633	$ 12.215

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
8780	**ENROCADO EN PIEDRA PARTIDA CON DIÁMETROS DE 25 A 75 MM (Suministro y colocación)**	**M3**			**$ 57.509**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,12500	$ 48.294	$ 6.037
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,15090	$ 2.000	$ 302
7598	TRITURADO 1-1/2"	M3	1,00000	$ 51.170	$ 51.170
8783	**LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 X 6) cm TEXTURA DE ANDÉN COLOR GRIS OSCURO (Suministro, colocación y compactación con equipo manual. Incluye base en arena de nivelación e=4 cm y arena de sello)**	**M2**			**$ 172.122**
2307	ARENA DE PEÑA	M3	0,00120	$ 32.725	$ 39
5661	RANA - INCLUYE COMBUSTIBLE	DIA	0,04000	$ 46.157	$ 1.846
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,08000	$ 48.294	$ 3.863
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,17670	$ 2.000	$ 353
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	127,00000	$ 31	$ 3.937
7246	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA- TÉCNICO ELÉCTRICO (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,04000	$ 80.069	$ 3.203
7461	ARENA LAVADA DE PEÑA	M3	0,04000	$ 80.920	$ 3.237
12044	LOSETA LISA BICAPA TPO A40 (60 X 20 x 6) cm COLOR GRIS OSCURO (No incluye transporte)	M2	1,00000	$ 155.644	$ 155.644
8784	**JARDINERA KIINDEN EN CONCRETO GRIS AUTOPORTANTE, SIMPLEMENTE PUESTA (Dimensiones (0.59 X 1.29) m, peso = 200 kg) (Incluye suministro y colocación)**	**UN**			**$ 877.937**
5890	GRUA EXTENSION PARA POSTES. INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,05000	$ 77.771	$ 3.889
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 48.294	$ 3.018
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06250	$ 69.478	$ 4.342
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,18400	$ 2.000	$ 368
12047	JARDINERA KIINDEN EN CONCRETO GRIS AUTOPORTANTE, SIMPLEMENTE PUESTA (Dimensiones (0.59 X 1.29) m, peso = 200 kg)	UN	1,00000	$ 866.320	$ 866.320
8789	**ABONO ORGÁNICO COMPOST (Incluye suministro, transporte y extendido manual)**	**M3**			**$ 269.054**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 48.294	$ 4.829
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,12070	$ 2.000	$ 241
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28,00000	$ 1.428	$ 39.984
12048	ABONO ORGÁNICO COMPOST (No incluye transporte)	KG	700,00000	$ 320	$ 224.000
8790	**PIEDRA PÓMEZ (Incluye suministro, transporte y extendido manual)**	**M3**			**$ 1.485.054**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 48.294	$ 4.829
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,12070	$ 2.000	$ 241
7462	TRANSPORTE DE PETREOS	M3-KM	28,00000	$ 1.428	$ 39.984
12049	PIEDRA POMEZ (No incluye transporte)	KG	240,00000	$ 6.000	$ 1.440.000
8791	**REJA TIPO PASARELA FUNDICIÓN CLASE DE CARGA C250, Ancho=323 mm (Incluye suministro e instalación)**	**ML**			**$ 624.590**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,10000	$ 48.294	$ 4.829
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,12070	$ 2.000	$ 241
12050	REJA TIPO PASARELA FUNDICIÓN CLASE DE CARGA C250, Long=500 mm, H=22 mm, Ancho=323 mm	UN	2,00000	$ 309.760	$ 619.520
8792	**TUBERÍA PVC SANITARIA D=10" TIPO U.S. (Incluye suministro e instalación)**	**ML**			**$ 146.049**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05560	$ 48.294	$ 2.685
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05560	$ 69.478	$ 3.863
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,16360	$ 2.000	$ 327
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,01390	$ 42.633	$ 593
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,01390	$ 25.967	$ 361
12051	TUBERÍA PVC SANITARIA D=10"	ML	1,00000	$ 138.220	$ 138.220
8793	**TEE PVC SANITARIA D=6" (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 159.833**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06670	$ 69.478	$ 4.634
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,11580	$ 2.000	$ 232
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,10000	$ 42.633	$ 4.263
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,10000	$ 25.967	$ 2.597
12052	TEE PVC SANITARIA D=6"	UN	1,00000	$ 148.107	$ 148.107
8794	**CODO 22.5° CXC PVC SANITARIA D=6" (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 138.603**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,06670	$ 69.478	$ 4.634
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,11580	$ 2.000	$ 232
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,06670	$ 42.633	$ 2.844
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,06670	$ 25.967	$ 1.732
12053	CODO 22.5° CXC PVC SANITARIA D=6"	UN	1,00000	$ 129.161	$ 129.161
8643	**ALQUILER DE ENTIBADO METÁLICO TIPO CAJÓN (E1A-E1B) O DESLIZANTE (E2) SEGÚN NORMA EAAB (Incluye colocación y transporte)**	**M2/MS**			**$ 52.279**
6017	RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS - INCLUYE OPERARIO Y COMBUSTIBLE	HR	0,20000	$ 213.953	$ 42.791
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 48.294	$ 2.415
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,02500	$ 69.478	$ 1.737
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,10380	$ 2.000	$ 208
6824	TRANSPORTE TUBERIA Y PREFABRICADOS	KG	104,00000	$ 31	$ 3.224
11980	ALQUILER ENTIBADO METÁLICO TIPO CAJÓN (E1A-E1B) O DESLIZANTE (E2) SEGÚN NORMA EAAB	M2	0,05000	$ 38.080	$ 1.904
4144	**TUBERIA PVC SANITARIA D=6" TIPO U.S. (Incluye Suministro e Instalación)**	**ML**			**$ 51.615**
4278	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	HR	0,07000	$ 14.722	$ 1.031
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7081	TUBERIA PVC SANITARIA U.S. D=6"	ML	1,03000	$ 45.110	$ 46.463
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,04550	$ 42.633	$ 1.940
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,04550	$ 25.967	$ 1.181
6518	**CODO 90° CXE PVC SANITARIA D=6" (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 96.458**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,01000	$ 117.772	$ 1.178
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,02110	$ 2.000	$ 42
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,02000	$ 42.633	$ 853
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,02000	$ 25.967	$ 519
9933	CODO 90° 1/4 CXE PVC SANITARIA D= 6"	UN	1,00000	$ 93.866	$ 93.866

Código	Nombre	UM	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
6542	**CODO 45° CXE PVC SANITARIA D=6" (Incluye suministro e instalación).**	**UN**			**$ 48.720**
4273	CUADRILLA (OFICIAL + AYUDANTE)	JR	0,01000	$ 117.772	$ 1.178
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,40000	$ 2.000	$ 800
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,02000	$ 42.633	$ 853
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,02000	$ 25.967	$ 519
9963	CODO 45° 1/8 CxE PVC SANITARIA D= 6"	UN	1,00000	$ 45.370	$ 45.370
6553	**TAPÓN DE PRUEBA PVC SANITARIA D=6" (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 18.061**
4280	CUADRILLA (TUBERO + AYUDANTE)	HR	0,05000	$ 16.047	$ 802
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,50000	$ 2.000	$ 1.000
7307	SOLDADURA SOLVENTE PARA PVC (1/4 GLN)	UN	0,05000	$ 42.633	$ 2.132
7336	LIMPIADOR (1/4 GLN)	UN	0,05000	$ 25.967	$ 1.298
9975	TAPÓN DE PRUEBA PVC SANITARIA D=6"	UN	1,00000	$ 12.829	$ 12.829
7088	**CALISTEMO H=2.5mt (Incluye siembra, caja, tierra negra, abono, tutor, transporte y disposición final de escombros a 28 km). SUMINISTRO Y PLANTACION.**	**UN**			**$ 235.598**
3464	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN. Incluye cargue.	M3	1,00000	$ 28.088	$ 28.088
4613	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS EN SITIO AUTORIZADO (distancia de transporte 28 Km)	M3	1,30000	$ 44.347	$ 57.651
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	1,50000	$ 2.000	$ 3.000
7057	TARIFA HORA - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	HR	3,50000	$ 6.038	$ 21.131
7229	TIERRA NEGRA	M3	1,00000	$ 42.000	$ 42.000
10420	CALISTEMO H=2.5mt (Incluye tutor H=3.00m con manguera y alambre) SUMINISTRO.	UN	1,00000	$ 83.728	$ 83.728
8727	**HELECHO MACHO, DENSIDAD=6 u/m2 (No incluye tierra negra adicional. No incluye remoción y transporte de sobrantes. Suministro y plantación).**	**M2**			**$ 15.674**
6087	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - AYUDANTE (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,01330	$ 48.294	$ 642
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,01610	$ 2.000	$ 32
11990	HELECHO MACHO (Incluye suministro y transporte)	UN	6,00000	$ 2.500	$ 15.000
8782	**TRAGANTE CÚPULA CONCÉNTRICA DE 8"x 6" EN ALUMINIO (Incluye suministro e instalación)**	**UN**			**$ 82.593**
6088	TARIFA JORNAL - PERSONAL DE OBRA - OFICIAL (Incluye Factor de Prestaciones)	JR	0,05000	$ 69.478	$ 3.474
6092	HERRAMIENTA MENOR	GLB	0,08690	$ 2.000	$ 174
12046	TRAGANTE CÚPULA CONCÉNTRICA DE 8"x 6" EN ALUMINIO	UN	1,00000	$ 78.945	$ 78.945