

PRESUPUESTO PRELIMINARES CONVOCATORIA PUBLICA							
OBJETO DEL CONTRATO							
TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN DE LOS PARQUEADEROS Y ACCESOS DEL SECTOR I Y II DE LA URBANIZACIÓN ARBOLEDA SANTA TERESITA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C							
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO		1	MES				
A. ADMINISTRACIÓN							
1. COSTOS MENSUALES DE PERSONAL							
CANTIDAD	CARGO	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN MES	TOPE SALARIO	FACTOR PRESTACIONAL	PLAZO DE EJECUCION	SALARIO + PRESTACIONES
A			B	C	D	E	F = A * B * C * D * E
1.1 PERSONAL PROFESIONAL (Ingenieros y Otros)							
1	Director de obra	48 meses - Profesional	25%	\$8.589.000,00	1,76	1,0	\$3.779.160,00
1	Residente de obra	24 meses - Profesional	25%	\$5.791.000,00	1,76	1,0	\$2.548.040,00
1	Especialista de Pavimentos	24 meses - Especialista	50%	\$7.659.000,00	1,76	1,0	\$6.739.920,00
1	Especialista Hidraulico	24 meses - Especialista	50%	\$7.659.000,00	1,76	1,0	\$6.739.920,00
1	Profesional SSTMA	24 meses - Profesional	25%	\$5.791.000,00	1,76	1,0	\$2.548.040,00
1	Profesional Social	24 meses - Profesional	25%	\$5.791.000,00	1,76	1,0	\$2.548.040,00
(1) SUBTOTAL COSTOS MENSUALES DE PERSONAL							\$24.903.120
2. GASTOS OPERACIONALES Y OTROS							
CANTIDAD	DESCRIPCION	DEDICACIÓN	TARIFA O COSTO		PLAZO DE EJECUCION	VALOR (\$)	
A		B	C		D	E = B * C * D	
1	ALQUILER MES - ARRIENDO OFICINA INCL. ADMINISTRACIÓN, SERVICIOS PUBICOS, COMUNICACIONES	20 M2/MES	\$ 50.000	20,0	1,0	\$ 1.000.000,0	
1	GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)	100%	\$ 100.000		1,0	\$ 100.000,0	
1	INTERNET Y TELEFONO	100%	\$ 100.000		1,0	\$ 100.000,0	
1	levantamiento y repamplero con equipo de topografía. estacion total, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Tripodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión	15,00	\$ 142.800		1,0	\$ 2.142.000,0	
1	TARIFA MES - EQUIPO COMPLETO DE LABORATORIO - DIAGNOSTICO	1,00	\$ 7.732.000		1,0	\$ 7.732.000,0	
(2) SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES						\$11.074.000,00	
3.1 IMPUESTOS							
DESCRIPCIÓN		%	VALOR BASE		IMPUESTO		
Valor ReteIva		0,1080%	\$ 37.022.753,00		\$ 39.982,90		
Valor ReteFuente		1,9856%	\$ 37.022.753,00		\$ 735.124,01		
Valor ReteIca		0,7307%	\$ 37.022.753,00		\$ 270.525,64		
SUBTOTAL IMPUESTOS					\$ 1.045.632,6		
VALOR PRELIMINARES					\$ 37.022.753,00		

PRESUPUESTO DE OBRA FASE DE EJECUCIÓN Y RECIBO DE OBRA								
OBJETO DEL CONTRATO								
TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN DE LOS PARQUEADEROS Y ACCESOS DEL SECTOR I Y II DE LA URBANIZACIÓN ARBOLEDA SANTA TERESITA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C								

REF	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	SECTOR 1	SECTOR 2	CANTIDA D TOTAL	VR. UN	VR. PARCIAL
PAVIMENTO								
7945	111	Excavaciones Varias Sin Clasificar Con Retroexcavadora (Incluye: Excavación, Remoción Y Cargue).	M3	6,00	50,00	56,00	\$ 4.328,00	\$ 242.368.000
4613	112	Transporte Y Disposición Final De Escombros En Sitio Autorizado (Distancia De Transporte 28 Km). A Distancia Mayor Del Acarreo Libre (90 M) En Sitio Autorizado Por La Entidad Ambiental Competente.	M3	7,50	63,00	70,50	\$ 58.334,00	\$ 4.112.547
3811	113	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	9,00	38,00	47,00	\$ 3.070,00	\$ 144.290
3010	114	Demolición Pavimento Asfáltico (Incluye Cargue). No Incluye Transporte Y Disposición Final De Sobrantes.	M3	1,80	15,00	16,80	\$ 42.528,00	\$ 714.470
4024	115	Geotextil No Tejido Con Resistencia A La Tensión Grab De 1530 N.	M2	10,00	39,00	49,00	\$ 38.583,00	\$ 1.890.567
7362	116	Geomalla biaxial con resistencia ultima a la tensión , sentido longitudinal y transversal: entre 30 kn/m y 32 kn/m.para refuerzo de materiales granulares.(incluye suministro e instalación).	M2	2.520,00	2.552,00	5.072,00	\$ 13.413,00	\$ 68.030.736
10014	117	Estabilización O Mejoramiento De Subrasante Con Rajon = 6" A 12" (15 - 30 Cm) Y Sello Con Subbase Granular Clase C - Gr1 (Sbgc, Gr1). Incluye (Suministro, Extendido Y Nivelación Manual , Compactación Mecánica Vibro compactador Tipo Rana, Transporte Del Rajon Y Sello Hasta 21 Km).	M3	22,50	25,50	48,00	\$ 182.666,00	\$ 8.767.968
4158	118	Base Granular Clase A (Bg_A) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento Y Compactación Con Vibrocompactador).	M3	15,00	17,00	32,00	\$ 244.412,00	\$ 7.821.184
4161	119	Subbase Granular Clase A (Sbg_A) (Suministro, Extendido, Nivelación, Humedecimiento Y Compactación Con Vibrocompactador).	M3	15,00	17,00	32,00	\$ 208.831,00	\$ 6.682.592
6316	120	Mezcla Asfáltica En Caliente Tipo Denso Md12 Asfalto 60-70. (Incluye Suministro, Extendido, Nivelación Manual Y Compactación Mecánica Con Vibrocompactador Tándem Pequeño Con Operario Y Combustible, Factor De compactación Y Transporte De Material A 21 Kms).	M3	156,00	175,80	331,80	\$ 1.486.260,00	\$ 493.141.068
3866	121	Riego De Liga Con Emulsión Asfáltica Crr-1 (Suministro, Barrido Superficie Y Riego Mecánico).	M2	2.600,00	2.930,00	5.530,00	\$ 3.815,00	\$ 21.096.950
6571	122	Demarcación línea continua a=0,12 m. (espesor 2,3 mm. termoplástica incluye suministro y aplicación inc. termosferas)	ML	1.000,00	1.000,00	2.000,00	\$ 2.591,00	\$ 5.182.000
3027	123	Sardinel Tipo A10 (Suministro E Instalación. Incluye 3cm Mortero 1:5).	ML	11,00	13,00	24,00	\$ 89.585,00	\$ 2.150.040
3011	124	Demolición Manual Sardinel Existente (Incluye Cargue). No Incluye Transporte Y Disposición Final De Sobrantes.Demolición Manual Sardinel Existente (Incluye Cargue). No Incluye Transporte Y Disposición Final De Sobrantes.	ML	18,00	20,00	38,00	\$ 7.827,00	\$ 297.426
4089	125	Sardinel bajo A85 para rampas (suministro e instalación incluye mortero 1:5).	ML	7,00	7,00	14,00	\$ 71.264,00	\$ 997.696
3897	126	Sumidero Lateral SI-150, H=0.85m (Prefabricado. Incluye Suministro E Instalación. Incluye Sobre tapa Y Tapa).	UND		4,00	4,00	\$ 6.182.857,00	\$ 24.731.428
7341	127	Cárcamo aguas lluvias 0,45 x 0,06 m. e=0,20m incluye rejilla suministro e instalación.	ML		16,00	16,00	\$ 1.433.013,00	\$ 22.928.208
3045	128	tubería pvc u.m. ext corrugado/int. liso u.m. norma ntc 3722 d=12" (incluye suministro e instalación)	ML		12,00	12,00	\$ 178.842,00	\$ 2.146.104
3724	129	limpieza de sumideros (incluye cargue, retiro y disposición final de sobrantes)	UND	7,00	7,00	14,00	\$ 117.694,00	\$ 1.647.716
4792	130	Relleno en recebo común para redes y alrededor de estructuras (suministro e instalación extendido manual humedecimiento y compactación transporte a 28km.	M3		9,00	9,00	\$ 111.729,00	\$ 1.005.561
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS							673.730.919	
					ADMINISTRACIÓN		19,440%	130.973.291
					IMPREVISTOS		1,000%	6.737.309
					UTILIDAD		5,000%	33.686.546
SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS							\$ 171.397.146	

ENSAYOS DE LABORATORIO Y TOPOGRAFIA								
13419	131	levantamiento y replanteo con equipo de topografia. estacion total, Precisión lineal ≤ (2 mm + 2 ppm x D), precisión angular ≤ 3". Alcance: con un prisma hasta 2000 metros en buenas condiciones. (Accesorios: Trípodes, bastones, prismas, cintas metálicas, baterías, entre otros). Y NIVEL electrónico o automático óptico (lectura de 3 hilos), los diámetros mínimos de los objetivos en centímetros (cm) serán 2.5 a 4.5, sensibilidad del nivel 60" a 30", aumento ≥ 28x, precisión	DIA	15	15	30	\$ 142.800,00	\$ 4.284.000,00
7511	132	PRUEBA DE ENSAYO CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO (METODO I). Norma técnica: INVE-148-13 NTC-2122-13 ASTM D1883-21. con un laboratorio certificado mas resultados.	UND	1	3	4	\$ 311.780,00	\$ 1.247.120,00
7520	133	PRUEBA DE ENSAYO RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO NORMAL DE COMPACTACION). Norma técnica: INVE-141-13 ASTM D698-12 (21) con laboratorios certificado mas resultado.	UND	1	3	4	\$ 126.140,00	\$ 504.560,00
SUBTOTAL							6.035.680	
						IVA (19%)	19%	\$ 1.146.779,00
COSTO TOTAL ENSAYOS DE LABORATORIO Y TOPOGRAFIA							\$ 7.182.459,00	

COSTO TOTAL OBRA	\$ 852.310.524
-------------------------	-----------------------

ANALISIS DE AIU CONVOCATORIA PUBLICA							
OBJETO DEL CONTRATO							
TERMINACIÓN DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN DE LOS PARQUEADEROS Y ACCESOS DEL SECTOR I Y II DE LA URBANIZACIÓN ARBOLEDA SANTA TERESITA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C							
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN OBRA		3	MESES				
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN PRELIMINARES		1,00	MESES				
TERMINO ESTIMADO DE EJECUCIÓN TOTAL CONTRATO		4,00	MESES				
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS		%	\$ 673.730.919,00				
ADMINISTRACIÓN		19,44%	\$ 130.973.291,00				
IMPREVISTOS		1%	\$ 6.737.309,00				
UTILIDAD		5%	\$ 33.686.546,00				
SUBTOTAL AIU		25,440%	\$ 171.397.146,00				
TOTAL OBRA			\$ 845.128.065,00				
VALOR ENSAYOS Y TOPOGRAFIA			\$ 7.182.459,00				
VALOR PRELIMINARES			\$ 37.022.753,00				
VALOR TOTAL CONTRATO			\$ 889.333.277,00				
A. ADMINISTRACIÓN							
1. COSTOS MENSUALES DE PERSONAL							
CANTIDAD	CARGO	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN MES	TOPE SALARIO	FACTOR PRESTACIONAL	PLAZO DE EJECUCION	SALARIO + PRESTACIONES
A			B	C	D	E	F = A * B * C * D * E
1.1 PERSONAL PROFESIONAL (Ingenieros y Otros)							
1	Director de obra	48 meses - Profesional	25%	\$8.589.000,00	1,76	3,0	\$11.337.480,00
1	Residente de obra	24 meses - Profesional	100%	\$5.791.000,00	1,76	3,0	\$30.576.480,00
1	Especialista de Pavimentos	24 meses - Especialista	10%	\$7.659.000,00	1,76	3,0	\$4.043.952,00
1	Especialista Hidraulico	24 meses - Especialista	10%	\$7.659.000,00	1,76	3,0	\$4.043.952,00
1	Profesional SSTMA	24 meses - Profesional	25%	\$5.791.000,00	1,76	3,0	\$7.644.120,00
1	Profesional Social	24 meses - Profesional	50%	\$5.791.000,00	1,76	3,0	\$15.288.240,00
1.2 PERSONAL TECNICO							
1	Inspector Sisoma	12 meses - Tecnologo	50%	\$3.736.000,00	1,76	3,0	\$9.863.040,00
(1) SUBTOTAL COSTOS MENSUALES DE PERSONAL							\$82.797.264
(1) SUBTOTAL COSTOS MENSUALES DE PERSONAL EN % DELCOSTO DIRECTO							12,3%
2. GASTOS OPERACIONALES MENSUALES							
CANTIDAD	DESCRIPCION		DEDICACIÓN	TARIFA O COSTO		PLAZO DE EJECUCION	VALOR (\$)
A			B	C		D	E = A * B * C * D
1	ALQUILER MES - ARRIENDO OFICINA INCL. ADMINISTRACIÓN, SERVICIOS PUBLICOS, COMUNICACIONES		20 M2/MES	\$ 50.000	20	2,0	\$ 2.000.000,0
1	GASTOS OFICINA (PAPELERIA, FOTOCOPIAS Y OTROS)		100%	\$ 75.000		3,0	\$ 225.000,0
1	INTERNET Y TELEFONO		100%	\$ 120.000		3,0	\$ 360.000,0
(2) SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES							\$2.585.000,00
(2) SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES EN % DELCOSTO DIRECTO							0,4%
3. IMPUESTOS Y GARANTÍAS							
3.1 IMPUESTOS							
DESCRIPCIÓN			%	VALOR BASE		IMPUESTO	
Valor Reteiva			0,1080%	\$ 852.310.524		\$ 920.456,85	
Valor ReteFuente			1,9856%	\$ 852.310.524		\$ 16.923.482,96	
Valor Reteica			0,7307%	\$ 852.310.524		\$ 6.227.841,94	
SUBTOTAL IMPUESTOS						\$ 24.071.781,75	
3.2 GARANTÍAS							
DESCRIPCIÓN		VR. BASE	% ASEGURADO	VR. ASEGURADO	TASA ASEGURADORA	VIGENCIA AMPARO (MESES)	VALOR (\$)
GARANTIA UNICA	GARANTIA DE SERIEDAD	\$889.333.277	10%	\$88.933.327,70	0,24%	3,00	\$ 640.319,96
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	\$889.333.277	30%	\$266.799.983,10	0,12%	12,00	\$ 3.841.919,76
	CUMPLIMIENTO	\$889.333.277	30%	\$266.799.983,10	0,10%	16,00	\$ 4.268.799,73
	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	\$889.333.277	5%	\$44.466.663,85	0,18%	40,00	\$ 3.201.599,80
	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	\$889.333.277	30%	\$266.799.983,10	0,33%	10,00	\$ 8.697.679,45
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES - VIGENCIA		200,00	\$350.181.000,00	0,06%	4,00	\$840.434,40
SUBTOTAL GARANTÍAS							\$21.490.753
(5) TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS							\$45.562.535
(3) TOTAL IMPUESTOS Y GARANTÍAS EN % DEL COSTO DIRECTO							6,76%
SUBTOTAL ADMINISTRACION (1+2+3)							\$ 130.944.799
A. ADMINISTRACIÓN (1 + 2 + 3)							19,440%
I. IMPREVISTOS							1,000%
U. UTILIDAD							5,000%