MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN.	
Código: F.01- PA. 05.01.01	**Versión:** 7

CONTRATISTA : CONSORCIO LM-04	**FECHA:**	DD	MM	AAAA
		28	11	2023

OBJETO DEL CONTRATO:CONTRATAR LAS OBRAS CIVILES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ATENCIÓN AL VISITANTE, PARA EL FORTALECIMIENTO CON INFRAESTRUCTURA DEL JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS, COMO ATRACTIVO TURÍSTICO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE REAJUSTE.

DESCRIPCIÓN	UND	CANT	VR. UNIT	VALOR TOTAL
PRELIMINARES				
Dia de trasiego - 2 ayudantes	DIA	90,00	$ 145.797,00	$ 13.121.730,00
Cerramiento tipo baner con impresión digital según arte indicaciones JBB H= 2.10 m	ML	167,38	$ 172.414,00	$ 28.858.655,32
Localización y replanteo con equipo topográfico	M2	688,00	$ 3.930,00	$ 2.703.840,00
Campamento 18 M2	UND	1,00	$ 2.077.312,00	$ 2.077.312,00
Demolicion de estructura existente, incluye muros, placas, cubiertas y retiro de sobrantes a una distancia de 22 km (incluye cargue)	M2	240,18	$ 71.207,00	$ 17.102.497,26
MOVIMIENTO DE TIERRAS				
Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m	M3	920,44	$ 30.617,00	$ 28.180.989,01
Relleno en recebo común compactado mecánicamente	M3	576,41	$ 59.592,00	$ 34.349.709,43
Retiro de sobrantes a una distancia de 22 km (incluye cargue)	M3	916,00	$ 52.318,00	$ 47.923.288,00
CIMENTACION				
Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para zapatas, (No incluye refuerzo)	M3	20,26	$ 610.370,00	$ 12.364.570,28
Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para pedestales (No incluye refuerzo)	M3	14,58	$ 785.778,00	$ 11.456.643,24
Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para vigas de cimentación (No incluye refuerzo)	M3	25,88	$ 713.386,00	$ 18.463.927,79
Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para placa de contrapiso e= 10 cm	M2	597,51	$ 76.220,00	$ 45.542.212,20
ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METALICAS				
ESTRUCTURAS EN CONCRETO				$ -
Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi, para placa aérea en lamina colaborante 2" calibre 22 H total 12 cm (no incluye acero de refuerzo)	M2	401,95	$ 166.210,00	$ 66.808.109,50
Suministro, transporte e instalacion de acero figurado 60000 psi . Nota: Esta actividad incluye el acero de refuerzo total de la estructura)	KG	12.363,11	$ 6.842,00	$ 84.588.408,20
Suministro, transporte e instalacion de refuerzo en malla electrosoldada. Nota: Esta actividad incluye la malla de refuerzo total de la estructura)	KG	3.182,88	$ 7.323,00	$ 23.308.203,33
Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 3000 psi para pantallas en concreto(no incluye acero de refuerzo)	M3	3,60	$ 851.996,00	$ 3.067.185,60
ESTRUCTURA METALICA				$ -
Suministro, transporte e instalacion de estructura metalica de edificacion (Incluye columnas, vigas, riostras y uniones (Incluye acero estructural, platinas, pernos de anclaje, limpieza mecánica tipo SP3, anticorrosivo alquídico 3mils y acabado en esmalte alquídico 3 mils)	KG	55.829,10	$ 16.220	$ 905.547.950,01
TANQUE RED CONTRA INCENDIO				
Suministro, transporte e instalacion de concreto de limpieza resistencia 2000 psi,	M3	7,23	$ 470.070,00	$ 3.399.804,78
Suministro, transporte e instalacion de concreto de resistencia 4000 psi impermeabilizado, para tanque en concreto reforzado	M3	71,16	$ 976.259,00	$ 69.469.126,05
Suministro, transporte e instalacion de acero figurado 60000 psi para tanque en concreto reforzado.	KG	10.103,50	$ 6.842,00	$ 69.128.147,00
Suministro, transporte e instalacion de cinta PVC- 15 para juntas de tanque	ML	46,73	$ 56.919,00	$ 2.659.824,87
PISOS BASES Y ACABADOS				
Suministro, transporte e instalación de mortero 1:3 para alistado de pisos, e=0,04 máx.	M2	370,64	$ 31.562,00	$ 11.698.120,74
Suministro, transporte e instalación de mortero 1:3 impermeabilizado para alistado de pisos, e = 0.04 máx.	M2	323,26	$ 34.489,00	$ 11.148.983,12
Suministro, transporte e instalación de piso gran formato tipo porcelanato esmaltado d=60*120 cm, acabado mate, trafico medio alto, rectificado, color gris claro	M2	-	$ 197.091,00	$ -
Suministro, transporte e instalación de piso en adoquin liso Medidas=15 x 15 x 6 cm (incluye cama de arena de 5 cm)	M2	191,00	$ 138.072,00	$ 26.371.752,00
Suministro, transporte e instalación de tablon en concreto Medidas=150 x 22 x 5cm	M2	-	$ 313.110,00	$ -
Suministro, transporte e instalación de cinta antideslizante reflectiva e= 5 cm	ML	-	$ 15.925,00	$ -
MAMPOSTERIA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES				$ -
Suministro, transporte e instalacion de mampostería en bloque nº 5 de celda vertical no estructural o similar	M2	610,00	$ 48.559,00	$ 29.621.135,68
Suministro, transporte e instalacion de anclajes epoxico D=3/8", profundidad del anclaje 8 cm, Long varilla 1/2" = 70 cm, (Incluye acero de refuerzo)	UND	721,00	$ 16.235,00	$ 11.705.435,00
Suministro, transporte e instalacion de mortero de relleno para dovelas Resistencia 15 Mpa	M3	6,62	$ 795.488,00	$ 5.268.886,93
INSTALACIONES ELECTRICAS				
SISTEMA DE TOMAS NORMAL / SERVICIOS				$ -
Salida para Toma doble con polo a tierra (2P+T), 15A - 125V color blanco, NEMA 5-15R con Tapa color blanco.Caja Galvanizada 2400, circuito de alimentación en cable 1#10F+1#10N+1#10T AWG LSZH (HFFR-LS), conectores de derivación de resorte marca 3M y	UN	30,00	$ 95.292	$ 2.858.760,00

Salida para Toma doble con polo a tierra (2P+T), 15A - 125V color blanco, NEMA 5-15R con Tapa color blanco.Caja Galvanizada 2400, circuito de alimentación en cable 3#12 AWG LSZH (HFFR-LS), conectores de derivación de resorte marca 3M y tubería metálica EMT de 1/2" y	UN	-	$ 90.712	$ -
Salida de toma doble con polo a tierra 15 A - 125 V de PISO, NEMA 5-15R, circuito de alimentación en cable 3#12 AWG LSZH (HFFR-LS), conectores de derivación de resorte marca 3M y tubería metálica EMT de 1/2" y 3/4" con accesorios y soportería.	UN	8,00	$ 392.379	$ 3.139.032,00
Salida Toma doble GFCI con polo a tierra, 15A - 125V con LED indicador, color blanco, NEMA 5-15R Grado Comercial. Incluye Tapa color blanco..Caja Galvanizada 2400, circuito de alimentación en cable 3#12 AWG LSZH (HFFR-LS), conectores de derivación de resorte	UN	14,00	$ 138.277	$ 1.935.878,00
Salida para Toma Bifasica con polo a tierra (2P+T), 15A - 220V, NEMA 6-20R con Tapa metalica.incluye caja de toma, circuito de alimentación en cable 2#12+1#12 AWG LSZH (HFFR-LS), conectores de derivación de resorte marca 3M y tubería metálica EMT de 3/4" con	UN	-	$ 164.823	$ -
Salida para Toma Bifasica con polo a tierra (2P+T), 30A - 220V, NEMA 6-20R con Tapa metalica.incluye caja de toma, circuito de alimentación en cable 2#8F+1#10T AWG LSZH (HFFR-LS), conectores de derivación de resorte marca 3M y tubería metálica EMT de 3/4" con	UN	6,00	$ 273.757	$ 1.642.542,00
Circuito en cable de cobre, codigo de colores, trenzado de fabrica, 3x12 AWG/LSZH (HFFR-LS - TC), color Azul para fase. Marca Procables o Centelsa	ML	3.180,00	$ 11.399	$ 36.248.820,00
Salida para equipo de AA con polo a tierra (3P+T), 30A - 220V, con Tapa metalica.incluye caja de toma, circuito de alimentación en cable 3#8F+1#10T AWG LSZH (HFFR-LS), conectores de derivación de resorte marca 3M y tubería metálica EMTy IMC de 1" con	UN	1,00	$ 524.814	$ 524.814,00
Salida para equipo de AA con polo a tierra (3P+T), 30A - 220V, con Tapa metalica.incluye caja de toma, circuito de alimentación en cable 3#8F+1#10T AWG LSZH (HFFR-LS), conectores de derivación de resorte marca 3M y tubería PVC y IMC de 1" con accesorios y	UN	3,00	$ 1.093.435	$ 3.280.305,00
SISTEMA DE TOMAS AISLADA				$ -
Salida Tomacorriente doble con polo a tierra (2P+T), 15A, 127V (NEMA 5-15R), Color naranja. Incluye Tapa color naranja. .Caja Galvanizada 2400, circuito de alimentación en cable 3#12 AWG LSZH (HFFR-LS), conectores de derivación de resorte marca 3M y tubería metálica EMT	UN	1,00	$ 123.876	$ 123.876,00
Suministro, intalacion de puesta en marcha de Ups de 3 KVA, autonomia de 5 Minutos a plena carga. Incluye accesorios de instalacion.	UN	1,00	$ 7.609.907	$ 7.609.907,00
INFRAESTRUCTURA: CANALIZACIONES Y DUCTERIAS				$ -
Tubería metálica EMT de 3/4" instalada en techo / Pared. Incluye accesorios, elementos de fijación y marcación según RETIE. Marca fuji	ML	812,26	$ 18.006	$ 14.625.553,56
Tubería PVC de 3/4" instalada en PISO. Incluye accesorios, elementos de fijación y marcación según RETIE.	ML	266,77	$ 39.056	$ 10.419.000,36
Tubería PVC de 1" instalada en PISO. Incluye accesorios, elementos de fijación y marcación según RETIE.	ML	103,32	$ 40.309	$ 4.164.725,88
Tubería PVC de 1 1/2" instalada en PISO. Incluye accesorios, elementos de fijación y marcación según RETIE.	ML	177,00	$ 43.216	$ 7.649.232,00
Tubería PVC de 3 " instalada en PISO para cometida. Incluye accesorios, elementos de fijación y marcación según RETIE.	ML	131,35	$ 106.386	$ 13.973.801,10
coraza 3" instalada en PISO para cometida . Incluye accesorios, elementos de fijación y marcación según RETIE.	ML	10,00	$ 29.537	$ 295.370,00
ACOMETIDAS Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN				$ -
Tablero General de baja tensión TGBT, comercial tipo enchufable de 30 circuitos con espacio para totalizador, distribución de acuerdo a diagrama unifilar según diseño, con barraje de	UN	1,00	$ 1.187.724	$ 1.187.724,00
Tablero de baja tensión TNCO, comercial tipo enchufable de 30 circuitos con espacio para totalizador, distribución de acuerdo a diagrama unifilar según diseño, con barraje de neutro y	UN	1,00	$ 1.128.684	$ 1.128.684,00
Alimentador trifasico en cable de cobre desde TGBT hasta TNOC 3#6 (F)+1x6 (N)+1x8 (T) Cu-LSZH 1Ø1-1/2" PVC . Incluye terminales de ponchar y marcacion según codigo de colores.	ML	95,00	$ 53.451	$ 5.077.845,00
Alimentador trifasico en cable de cobre desde SUBESTACIÓN hasta TGBT 3#2/0 (F)+1x2/0(N)+1x8 (T) Cu-LSZH. Incluye terminales de ponchar y marcacion según codigo de	ML	130,00	$ 212.803	$ 27.664.390,00
Suministro e instalación de Caja de paso tipo CS274	UN	10,00	$ 2.115.569	$ 21.155.690,00
Alimentador trifasico en cable de cobre desde TGBT hasta TAA 3#8 (F)+1x8 (N)+1x10 (T) Cu-LSZH 1Ø1" EMT . Incluye terminales de ponchar y marcacion según codigo de colores.	ML	245,00	$ 39.707	$ 9.728.215,00
Tablero General de baja tensión TAA, comercial tipo enchufable de 12 circuitos con espacio para totalizador, distribución de acuerdo a diagrama unifilar según diseño, con barraje de	UN	1,00	$ 820.429	$ 820.429,00
CABLEADO ESTRUCTURADO CATEGORIA 6-LEGRAND LINKEO				$ -
ESTACIONES DE TRABAJO (WORK AREA)				$ -
Salida de datos DOBLE con jack Categoria 6A con placa de 2 puerto color blanco. Instalada en muro o gromet., Caja Galvanizada 10x10, Marcacion y Codificacion de Cables en Ambos extremos con cinta impresa, Patch Cord 2M Cat 6A azul y tubería metálica EMT de 3/4" con accesorios y soportería.	UN	5,00	$ 119.956	$ 599.780,00
Salida de datos DOBLE con jack Categoria 6A con placa de 2 puerto color blanco. Instalada en techo, Caja Galvanizada 10x10, Marcacion y Codificacion de Cables en Ambos extremos con cinta impresa, Patch Cord 2M Cat 6A azul y tubería metálica EMT de 3/4" con accesorios y soportería.	UN	4,00	$ 119.956	$ 479.824,00
SUBSISTEMA HORIZONTAL Y DE INFRAESTRUCTURA		-		$ -
Cable U/UTP 4 pares Categoria 6A chaqueta LSZH calibre 23 AWG, en tuberia metalica EMT de segun indicado en plano en techo/muro	Ml	1.172,94	$ 6.718	$ 7.879.810,92
Conductor de Tierra cable de Cobre desnudo #6 AWG a lo largo de todo el recorrido de la bandeja conectado en TGBT	Ml	75,00	$ 11.795	$ 884.625,00
Conector tierra para equipotencializacion y puesta a tierra de bandeja tipo canastilla.	UN	45,00	$ 52.870	$ 2.379.150,00
Bandeja portacable tipo canastilla de 100mm x 54mm con accesorios de unión, derivación y montaje.	Ml	107,73	$ 84.005	$ 9.049.858,65
SUBSISTEMA DE ADMINISTRACION				$ -
Rack Abierto Sencillo de 19" de 0.8 m color negro de 18 unidades. Fabricacion Nacional	UN	1,00	$ 2.252.252	$ 2.252.252,00
Herraje de 24 puertos Categoria 6A marca LEGRAND	UN	1,00	$ 391.281	$ 391.281,00
Jack Keystone cat 6	UN	23,00	$ 11.643	$ 267.789,00
Organizador Horizontal sencillo frontal con tapa	UN	1,00	$ 185.142	$ 185.142,00
Organizador vertical para Gabinete de 18U, 800 mm de ancho.	UN	2,00	$ 119.956	$ 239.912,00
Marcacion Patch Panel	UN	23,00	$ 3.703	$ 85.169,00
Multitoma de 12 salidas con cable de 1.8m, con supresor de 13kA.(PDU)	UN	1,00	$ 322.568	$ 322.568,00
Barraje Principal de Puesta a Tierra de Telecomunicaciones TMGB para rack principal marca	UN	1,00	$ 817.301	$ 817.301,00
Conductor de Tierra cable de Cobre desnudo #6 AWG para equipotencialización de	ML	20,00	$ 11.795	$ 235.900,00
Bornas N° 6	Un	2,00	$ 1.779	$ 3.558,00
SISTEMA FIBRA OPTICA				$ -
Suministro e instalacion de bandeja de fibra optica	UN	1,00	$ 897.529	$ 897.529,00
Suministro, instalacion y conectorización de fibra optica 12 hilos multimodo.	ML	393,94	$ 41.649	$ 16.407.207,06
Suministro e instalación de Caja de paso tipo CS274	UN	-	$ 2.115.569	$ -

Tubería PVC de 2Φ2" instalada enterrada. Incluye accesorios y marcación según RETIE.	ML	70,00	$ 97.413	$ 6.818.910,00
SISTEMA CCTV				$ -
Suministro e instalación de camara de bala fija modelo DH-IPC-HFW2831TN-ZS-S2	UN	8,00	$ 358.679	$ 2.869.432,00
Suministro e instalacion NVR tipo DS-7604NI-Q1/4P(C) HIKVISION o similar	UN	1,00	$ 1.447.160	$ 1.447.160,00
Suministro e instalacion de Disco duro SATA 6TB tipo ST6000NM0095 o similar	UN	1,00	$ 1.014.619	$ 1.014.619,00
Suministro e instalacion de salida de CCTV en tuberia EMT 3/4",	UN	8,00	$ 86.981	$ 695.848,00
SISTEMA ELÉCTRICO DE ILUMINACIÓN				$ -
Salida de iluminación, con los siguientes materiales: Caja Galvanizada 2400 con tapa,	UN	144,00	$ 74.324	$ 10.702.656,00
Salida de iluminación zona exterior, con los siguientes materiales: Caja plastica 10x10 tipo	UN	53,00	$ 60.994	$ 3.232.682,00
Salida para sensor ODCOS que incluye: tubería EMT de 3/4" con accesorios, caja 2400 con	UN	8,00	$ 70.875	$ 567.000,00
Salida para interruptor sencillo doble o conmutado, con los siguientes materiales: Caja	UN	10,00	$ 71.055	$ 710.550,00
Tablero de control de iluminación EZ-MAX Plus 8 Relay Cabinet with 347V Control Input and 4	UN	1,00	$ 4.303.334	$ 4.303.334,00
SUMINISTRO DE LUMINARIAS				$ -
Suministro e instalación de luminaria P23950-LED HERMETICA 36W ECO PROF	UN	41,00	$ 179.226	$ 7.348.266,00
Suministro e instalación de luminaria P23650-LED DECO APLIQUE 12W RD UNV	UN	15,00	$ 220.454	$ 3.306.810,00
Suministro e instalación de luminaria LED TORTUGA 12W DL BULKHEAD	UN	9,00	$ 179.226	$ 1.613.034,00
Suministro e instalación de luminaria P23603-LED DECO PISO 18W WW MV	UN	53,00	$ 495.305	$ 26.251.165,00
Suministro e instalación de luminaria Delta Light NV luminaire with Bridgelux V8-G7H CRI90 -	UN	54,00	$ 357.880	$ 19.325.520,00
LUMINARIA LUNA 65 CM 69W 3000K	UN	7,00	$ 701.444	$ 4.910.108,00
LUMINARIA LUNA 35cm 463mA 33.6W	UN	3,00	$ 495.305	$ 1.485.915,00
SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS				$ -
Suministro e instalacion de Central de detección y alarma de incendiosFire panel, 4-zone	UN	1,00	$ 3.789.223	$ 3.789.223,00
Suministro e instalacion de DETECTOR DE HUMO Multiplex smoke head D7050 con base	UN	13,00	$ 262.029	$ 3.406.377,00
Detectores térmicos (calor)Moelos: FST-851, FST-851R, FST-851H	UN	4,00	$ 371.055	$ 1.484.220,00
Suministro e instalacion de estacion manual Multiplex manual station, double, red tipo FMM-	UN	3,00	$ 303.113	$ 909.339,00
Suministro e instalacion de SIRENA tipo Wall strobe, 2-wire 15-185cd 12/24V, red, W-HSR	UN	3,00	$ 318.078	$ 954.234,00
Suministro e instalacion de SAR0202 CABLE FPLR 2*16 AWG SOLIDO HT105º APANTALLADO	ML	497,50	$ 6.564	$ 3.265.590,00
Suministro e instalacion de salida de DETECCION DE INCENDIO en tuberia EMT 3/4". No	UN	17,00	$ 86.981	$ 1.478.677,00
VARIOS SISTEMA ELÉCTRICO				$ -
Certificación RETIE de uso final bajo resolución de Agosto de 2013 por organismo de	UN	1,00	$ 6.880.838	$ 6.880.838,00
Certificación RETILAP por organismo de certificación avalada por la ONAC	UN	1,00	$ 8.255.097	$ 8.255.097,00
Planos y Documentación AS BUILT	GLB	-		$ -
Alquiler de Tablero de Obra certificado RETIE por mes	UN	1,00	$ 1.383.802	$ 1.383.802,00
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRA INCENDIOS				
PUNTOS HIDRAULICOS AGUA FRIA PVCP Y AGUA CALIENTE (desde Cielo Raso h=2.3 m o				$ -
Suministro, transporte e instalación de punto hidráulico pvc-p/paral 1/2"	UN	13,00	$ 45.013,00	$ 585.169,00
Suministro, transporte e instalación de punto hidráulico pvc-p/paral 1"	UN	9,00	$ 88.176,00	$ 793.584,00
Suministro, transporte e instalación de punto hidráulico cpvc-p/paral 1/2"	UN	5,00	$ 63.200,00	$ 316.000,00
Suministro, transporte e instalación de punto hidráulico pvc-p/paral 3/4"	UN	1,00	$ 83.494,00	$ 83.494,00
REDES DE AGUA FRIA PVC P				$ -
Suministro, transporte e instalación de red pvc 1/2" RDE 9	ML	16,20	$ 8.381,00	$ 135.772,20
Suministro, transporte e instalación de red pvc 3/4" RDE 21	ML	76,33	$ 8.409,00	$ 641.858,97
Suministro, transporte e instalación de red pvc 1" RDE 13.5	ML	38,04	$ 14.726,00	$ 560.177,04
Suministro, transporte e instalación de red pvc 1 1/4" RDE 21	ML	18,21	$ 18.697,00	$ 340.472,37
Suministro, transporte e instalación de red pvc 1 1/2" RDE 21	ML	5,10	$ 24.445,00	$ 124.669,50
Suministro, transporte e instalación de red pvc 2" RDE 21	ML	1,99	$ 35.695,00	$ 71.033,05
Suministro, transporte e instalación de red cpvc 1/2"	ML	10,70	$ 12.934,00	$ 138.393,80
Suministro, transporte e instalación de red cpvc 3/4"	ML	13,60	$ 17.076,00	$ 232.233,60
SALIDAS SANITARIAS (PVCS)				$ -
Suministro, transporte e instalación de salida sanitaria pvc-s/paral 4"	UN	9,00	$ 109.486,00	$ 985.374,00
Suministro, transporte e instalación de salida sanitaria pvc-s/paral 2"	UN	23,00	$ 80.766,00	$ 1.857.618,00
Suministro, transporte e instalación de salida sanitaria pvc-s/sifón 2"	UN	18,00	$ 70.991,00	$ 1.277.838,00
Suministro, transporte e instalación de salida sanitaria pvc-s/sifon 3"	UN	11,00	$ 93.214,00	$ 1.025.354,00
Suministro, transporte e instalación de salida codo aguas lluvias 3"	UN	10,00	$ 72.344,00	$ 723.440,00
Suministro, transporte e instalación de abrazaderas D= 3"	UN	20,00	$ 5.205,00	$ 104.100,00
Suministro, transporte e instalación de abrazaderas D= 2"	UN	15,00	$ 4.419,00	$ 66.285,00
REDES DE AGUAS RESIDUALES Y LLUVIAS (PVCS)				$ -
Suministro, transporte e instalación de red sanitaria pvc-s 2"	ML	69,50	$ 31.816,00	$ 2.211.212,00
Suministro, transporte e instalación de red sanitaria liviana pvc-s 2"	ML	18,92	$ 26.438,00	$ 500.206,96
Suministro, transporte e instalación de red sanitaria pvc-s 3"	ML	194,44	$ 43.977,00	$ 8.550.887,88
Suministro, transporte e instalación de red sanitaria pvc-s 4"	ML	105,29	$ 60.606,00	$ 6.381.205,74
Suministro, transporte e instalación de juntas de expansion pvcs 3"	UN	-	$ 65.572,00	$ -
Suministro, transporte e instalación de tragantes tci 3"-4"	UN	9,00	$ 56.534,00	$ 508.806,00
VALVULAS Y CHEQUES REDES DE DISTRIBUCION				$ -
Suministro, transporte e instalación de valvula paso directo red white tipo pesado 1/2"	UN	7,00	$ 81.806,00	$ 572.642,00
Suministro, transporte e instalación de valvula paso directo red white tipo pesado 1"	UN	7,00	$ 156.343,00	$ 1.094.401,00
Suministro, transporte e instalación de valvula minivent 2" (zonas comunes)	UN	4,00	$ 162.223,00	$ 648.892,00
CUARTO DE BOMBAS AGUA POTABLE				$ -
Suministro y transporte de equipo presion mas tanque hidroneumatico (q=2,62 lt/s y p=21	UN	1,00	**$ 17.139.769**	$ 17.139.769,00
CONSTRUCCIONES EN MAMPOSTERIA,CONCRETO Y OTROS				$ -
Cajas de inspección de 60 x60	UN	6,00	$ 300.641,00	$ 1.803.846,00
Cajas de inspección de 50 x50	UD	9,00	$ 255.200,00	$ 2.296.800,00
Cajas de inspección de 80 x80	UD	-	$ 389.227,00	$ -
Suministro, transporte e instalación de tubería pvc alcantarillado D=6"	ML	2,40	$ 57.466,00	$ 137.918,40
Adecuacion de conexión aguas residuales a red existente	UND	1,00	$ 296.084,00	$ 296.084,00
Adecuacion de cajas existentes	UND	-	$ 230.806,00	$ -
Suministro de carcamo prefabricado antiderrames hermetico (0,9 x 0,14)	UND	5,00	$ 374.720,00	$ 1.873.600,00
SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN TRAMPA DE GRASAS PEFRABICADA,	UND	5,00	$ 539.761,00	$ 2.698.805,00
MOVIMIENTO DE TIERRAS				$ -
Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m	M3	77,10	$ 30.617,00	$ 2.360.570,70
Relleno con material del sitio compactado mecánicamente	M3	31,79	$ 21.533,00	$ 684.534,07
Relleno en recebo común compactado mecánicamente	M3	21,79	$ 59.592,00	$ 1.298.509,68
Retiro de sobrantes a una distancia de 22 km (incluye cargue)	M3	31,79	$ 52.318,00	$ 1.663.189,22
Relleno con arena de peña	M3	10,60	$ 122.042,00	$ 1.293.645,20
RED DE GAS				$ -
Suministro, transporte e instalación de tuberia AG SCH 40 - GAS (Incluye accesorios) D= 1/2"	ML	2,83	$ 19.318,00	$ 54.669,94
Suministro, transporte e instalación de valvula tipo bola de gas D= 1/2"	UND	1,00	$ 34.001,00	$ 34.001,00
Suministro, transporte e instalación de punto de gas D= 1/2"	UND	1,00	$ 46.783,00	$ 46.783,00
Conexión a tanque de gas propano (regulador + valvula)	UND	-	$ 250.725,00	$ -
Suministro, transporte e instalación de tuberia AG SCH 40 - GAS (Incluye accesorios) D= 3/4"	ML	40,32	$ 25.486,00	$ 1.027.595,52
Suministro, transporte e instalación de valvula tipo bola de gas D= 3/4"	UND	8,00	$ 59.558,00	$ 476.464,00
Suministro, transporte e instalación de punto de gas D= 3/4"	UND	8,00	$ 55.759,00	$ 446.072,00
Suministro, transporte e instalación de tuberia AG SCH 40 - GAS (Incluye accesorios) D= 1"	UND	7,54	$ 59.784,00	$ 450.771,36
RED CONTRA INCENDIO				$ -

Puntos					$ -
Puntos Gabinetes Clase II	Un.	2,00	$	287.456,00	$ 574.912,00
Puntos Conexión Tee mecánica ø2½"×ø1"	Un.	34,00	$	65.625,00	$ 2.231.250,00
Puntos Transición ø4" AC - PEAD	Un.	6,00	$	404.388,00	$ 2.426.328,00
Puntos Sprinkler - AC	Un.	44,00	$	75.079,00	$ 3.303.476,00
Puntos Sprinkler - AC (entre cielo raso y losa)	Un.	14,00	$	75.079,00	$ 1.051.106,00
Rociadores		-			$ -
Rociadores Sprinkler ø1/2" K=5,6	Un.	63,00	**$**	**63.548**	$ 4.003.524,00
Tubería A.C. Sche 10 Descolgada		-			$ -
Tubería A.C. Sche 10 Descolgada De ø2 ½"	ML	74,75	$	160.856,00	$ 12.023.986,00
Tubería A.C. Sche 10 Descolgada De ø4"	ML	28,87	$	199.841,00	$ 5.769.409,67
Tubería A.C. Sche 40 Descolgada		-			$ -
Tubería A.C. Sche 40 Descolgada De ø1"	ML	94,40	**$**	**58.878**	$ 5.558.083,20
Junta Sísmica		-			$ -
Junta Sísmica De ø2 ½"	Un.	6,00	**$**	**601.056**	$ 3.606.336,00
Tubería PEAD PN 16 Clase 200 FM Enterrada		-			$ -
Tubería PEAD PN 16 Clase 200 FM Enterrada De ø110 mm	ML	26,64	**$**	**58.925**	$ 1.569.762,00
Accesorios PEAD PN 16 Clase 200		-			$ -
Codo PEAD ø110 mm PN 16 Clase 200	Un.	11,00	$	259.113,00	$ 2.850.243,00
Tee PEAD ø110 mm PN 16 Clase 200	Un.	-	$	325.074,00	$ -
Movimientos de Tierra		-			$ -
Excavación manual en material común h=0.0-2.0 m	M3	6,25	$	30.617,00	$ 191.356,25
Relleno en recebo común compactado mecánicamente	M3	2,25	$	59.592,00	$ 134.082,00
Relleno con material del sitio compactado mecánicamente	M3	2,25	$	21.533,00	$ 48.449,25
Retiro de sobrantes a una distancia de 22 km (incluye cargue)	M3	6,25	$	52.318,00	$ 326.987,50
Gabinetes		-			$ -
Suministro y Conexión Gabinete en Lamina Cold Rolled Calibre 20 de 0.77×0.77×0.22,	Un.	2,00	**$**	**958.518**	$ 1.917.036,00
Extintor Listado		-			$ -
Suministro de Extintor Multiproposito 10 lbs Certificado	Un.	1,00	$	462.555,00	$ 462.555,00
Estaciones de Control		-			$ -
Suministro y Conexión válvula sensora de flujo y válvula de control abierto-cerrado ø2½"	Un.	1,00	$	1.866.867,00	$ 1.866.867,00
Siamesa		-			$ -
Siamesa De ø4"×ø2½"×ø2½", inlcuye cheque ranurado de 4"	Un.	1,00	**$**	**1.972.478**	$ 1.972.478,00
Cuarto de Bomba Sistema Contraincendios		-			$ -
Puntos		-			$ -
Puntos Conexión Tee mecánica ø4"×ø1/2"	Un.	1,00	$	103.116,00	$ 103.116,00
Puntos Conexión Tee mecánica ø4"×ø2½"	Un.	4,00	$	113.473,00	$ 453.892,00
Puntos Conexión Tee mecánica ø2½"×ø1/2"	Un.	-	$	76.150,00	$ -
Tubería A.C. Sche 10		-			$ -
Tubería A.C. Sche 10 De ø4"	ML	-	**$**	**191.241**	$ -
Válvulas de Mariposa Ranurada		-			$ -
Válvulas de Mariposa Ranurada De ø2½"	Un.	1,00	$	547.794,00	$ 547.794,00
Válvulas de Mariposa Ranurada De ø4"	Un.	2,00	$	694.702,00	$ 1.389.404,00
Válvulas de Cheque Ranurado		-			$ -
Válvulas de Cheque Ranurado De ø2½"	Un.	1,00	$	342.964,00	$ 342.964,00
Válvulas de Cheque Ranurado De ø4"	Un.	1,00	$	486.734,00	$ 486.734,00
Válvulas OS&Y		-			$ -
Válvulas OS&Y De ø2½"	Un.	1,00	$	1.032.096,00	$ 1.032.096,00
Válvulas OS&Y De ø4"	Un.	1,00	$	1.603.513,00	$ 1.603.513,00
Placa Antivortice		-			$ -
Placa Antivortice De ø4"	Un.	-	**$**	**1.320.710**	$ -
Conexiones a Tanques		-			$ -
Pasamuro de ø4"× 0.6 m, A. Inox. Rosca x Rosca	Un.	1,00	**$**	**1.911.161**	$ 1.911.161,00
Equipo de Bombeo Contra Incendios		-			$ -
Suministro y Conexión Hidráulica Bomba Contraincendio. Condiciones de operación; Caudal	Un.	1,00	**$**	**84.188.329**	$ 84.188.329,00
Linea de Sensado		-			$ -
Suministro e instalacion de Linea de sensado. Incluye tuberia de cobre de ø1/2", accesorios	Glb.	1,00	**$**	**4.816.621**	$ 4.816.621,00
CUBIERTAS - IMPERMEABILIZACIONES - CIELO RASOS					
					$ -
Impermeabilización con manto -1300 emulsión bituminosa elástica, e= 2 mm. Incluye	M2	478,6349107	$	52.288,00	$ 25.026.862,21
Alistado de superficie con mortero impermeabilizado integralmente para cubiertas y terrazas	M2	411,418	$	34.489,00	$ 14.189.395,40
Suministro, transporte e instalación de cielo raso modulado en material tipo Aluzin perforada	M2	102,3	$	148.044,00	$ 15.144.901,20
Suministro, transporte e instalación de cieloraso en listones tipo madera plastica wpc	M2	0	$	121.334,00	
PINTURA Y ACABADO DE MUROS					
Suministro, transporte e instalación de mortero 1:4 para pañete liso sobre muros. e=1.5 cm	M2	251,992	$	18.407,00	$ 4.638.416,74
Suministro, transporte e instalación de mortero impermeabilizado 1:3 para pañete liso sobre	M2	1010,73	$	22.499,00	$ 22.740.414,27
Suministro, transporte e instalación de pintura sobre muro - vinilo tipo 1, a tres manos	M2	167,3656	$	11.260,00	$ 1.884.536,66
Suministro, transporte e instalación de pintura sobre muros para exteriores o similar, a 2	M2	522,5085	$	17.005,00	$ 8.885.257,04
Suministro, transporte e instalación de estuco plástico acrílico sobre muros	M2	168,7596	$	13.880,00	$ 2.342.383,25
Suministro, transporte e instalación de enchape pared plano acabado mate formato 30 x 45	M2	504,68	$	59.401,00	$ 29.978.496,68
Suministro, transporte e instalación de lavamanos corrido en mármol blanco thassos o	ML	0	$	1.372.414,00	$ -
Suministro, transporte e instalación de meson en quarztone pefabricados ancho 60 cm, e=	ML	49,9	$	517.248,00	$ 25.810.675,20
CARPINTERIA (METALICA, ALUMINIO, MADERA, ACERO ,VIDRIO, DIVISIONES Y OTROS)					
					$ -
CARPINTERIA METALICA Y OTROS					$ -
Suministro, transporte e instalación de marco y puerta en madera maciza de roble tipo	UND	3,00	$	1.452.849,00	$ 4.358.547,00
Suministro, transporte e instalación de marco y puerta en aluminio anonizado según diseño.	M2	19,04	$	565.557,00	$ 10.768.205,28
Suministro, transporte e instalación de fachada en vidrio templado 10 mm anclaje a piso y	M2	12,63	$	466.134,00	$ 5.886.340,15
Suministro, transporte e instalación de puerta en vidrio templado 10 mm anclaje en piso y	M2	13,03	$	469.083,00	$ 6.114.027,82
Suministro, transporte e instalación de fachada superficie curva en vidrio templado 10 mm	M2	332,63	$	438.611,00	$ 145.894.806,74
Suministro, transporte e instalación de vidrio templado 4 mm con sistema de anclaje en piso	M2	-	$	345.231,00	$ -
Suministro, transporte e instalación de baranda en vidrio templado 4 mm, para escaleras,	ML	43,85	$	446.284,00	$ 19.569.553,40
Suministro, transporte e instalación de contra huellas para escalera en vidrio templado 4	ML	50,30	$	88.573,00	$ 4.455.221,90
Suministro, transporte e instalación de fachada en vidrio templado de 10 mm con accesorios	M2	50,31	$	512.332,00	$ 25.774.090,86
FACHADA					
Suministro, transporte e instalación de fachada tipo cortasol en laminas verticales de fibra	M2	190,81	$	1.249.067	$ 238.331.976,14
DIVISIONES					$ -
Suministro, transporte e instalacion divisiones para baños en solido Fenolico de 12 mm,	M2	19,69	$	1.003.329,00	$ 19.757.554,67
Suministro, transporte e instalación de espejo en cristal biselado de 4 mm, anclaje con	M2	4,43	$	216.729,00	$ 959.784,38
Suministro, transporte e instalación de espejo en cristal biselado de 4 mm, anclaje con	M2	1,07	$	246.217,00	$ 262.221,11
VENTILACION MECANICA					$ -
Suministro e instalación UEX-01COCINA CENTRAL, Unidad de extracción centrifugo de	UN	1,00	$	10.274.595,00	$ 10.274.595,00

Suministro e instalación UEX-02 HORNO A GAS, Unidad de extracción centrifugo de tejado,	UN	1,00		$ 6.762.013,00	$ 6.762.013,00
Suministro e instalación UEX-04 AREAS COCINAS, Unidad de extracción centrifugo de tejado,	UN	1,00		$ 3.918.090,00	$ 3.918.090,00
Suministro e instalación UEX-CFP, Unidad de extracción para falso plafon, . Caudal: 73 CFM,	UN	3,00		$ 360.219,00	$ 1.080.657,00
Suministro e instalación de campana de extracción EXT-01 en acero inox. 304 satinado cal	UN	1,00		$ 27.350.447,00	$ 27.350.447,00
Suministro e instalación de campana de extracción EXT-02 en acero inox. 304 satinado cal	ML	-		$ 22.519.510,00	$ -
Suministro e instalación de sistema de supresión de incendios para campana EXT-01 Size 3	ML	1,00		$ 47.293.172,00	$ 47.293.172,00
Suministro e instalacion de ductos en Lamina Galvanizada Calibre 24, extracción cocina.	M2	38,00		$ 157.779,00	$ 5.995.602,00
Suministro e instalacion de ductos en Lamina Galvanizada Calibre 20, grafado y unión en	M2	18,00		$ 182.279,00	$ 3.281.022,00
Suministro e instalacion de ductos en Lamina Galvanizada Calibre 18, soldadura longitudinal	M2	30,00		$ 349.909,00	$ 10.497.270,00
Suministro e instalación de rejillas de extraccion simple aleta LRA-6X6, extracción cocina.	UN	3,00		$ 85.409,00	$ 256.227,00
Suministro e instalación de rejillas de extraccion simple aleta LRA-10X6, extracción cocina.	UN	2,00		$ 92.097,00	$ 184.194,00
Suministro e instalación de compuertas de inspección	UN	-		$ 226.843,00	$ -
Balanceo, pruebas y arranque sistemas cocina.	GLB	1,00		$ 553.265,00	$ 553.265,00
Suministro e instalación UEX-03 CENTRAL BAÑOS, Unidad de extracción centrifugo de	UN	1,00		$ 3.918.090,00	$ 3.918.090,00
Suministro e instalacion de ductos en Lamina Galvanizada Calibre 24 Extracción baños.	M2	28,00		$ 157.779,00	$ 4.417.812,00
Suministro e instalación de rejillas de extraccion simple aleta LRA-6X6, extracción baños.	UN	10,00		$ 85.409,00	$ 854.090,00
Suministro e instalación de TEEX-01 Tablero de control de sistemas de extracción UEX-	UN	1,00		$ 8.946.271,00	$ 8.946.271,00
Balanceo, pruebas y arranque sistema baños.	GLB	1,00		$ 361.318,00	$ 361.318,00
APARATOS SANITARIOS					
					$ -
Suministro, transporte e instalación de sanitario adriático PMR entrada superior para	UND	2,00		$ 832.778,00	$ 1.665.556,00
Suministro, transporte e instalación de sanitario báltica entrada superior para fluxómetro	UND	7,00		$ 810.465,00	$ 5.673.255,00
Suministro, transporte e instalación de orinal alongado, conexión superior 0,5 GPD.	UND	3,00		$ 636.727,00	$ 1.910.181,00
Suministro, transporte e instalación de lavamanos PMR Aquajet institucional, con brazos de	UND	3,00		$ 676.571,00	$ 2.029.713,00
Suministro, transporte e instalación de fluxómetro para orinal Ecopower empotrado,	UND	-		$ 2.979.656,00	$ -
Suministro, transporte e instalación grifería con sensor city - sku: KG25CR048	UND	-		$ 678.315,00	$ -
Suministro, transporte e instalación de barra de seguridad en "L" Referencia 706580001	UND	4,00		$ 455.691,00	$ 1.822.764,00
Suministro, transporte e instalación de Fluxómetro Sanitario Sensor Tru Flush 4.8 Litros	UND	-		$ 2.560.476,00	$ -
Suministro, transporte e instalación dispensador de jabón 1.2 LT cuerpo en acero inoxidable	UND	7,00		$ 182.754,00	$ 1.279.278,00
Suministro, transporte e instalación de dispensador de papel higiénico para rollo	UND	9,00		$ 289.404,00	$ 2.604.636,00
Suministro, transporte e instalación de Dispensadores de toallas para manos en acero	UND	7,00		$ 377.280,00	$ 2.640.960,00
Suministro, transporte e instalación de estación horizontal para cambiar Bebes. REF	UND	2,00		$ 1.517.747,00	$ 3.035.494,00
Suministro, transporte e instalación de lavaplatos de bajo poner teka con doble poceta 780 x	UND	4,00		$ 1.404.816,00	$ 5.619.264,00
VARIOS					$ -
					$ -
Suministro, transporte e instalación de meson de barra en concreto de 3.000 psi fabricado	ML	17,00		$ 231.028,00	$ 3.927.476,00
Suministro, transporte e instalación de banca exterior en concreto de 3.000 psi con acabado	ML	25,00		$ 215.672,00	$ 5.391.800,00
Suministro, transporte e instalación de matera en concreto de 3.000 psi fabricada en sitio.	ML	31,95		$ 317.470,00	$ 10.143.166,50
EQUIPOS ESPECIALES					$ -
					$ -
Suministro transporte e instalacion de plataforma tipo PMR, Modelo tipo media cabina,	UND	1,00		**$ 79.844.311**	$ 79.844.311,00
COSTOS PLAN DE BIOSEGURIDAD					$ -
COSTOS PLAN DE BIOSEGURIDAD	GLO	0,33		**$ 27.899.460**	$ 9.206.821,80
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL Y GESTIÓN AMBIENTAL					$ -
IMPLEMENTACIÓN PGIO - GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y ENSAYOS DE	GLO	1,00		**$ 119.608.658**	$ 119.608.658,00
ACTIVIDADES NO PREVISTAS					$ -
Demolición de estructura en concreto	M3		217,30	$ 306.000	$ 66.493.800,00
Suministro e instalaciòn de Tablero General de Acometidas (TGA)	UND		1,00	$ 24.099.828	$ 24.099.828,00
Suministro e instalaciòn de transferencia eléctrica para equipo de 250 GPM	UND		1,00	$ 18.379.763	$ 18.379.763,00
Suministro e instalación de acometida electrica trifasica en (3x4/0 F +2N+4T THW CU)	ML		170,00	$ 515.252	$ 87.592.840,00
Suministro e instalación de tubo IMC en 3".	ML		15,00	$ 253.397	$ 3.800.955,00
Suministro e instalación de curva IMC de 3".	UND		3,00	$ 242.290	$ 726.870,00
Suministro e Instalación de termomagnetico de 75 Amperios, 25 KA	UND		2,00	$ 930.495	$ 1.860.990,00
Suministro e Instalación de termomagnetico de 50 Amperios, 25 KA.	UND		3,00	$ 348.535	$ 1.045.605,00
Suministro e instalación de breaker tipo enchufable de 20 A.	UND		38,00	$ 22.883	$ 869.554,00
Cubierta en policarbonato macizo e= 4 mm pergola. Incluye accesorios de fijación	M2		225,60	$ 342.429	$ 77.250.932,86
Concreto ciclopeo 60/40 concreto 3000 psi	M3		13,00	$ 605.892	$ 7.876.596,00
Suministro, transporte e instalación de piso Piso PORCELANATO - Charleston Arena	M2		670,56	$ 174.103	$ 116.745.811,27
Suministro, transporte e instalación de cieloraso en fibra mineral modular 60x60, incluye	M2		313,52	$ 108.221	$ 33.929.447,92
Suministro, transporte e instalación de fluxómetro para orinal tipo push	UND		3,00	$ 1.368.637	$ 4.105.911,00
Suministro, transporte e instalación grifería tipo push	UND		11,00	$ 489.090	$ 5.379.990,00
Suministro, transporte e instalación de Fluxómetro Sanitario tipo push	UND		9,00	$ 1.161.222	$ 10.450.998,00
bordillo en concreto	ml		244,36	$ 77.745	$ 18.998.145,40
				SUBTOTAL	**$ 3.653.087.877,78**
				AIU	**$ 949.802.848,22**
				TOTAL	**$ 4.602.890.726,00**

OBSERVACIÓN:

DIRECTOR DE OBRA CONTRATISTA
JOSE DIDIER AYALA
CONSORCIO LM-04

DRA AURA ELVIRA GOMEZ
SECRETARIA GENERAL
JARDIN BOTANICO DE BOGOTA JOSE CELESTINO MUTIS

ADRIANA PAOLA POLANIA
APOYO JURIDICO
JARDIN BOTANICO DE BOGOTA JOSE CELESTINO MUTIS

DIRECTOR DE OBRA INTERVENTORIA
FABIAN RADA
JVM INGENIERIA SAS BIC

JEAN ANGARITA
APOYO A LA SUPERVISION
JARDIN BOTANICO DE BOGOTA JOSE CELESTINO MUTIS