

**CONSTRUCCION ESCENARIOS DEPORTIVOS SALUDABLES AREA METROPOLITANA
PRESUPUESTO CONSTRUCCION DE LA CANCHA SINTETICA EN EL MUNICIPIO DE BETANIA**

No.	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Vr. / Unit	Vr./ total
1 MOVIMIENTOS DE TIERRA Y DEMOLICIONES					
1,1	Excavación a mano o a maquina en material heterogeneo (rocas hasta volúmenes de 0.35) bajo cualquier grado de humedad. y acarreo desde el sitio de excavación hasta el sitio de cargue.	m ³	174,8	\$ 41.686,00	\$ 7.266.379,00
1,2	Nivelación, perfilación de terreno según referencias topográficas e indicaciones de la interventoría (e=variable según indicaciones de la interventoría) y compactación de suelo existente (subrasante).	m ²	1.026,9	\$ 8.608,00	\$ 8.839.777,00
1,3	Demolición de pisos, andenes y bordillos en concreto, (e=20 cm)	m ²	25,0	\$ 30.044,00	\$ 751.100,00
1,4	Demolición de edificaciones y cerramiento en malla incluye botada	m ²	120,8	\$ 30.044,00	\$ 3.630.217,00
2 LLENOS					
2,1	Suministro, transporte, colocación y compactación de base granular, compactada al 98% del próctor modificado. Medida en sitio.	m ³	146,7	\$ 119.219,00	\$ 17.494.135,00
2,2	Suministro, transporte y colocación de lleno con material de préstamo (compactado al 95 % del proctor modificado medido en sitio).	m ³	43,8	\$ 76.504,00	\$ 3.350.875,00
3 DRENAJES Y SUBDRENAJES					
3,1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21Mpa para construcción de cárcamo y cuneta.	m ³	25,8	\$ 651.773,00	\$ 16.815.743,00
3,2	Suministro, transporte y colocación de rejilla prefabricada en concreto para cárcamo, de dimensiones 40x50x10cm.	Und.	23,0	\$ 73.779,00	\$ 1.696.917,00
3,3	Construcción de caja de inspección y/o empalme con medidas internas de 60 x 60cm, en concreto de 21 Mpa; incluye la tapa y el refuerzo de la tapa, según diseño mostrado en planos.	Und.	5,0	\$ 427.132,00	\$ 2.135.660,00
3,4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA con un DIÁMETRO DE 8", agua RESIDUAL O LLUVIA. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador, wash primer, acabado en esmalte mate, color a definir por parte de interventoría, andamios, abrazaderas y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	ml	9,0	\$ 83.111,00	\$ 747.999,00
3,5	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-NOVAFORT, con un DIÁMETRO DE 10". Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, acondicionador de superficie y adhesivo Novafort y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación, encamado, atraques y los llenos se pagaran en su ítem respectivo	ml	23,0	\$ 158.401,00	\$ 3.643.223,00
4 GRAMA SINTETICA Y PORTERIAS					
4,1	Suministro, transporte y colocación de grama sintética Fibrilada de min 55mm, en polietileno 100%, 1.500Dtex, fibrilado, estabilizada con protección U.V.contra rayos ultravioleta ISO 9.001 y 14.001, altura total 57mm, puntadas por m2: 8400, peso hilado 1160gr/m2, base doble estabilizada (thiobac), peso total de 2215gr/m2, garantía contra rayos UV 8años, garantía defabricta: min 5 años, garantía de instalacion: min 2 años.	m2	0,0	\$ 130.601,00	\$ -
4,2	Suministro, transporte, colocación y compactación de base gruesa en material filtrante, e:10cm.	m2	4.661,0	\$ 16.949,00	\$ 78.999.289,00
4,3	Suministro, transporte, colocación y compactación de base media en material filtrante, e promedio compactado: 5cm, incluye nivelación y conformación con bombeo de superficie.	m2	4.661,0	\$ 12.724,00	\$ 59.306.564,00
4,4	Suministro, transporte, colocación y compactación de base fina en material filtrante, e promedio compactado: 5cm, incluye nivelación y conformación con bombeo de superficie.	m2	4.661,0	\$ 12.724,00	\$ 59.306.564,00
4,5	Suministro, transporte y colocación de emulsión asfáltica catiónica super estable lenta en frío.	m2	4.661,0	\$ 4.217,00	\$ 19.655.437,00
4,6	Suministro, transporte y colocación de portería de fútbol de 3,00x2,00m en tubería redonda pesada de 2,50" y de 1-1/2", cabaña en malla de nylon impermeabilizado calibre 2, hueco de 12x12cm, argollas y acabado en anticorrosivo y esmalte para exteriores.	Par	1,0	\$ 3.363.494,00	\$ 3.363.494,00

No.	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Vr. / Unit	Vr./ total
5	MUROS DE CONTENCIÓN Y CERRAMIENTOS				
5.1	Construcción de cerramiento interno de la cancha de fútbol en malla eslabonada + tubería metálica de 1 1/2" de altura 5m; Incluye viga de fundación de 0,40"0,40m (6 varillas de 1/2" y estribos de 3/8" a cada 0,15m) tres hileras de muro en bloque concreto 20x20x40 cm ranurado, columnetas (4 varillas de 3/8" y estribos de 1/4" cda 15 cm), lagrimal (malla D=84) vaciado alternado y pie amigos donde sea necesario. Según diseño.	m	23,0	\$ 554.896,00	\$ 12.762.608,00
5.2	Suministro, transporte y colocación de portón de 2,40x2,50m en dos alas batientes de malla eslabonada en alambre galvanizado calibre 10, hueco de 50mm , tubo galvanizado, cabezal, bisagras, pasador, portacandado y picaporte.	M2	2,0	\$ 481.755,00	\$ 963.510,00
5.3	Suministro, transporte y colocación de puerta de 1,0x2,0m batiente de malla eslabonada en alambre galvanizado calibre 10, hueco de 50mm , tubo galvanizado, cabezal, bisagras, pasador, portacandado y picaporte.	M2	2,0	\$ 461.755,00	\$ 963.510,00
6	GRADERÍAS, ESCALERAS Y PISOS				
6.1	Suministro, transporte y colocación de concreto de 21Mpa para construcción de graderías y escaleras, fundaciones, columnas, viga de amarre, losa de contrapiso y construcción de descole	m ³	3,7	\$ 783.912,00	\$ 2.900.474,00
6.2	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo de Fy=420Mpa para construcción de graderías, cerramiento, carcamos y escaleras.	Kg	432,0	\$ 3.924,00	\$ 1.695.168,00
6.3	Suministro e instalación de Construcción de andén y rampa de acceso en concreto de 21 Mpa con e=0,8 m escobado con juntas cada 1,00 m y con fajas cada 5 cm lisa formando el cuadro de la junta.	m ²	21,6	\$ 90.781,00	\$ 1.960.870,00
7	REDES ELÉCTRICAS				
7.1	REDES ELÉCTRICAS TRAF0 DE 37,5KVA				
7.1.1	Construcción de estibos en red de media tensión de epm. (LINEA VIVA EPM)	UN	2,0	\$ 268.470,00	\$ 536.940,00
7.1.2	Aisladero Monofásico según Norma Epm RA3-007	UN	1,0	\$ 647.118,00	\$ 647.118,00
7.1.3	Suministro e instalación de puesta a tierra para transformador de energía. Según norma EPM RA6-010 malla , cable N#4 y soldadura exotérmica.	UN	1,0	\$ 464.802,00	\$ 464.802,00
7.1.4	Suministro e instalación de transformador de energía Monofásico de 37,5 KVA. Incluye transporte y revisión por EPM.	UN	1,0	\$ 9.298.476,00	\$ 9.298.476,00
7.1.5	IMC diámetro 3" expuesta por poste de concreto para bajante acometida principal. Incluye cinta band-it, hebillas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ML	6,0	\$ 144.965,00	\$ 869.790,00
7.1.6	Suministro e instalación de Capacete Tipo Intemperie . Incluye accesorios de instalación .	UN	1,0	\$ 83.303,00	\$ 83.303,00
7.1.7	Tubo PVC 3" para bajante en poste acometida eléctrica desde breaker totalizador hasta tablero de redes provisionales.	ML	15,0	\$ 74.088,00	\$ 1.066.320,00
7.1.8	Acometida en cable de cobre N° 2x2/0 x fase + 2x1/0 neutro por tubería metálica galvanizada y PVC de Ø 3". Incluye terminales de conexión.	ML	28,0	\$ 326.519,00	\$ 9.142.532,00
7.1.9	Suministro e instalación de medidor de energía electrónico multifuncional calibrado por EPM uso interior, incluye transformadores de corriente, bornera de conexión y gabinete para medida indirecta tipo Intemperie.	UN	1,0	\$ 5.777.574,00	\$ 5.777.574,00
7.2	TUBERÍAS ALIMENTADORES				
7.2.1	Suministro, transporte y colocación de tubería EMT de 3/4" Para alimentadores de energía y/o para telecomunicaciones. Incluye accesorios, uniones, entradas, grapas y demás elementos necesarios para su correcta instalación	ml	48,0	\$ 12.666,00	\$ 608.928,00
7.2.2	Suministro, transporte y colocación de tubería EMT de 1" Para alimentadores. Incluye accesorios, uniones, entradas, grapas y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Desde Tablero Principal a Cajas de Distribución Intermedias	ml	45,0	\$ 14.253,00	\$ 641.385,00

CONSTRUCCION ESCENARIOS DEPORTIVOS SALUDABLES AREA METROPOLITANA
PRESUPUESTO CONSTRUCCION DE LA CANCHA SINTETICA EN EL MUNICIPIO DE BETANIA

No.	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Vr. / Unit	Vr./ total
7.2..3	Suministro, transporte y colocación de tubería EMT de 1" Para alimentadores de Acces Point. Incluye accesorios, uniones, entradas, grapas y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Se proyecta Tubería para la instalación de un Acces Point Tipo Exterior de 200 Metros a la Redonda de Cobertura.	ml		\$ 14.253,00	\$
7.2..4	Suministro, transporte y colocación de tubería EMT de 1 1/4" Para alimentadores Circuitos Eléctricos y Salidas de Tableros Principales. Incluye accesorios, uniones, entradas, grapas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	15,0	\$ 17.837,00	\$ 264.555,00
7.2..5	Suministro, transporte y colocación de tubería EMT de 1 1/2" para Alimentación desde Gabinete/Principala Tableros Secundarios . Incluye accesorios, uniones, entradas, grapas y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	16,0	\$ 20.754,00	\$ 332.064,00
7.2..6	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 1/2" Para alimentadores de Circuitos de Iluminación Exterior, lámparas de Alumbrado Público Exterior . Incluye accesorios, pega PVC. No incluye (excavación, rotura de piso , reposición de piso).	ml	27,0	\$ 2.698,00	\$ 72.846,00
7.2..7	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 3/4" Para alimentadores de Circuitos Eléctricos,iluminación Cancha, Gimnasio ,Plazoleta y Senderos . Incluye accesorios, pega PVC. No incluye (excavación, rotura de piso , reposición de piso).	ml	45,0	\$ 3.217,00	\$ 144.765,00
7.2..8	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 1" Para alimentadores de Circuitos Eléctricos,iluminación Cancha, Gimnasio ,Plazoleta y Senderos . Incluye accesorios, pega PVC. No incluye (excavación, rotura de piso , reposición de piso).	ml	75,0	\$ 3.922,00	\$ 294.150,00
7.2..9	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 1 1/2" Para Circuitos Eléctricos de Iluminación Exterior en Poste Tipo Carabobo Incluye accesorios, pega PVC. No incluye (excavación, rotura de piso , reposición de piso).	ml	54,0	\$ 7.825,00	\$ 422.712,00
7.2..10	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 2" Para Circuitos Eléctricos Gabinete Principal. Incluye accesorios, pega PVC. No incluye (excavación, rotura de piso , reposición de piso).	ml	28,0	\$ 12.576,00	\$ 352.128,00
7.2..11	Suministro, transporte y colocación de tubería PVC de 3" Para Circuitos Eléctricos Acometida Principal desde Equipo de Medida a ML. Incluye accesorios, pega PVC. No incluye (excavación, rotura de piso , reposición de piso).	ml	14,0	\$ 17.637,00	\$ 246.918,00
7.2..12	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada diámetro (1/2") expuesta para Circuitos de Iluminación .Incluye cinta bandit, hebillas, curva pvc, boquilla y/o capacete, uniones y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	9,0	\$ 36.921,00	\$ 332.289,00
7.2..13	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada diámetro (3/4") expuesta por poste de madera para bajante de Iluminación Exterior Cancha .Incluye cinta bandit, hebillas, curva pvc, boquilla y/o capacete, uniones y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	12,0	\$ 41.856,00	\$ 502.272,00
7.2..14	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada diámetro (1") expuesta para Circuitos Eléctricos .Incluye cinta bandit, hebillas, curva pvc, boquilla y/o capacete, uniones y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	12,0	\$ 46.818,00	\$ 567.016,00
7.2..15	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica galvanizada diámetro (2 ") expuesta por poste para bajante de Comunicaciones .Incluye cinta bandit, hebillas, curva pvc, boquilla y/o capacete, uniones y demás elementos necesarios para su correcta instalación y según norma TEL NIN035 y NIN 070 .	ml	3,0	\$ 78.130,00	\$ 234.390,00
7.3	CAJAS, TABLEROS DE CIRCUITOS Y GABINETES				
7.3.1	Suministro e instalación de caja metálica con tapa atomillada para energía y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 20 USG con fondo metálico y pintura electrostática de 12x12x5 centímetros .Incluye accesorios necesarios para su correcta instalación .	un	6,0	\$ 14.077,00	\$ 84.462,00

No.	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Vr. / Unit	Vr./total
7.3.2	Suministro e instalación de caja metálica con tapa atomillada para energía y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 20 USG con fondo metálico y pintura electrostática de 15x15 centímetros . Incluye accesorios necesarios para su correcta instalación .	un	3.0	\$ 30.192,00	\$ 90.576,00
7.3.3	Suministro e instalación de caja metálica con tapa atomillada para energía y/o telecomunicaciones tipo metálico con lamina calibre 20 USG con fondo metálico y pintura electrostática de 20x20 centímetros . Incluye accesorios necesarios para su correcta instalación .	un	3.0	\$ 36.932,00	\$ 110.796,00
7.3.4	Suministro e instalación de caja metálica 40X40X15 Fondo Madera. Para Comunicaciones con lamina calibre 20 USG con fondo metálico y pintura electrostática de 40x40x15 centímetros . Incluye accesorios necesarios para su correcta instalación .	un	1.0	\$ 73.116,00	\$ 73.116,00
7.3.5	Suministro e instalación de caja metálica para Multitoma Tercel. Incluye Caja Metálica y demás elementos para su correcta instalación	un	1.0	\$ 152.162,00	\$ 152.162,00
7.3.6	Suministro e instalación de caja de piso 30x30. Solo Herraje	un	2.0	\$ 76.224,00	\$ 152.448,00
7.3.7	Suministro e instalación de caja de piso 40x40. Solo Herraje	un	3.0	\$ 120.984,00	\$ 362.952,00
7.3.8	Suministro e instalación de caja de piso 50x50. Solo Herraje Lampara Tipo Carabobo	un	3.0	\$ 157.421,00	\$ 472.263,00
7.3.9	Suministro e instalación de caja de piso 60x80. Solo Herraje Acometida Principal	un	1.0	\$ 169.472,00	\$ 169.472,00
7.3.10	Suministro e instalación de tablero de 18 circuitos monofásico T1 Sin espacio para totalizador . 4H,200 Amperios, 240/120 voltios, lamina cold rolled calibre 18 ,pintura en polvo de aplicación electrostática ,tipo epoxi políéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza ,barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Marca Tercel o similar.	un	2.0	\$ 322.475,00	\$ 644.950,00
7.3.11	Suministro e instalación de tablero de 12 circuitos monofásico para RED NORMAL 4H,150 Amperios, 240/120 voltios, lamina cold rolled calibre 18 ,pintura en polvo de aplicación electrostática ,tipo epoxi políéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza ,barras de neutro y tierra, para interruptores tipo QUICK-LAG. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Marca Tercel o similar.	un	1.0	\$ 284.219,00	\$ 284.219,00
7.3.12	Suministro e instalación de tablero Principal tipo industrial para 6 breaker tipo Industrial monofásico TGN con espacio para totalizador. 4H,250 Amperios, 240/120 voltios, lamina cold rolled calibre 18 ,pintura en polvo de aplicación electrostática ,tipo epoxi políéster, barraje en cobre electrolítico 99% de pureza ,barras de neutro y tierra. Incluye puerta bisagrada, chapa con llave y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Diseño final según lo disponga el tablerista.	un	1.0	\$ 5.560.372,00	\$ 5.560.372,00
7.4	SALUDAS DE ENERGIA.				
7.4.1	Suministro e instal. de salida eléctrica para alumbrado MH 400W con tubería EMT expuesta con prensaestopa . Incluye ducto EMT, uniones, curvas, terminales, encintada, conductores de cobre 14 AWG-CU-T1HW, CU-T1HW, cajas metálicas rawell color gris con tapa lisa , prensaestopa y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	14.0	\$ 94.508,00	\$ 1.323.112,00
7.4.2	Suministro e instal. de salida eléctrica para alumbrado Exterior Luminaria de Sodio de 70W . Incluye ducto PVC, uniones, curvas, terminales, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-T1HW, , prensaestopa y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	3.0	\$ 76.805,00	\$ 230.415,00
7.4.3	Suministro e instal. de salida eléctrica para alumbrado Exterior Luminaria Tipo Tortuga . Incluye ducto PVC, uniones, curvas, terminales, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-T1HW, , prensaestopa y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	4.0	\$ 80.533,00	\$ 322.132,00

No.	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Vr. / Unit	Vr./ total
7.4.4	Suministro e instal. de salida eléctrica para Proyector 220V MH 250W con tubería IMC de 3/4" expuesta con prensaestopa . Incluye ducto IMC, uniones, curvas, terminales, encintada, conductores de cobre 10 AWG-CU-THW, cajas metálicas Rawelt, tapa lisa color gris, prensaestopa y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. Incluye tramo desde caja de la base del poste, demás distancias del circuito son alimentadores.	un	6,0	\$ 112.314,00	\$ 673.884,00
7.4.5	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica para toma corriente Bifilar doble con polo a tierra 15 A. Levitón blanco según la norma NEMA 5-15R . Incluye placa, encintada ,Tubo EMT y PVC ,caja metálica, conductores 12 AWG-CU-THW y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	4,0	\$ 63.857,00	\$ 255.428,00
7.4.6	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida eléctrica para interruptor sencillo de alumbrado 15 A. Schneider Genesis . Incluye, tubería EMT , caja metálica, conductores 14 AWG-CU-THW, empalmes , aparato y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	3,0	\$ 73.372,00	\$ 220.116,00
7.5	PROTECCIONES ELECTRICAS				
7.5.1	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático bipolar o tripolar, tipo industrial, 2x200 Amp, -ICC=10 KA.	un	2,0	\$ 285.249,00	\$ 570.498,00
7.5.2	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático bipolar o tripolar, tipo industrial, 2x75 Amp, -ICC=10 KA, Tableros Secundarios	un	3,0	\$ 240.911,00	\$ 722.733,00
7.5.3	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático bipolar o tripolar, tipo industrial, 2x30 Amp, -ICC=10 KA.	un	2,0	\$ 324.620,00	\$ 649.240,00
7.5.4	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático bipolar enchufable (Breaker) de 2x20 a 2x50 Amp, tipo QUICK-LAG, THQL o equivalente-ICC=10 KA, no reparable, sellado y contramarcado.	un	12,0	\$ 35.803,00	\$ 429.636,00
7.5.5	Suministro, transporte e instalación de interruptor automático monopolar enchufable (Breaker) de 15-50 Amp, tipo QUICK-LAG, THQL o equivalente. ICC=10 KA, no reparable , sellado y contramarcado.	un	12,0	\$ 15.970,00	\$ 191.640,00
7.5.6	Suministro, transporte e instalación de DPS Bifásico clase B 220V 15 KA	un	1,0	\$ 3.409.951,00	\$ 3.409.951,00
7.6	CABLEADO PARA ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES DE ENERGIA				
7.6.1	Suministro e instalación de alimentador eléctrico en alambre 3N*12 AWG-CU-THW por Tubería Tableros. Incluye encintada ,código de colores y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	120,0	\$ 6.425,00	\$ 771.000,00
7.6.2	Suministro e instalación de alimentador eléctrico en alambre 3N*10 AWG-CU-THW por Tubería Tablero Iluminacion Cancha . Incluye encintada ,código de colores y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	98,0	\$ 9.172,00	\$ 898.856,00
7.6.3	Suministro e instalación de acometida eléctrica en cable 2N*4+2N*6 AWG-CU-THW entre Tablero General y Tableros de Distribucion . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	16,0	\$ 72.215,00	\$ 1.155.440,00
7.6.4	Suministro e instalación de acometida eléctrica en cable 2N*2+2N*4 AWG-CU-THW entre Tablero General y Tableros de Distribucion . Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	37,0	\$ 65.015,00	\$ 2.405.555,00
7.6.5	Suministro e instalación de acometida principal eléctrica Monofásica en 2No2/0+2No1/0 AWG-CU-THHN por tubería PVC DB, entre equipo de medida y tablero general. Incluye conectores ,terminales de cobre, encintada y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	ml	25,0	\$ 366.202,00	\$ 9.155.050,00
7.7	LAMPARAS, LUMINARIAS Y PROYECTORES.				
7.7.1	Suministro e instalación de Proyector metal halide 220V 400W.	un	16,0	\$ 574.141,00	\$ 9.186.256,00

No.	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Vr. / Unit	Vr./ total
7.7.2	Suministro e instalación de Poste Metálico de 12 metros para Instalación de Luminarias MH sde 400W	un	2,0	\$ 2.763.066,00	\$ 5.526.136,00
7.7.3	Suministro e instalación de Poste Metálico de 6 metros para Instalación de Luminarias MH sde 400W	un	2,0	\$ 868.998,00	\$ 1.737.996,00
7.7.4	Suministro e instalación de Lámpara Tipo Carabobo de 70W.	un	3,0	\$ 254.840,00	\$ 764.520,00
7.7.5	Suministro E Instalacion de Brazo Largo para Luminaria Tipo Carabobo	un	3,0	\$ 144.174,00	\$ 432.522,00
7.7.6	Suministro e instalación de Lámpara Tipo Tortuga	un	3,0	\$ 86.272,00	\$ 258.816,00
7.7.7	Suministro e Instalación de Poste Tipo Carabobo de 5 Metros . Incluye Transporte al Sitio e Incada de Poste	un	3,0	\$ 1.054.610,00	\$ 3.163.830,00
7.8	PUESTA A TIERRA Y SUS DERIVADOS, EQUIPOS, DE MEDIDA, TRANSFORMADORES Y NORMAS PARA REDES DE EE.PP.M.				
7.8.1	Suministro e instalación de puesta a tierra según norma RA6-073 de EE.PP.M con vanilla copperweld de 2,4 metros(1 electrodo), cable N°8 y soldadura exotérmica. Incluye excavación y demás elementos necesarios para su correcta instalación. Para medidor de energía Monofásico.	un	1,0	\$ 337.568,00	\$ 337.568,00
7.8.2	Suministro e instalación de puesta a tierra para tablero principal con 3 vanillas copperweld de 2,4 metros(1 electrodo) y cable N°4. Incluye excavación y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	1,0	\$ 763.223,00	\$ 763.223,00
7.8.3	Suministro, transporte y montaje de cable N°2 AWG-CU- para equipotencialización de sistema de apantallamiento y puesta a tierra .Incluye excavación de terreno, y demás accesorios necesarios.	ml	8,0	\$ 22.232,00	\$ 177.856,00
7.8.4	Suministro e instalación de soldadura exotérmica 115 gramos .Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación .	un	6,0	\$ 87.152,00	\$ 522.912,00
7.8.5	Suministro e instalación de GABINETE DE MEDIDA TIPO INTEMPERIE IP65 el cual incluye Contador Electronico Semidirecta con Transformadores de Corriente de 200/5A, barraje de cobre de Interconexión, Portabornera de desconexión y Espacio para Breaker Industrial Totalizador 2x200A, Min 25 KA	un	1,0	\$ 8.762.352,00	\$ 8.762.352,00
7.8.6	Suministro e instalación de caja de piso 30x30x15. Solo Herraje	un	1,0	\$ 95.569,00	\$ 95.569,00
7.8.7	Conexión en transformador y Puesta en Funcionamiento de acometida eléctrica Monofásica en 2Nc2/0+2Nc1/0 a la RED ELECTRICA de EPM por Personal Calificado para dicha Actividad. No incluye el cableado. Incluye terminales de conexión.	gl	1,0	\$ 293.572,00	\$ 293.572,00
7.9	ELEMENTOS Y CABLES PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO.				
7.9.1	Suministro, transporte e instalación de pararrayo compacto de aluminio (Punta de 100cm con base y conector) con una sola punta de 1,0 metros. Incluye fijación en la cubierta y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	9,0	\$ 181.879,00	\$ 1.636.911,00
7.9.2	Suministro, transporte e instalación de pararrayo compacto de aluminio (Punta de 80cm con base y conector) con una sola punta de 0,8 metros. Incluye fijación en la cubierta y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3,0	\$ 168.366,00	\$ 505.098,00
7.9.3	Suministro, transporte e instalación de pararrayo compacto de aluminio (Punta de 40cm con base y conector) con una sola punta de 0,4 metros. Incluye fijación en la cubierta y demás elementos necesarios para su correcta instalación.	un	3,0	\$ 177.512,00	\$ 532.536,00
7.9.4	Suministro, transporte e instalación de conector de compresión Bimetálico OB1O1O. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	15,0	\$ 31.850,00	\$ 477.750,00
7.9.5	Suministro, transporte e instalación de conector de compresión de aluminio OB1O1O. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	56,0	\$ 30.105,00	\$ 1.685.880,00
7.9.6	Suministro, transporte e instalación de boma terminal Bimetálica tipo pala para cable aluminio 1/0 .Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	6,0	\$ 265.781,00	\$ 1.594.686,00
7.9.7	Suministro e instalación de puesta a tierra con vanilla copperweld de 2,4 metros(1 electrodo).	un	12,0	\$ 190.935,00	\$ 2.291.220,00



INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE DEPORTES DE ANTIOQUIA - INDEPORTES ANTIOQUIA Y VIVA



CONSTRUCCION ESCENARIOS DEPORTIVOS SALUDABLES AREA METROPOLITANA
PRESUPUESTO CONSTRUCCION DE LA CANCHA SINTETICA EN EL MUNICIPIO DE BETANIA

No.	DESCRIPCION	Unidad	Cantidad	Vr. / Unit	Vr./ total
7.9.8	Suministro e instalación de soldadura exotérmica 150 gramos .Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	un	27,0	\$ 73.718,00	\$ 1.990.386,00
7.9.9	Suministro, transporte y montaje de cable de cobre 1/0 AWG— desnudo y aislado para sistema de apantallamiento y puesta a tierra .Incluye excavación de terreno, y demás accesorios necesarios.	ml	170,0	\$ 23.797,00	\$ 4.045.480,00
7.9.10	Suministro, transporte y montaje de cable Aluminio 1/0 THW en cubierta para sistema de apantallamiento .Incluye fijación, conectores y demás accesorios necesarios.	ml	170,0	\$ 14.333,00	\$ 2.436.610,00
7.9.11	Suministro, transporte y aplicación de suelo artificial Favigel o similar.	Kg	75,0	\$ 10.598,00	\$ 794.850,00
7.10	DISEÑO ELÉCTRICO, CERTIFICACIÓN RETIE Y TRAMITES DE LEGALIZACIÓN DE EPM.				
7.10.1	Inspección de obra y verificación el cumplimiento de la instalación eléctrica interna, incluye gabinete general y protecciones derivadas a tableros de circuitos e instalación interior e iluminación exterior con respecto a los requerimientos del reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.	un	1,0	\$ 7.093.335,00	\$ 7.093.335,00
7.10.2	Tramite de Legalización de Energía ante Epm, Energización y Puesta en Funcionamiento de la Instalación Eléctrica. Incluye Autodeclaración RETIE, Solicitud y Seguimiento de Interventoría para Construcción Eléctrica	un	1,0	\$ 2.407.497,00	\$ 2.407.497,00
TOTAL COSTO DIRECTO					\$ 432.250.637,00

JAVIER ALONSO VALDES BARCHA

Director de Ejecución y Supervisión

Proyecto: JUAN FERNANDO VALENCIA MARTINEZ

Profesional Universitario Técnico

