CENTRO DE LOGISTICA Y PROMOCIÓN ECOTURÍSTICA DEL MAGDALENA											
SENA REGIONAL MAGDALENA											
x											
FORMATO ESPECIFICACIONES TECNICAS Y PROPUESTA ECONOMICA						ACTA MODIFICATORIA #2					
ITEM	CAPITULO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	MAYORES(+)	MENORES(-)	VALOR UNITARIO	V. PARCIAL	
A	SUBESTRUCTURA										
A0	OBRAS PRELIMINARES										
A010	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO	M2	383,32	$ 7.372,00	$ 2.825.835,04	383,32			$ 7.372,00	$ 2.825.835,04	
A020	LIMPIEZA, DESCAPOTE, RETIRO SOBRANTES - MANUAL	M2	383,32	$ 10.902,00	$ 4.178.954,64	383,32			$ 10.902,00	$ 4.178.954,64	
A20	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
A2010	EXCAVACION MECANICA										
A201010	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL COMÚN INCLUYE TRANSPORTE	M3	177,99	$ 48.191,00	$ 8.577.516,09	177,99			$ 48.191,00	$ 8.577.516,09	
A30	**CIMENTACIÓN**										
A3010	RELLENOS Y EXCAVACIONES										
A301030	MEJORAMIENTO DE TERRENO SEGÚN RECOMENDACIONES DE GEOTECNIA Y DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	297,1	$ 147.061,00	$ 43.691.133,04	616,3	319,2347801		$ 147.061,00	$ 90.638.119,04	
A301050	RELLENO Y COMPACTACIÓN MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN	M3	14,79	$ 23.792,00	$ 351.883,68	14,79			$ 23.792,00	$ 351.883,68	
A3020	**ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN**										
A3020140	CONCRETO DE LIMPIEZA DE 2000 PSI (SOLADO) E=0.05M	M2	48,97	$ 22.776,00	$ 1.115.340,72	48,97			$ 22.776,00	$ 1.115.340,72	
A3020160	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 4000 PSI (BOMBEABLE)	M3	20,97	$ 763.859,00	$ 16.018.123,23	20,97			$ 763.859,00	$ 16.018.123,23	
A3020200	JUNTA CONSTRUCTIVA TIPO 1 - JUNTA DE DILATACIÓN	ML	121,17	$ 93.774,00	$ 11.362.595,58	121,17			$ 93.774,00	$ 11.362.595,58	
A3020210	JUNTA CONSTRUCTIVA TIPO 2- JUNTA DE CONSTRUCCIÓN	ML	101,69	$ 99.954,00	$ 10.164.322,26	101,69			$ 99.954,00	$ 10.164.322,26	
A3020220	JUNTA CONSTRUCTIVA TIPO 3- JUNTA EN SOBRECRECIMIENTO	ML	59,22	$ 95.757,00	$ 5.670.729,54	59,22			$ 95.757,00	$ 5.670.729,54	
A3020360	PLACA DE CONTRAPISO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL	M2	454,18	$ 131.896,00	$ 59.904.525,28	340,26		113,92	$ 131.896,00	$ 44.878.932,96	
A3020370	CONSTRUCCIÓN DE ZAPATA DE CIMENTACIÓN EN CONCRETO F'C= 3500PSI SEGÚN ESTUDIO DE SUELOS	M3	22,35	$ 625.629,00	$ 13.982.808,15	22,35			$ 625.629,00	$ 13.982.808,15	
A3020380	VIGA DE CIMENTACIÓN EN 3500 PSI	M3	13,28	$ 701.785,00	$ 9.319.704,80	13,28			$ 701.785,00	$ 9.319.704,80	
A3020390	CONSTRUCCIÓN DE PEDESTAL EN CONCRETO F'C= 3500PSI SEGÚN ESTUDIO DE SUELOS	M3	5,04	$ 543.485,00	$ 2.739.164,40	5,04			$ 543.485,00	$ 2.739.164,40	
B10	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**										
B10190	COLUMNAS CONCRETO 3500 PSI	M3	5,17	$ 773.218,00	$ 3.997.537,06	5,17			$ 773.218,00	$ 3.997.537,06	
B10560	VIGA EN CONCRETO 3500 PSI	M3	3,54	$ 783.546,00	$ 2.773.752,84	3,54			$ 783.546,00	$ 2.773.752,84	
B10570	LOSA DE ENTREPISO EN CONCRETO 3500 PSI E=12 CM	M2	63,62	$ 136.182,00	$ 8.663.898,84	63,62			$ 136.182,00	$ 8.663.898,84	
B10580	RAMPA EN CONCRETO FUNDIDA IN SITU	M3	1,2	$ 456.430,00	$ 547.716,00	1,2			$ 456.430,00	$ 547.716,00	
B10590	MURO EN CONCRETO FUNDIDO2500 PSI E= 0,10M	M2	5,85	$ 92.457,00	$ 540.873,45	5,85			$ 92.457,00	$ 540.873,45	
B20	**ESTRUCTURA METALICA**										
B20140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFIL TIPO HEA 340	KG	5859	$ 19.928,00	$ 116.758.152,00	5910,72	51,72		$ 19.928,00	$ 117.788.828,16	
B20150	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFIL TIPO IPE 300	KG	2896,61	$ 12.579,00	$ 36.436.457,19	2937,12	40,51		$ 12.579,00	$ 36.946.032,48	
B20160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFIL TIPO IPE 270	KG	3682,2	$ 14.259,00	$ 52.504.489,80	3898,8	216,6		$ 14.259,00	$ 55.592.989,20	
B20170	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFIL TIPO IPE 180	KG	157,92	$ 15.168,00	$ 2.395.330,56	150,4		7,52	$ 15.168,00	$ 2.281.267,20	
B20180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PERFIL TIPO IPE 160	KG	334,64	$ 15.502,00	$ 5.187.589,28	290,72		43,92	$ 15.502,00	$ 4.506.741,44	
B20190	PERFIL TUBULAR METÁLICO 150X50X3 MM	KG	3321,65	$ 16.600,00	$ 55.139.390,00	4204,32	882,67		$ 16.600,00	$ 69.791.712,00	
B20130	ANCLAJES PARA ESTRUCTURA METÁLICA	UN	48	$ 268.316,00	$ 12.879.168,00	0		48	$ 268.316,00	$ 0,00	
B20200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TENSORES 5/8"	UN	277,31	$ 28.823,00	$ 7.992.906,13	223,2		54,11	$ 28.823,00	$ 6.433.293,60	
B30	**ACERO DE REFUERZO**										
B3010	SUMINISTRO, FIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	7825,96	$ 9.304,00	$ 72.812.731,84	7825,96			$ 9.304,00	$ 72.812.731,84	
B3020	SUMINISTRO, FIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA 60000 PSI	KG	3748,84	$ 9.159,00	$ 34.335.625,56	3748,84			$ 9.159,00	$ 34.335.625,56	
C10	MAMPOSTERÍA										
C101050	MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO 14X19X39 ACABADO A LA VISTA	M2	138,59	$ 112.963,00	$ 15.655.542,17	138,59			$ 112.963,00	$ 15.655.542,17	
C20	FACHADA										
C302010	CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH E=50 MM REF. GLAMET/TECHMET DE METECNO O SIMILAR, CARA EXTERNA COLOR AZUL CELESTE RAL 5015 Y CARA INTERNA COLOR BLANCO RAL 9002, INYECTADO CON POLIURETANO (PUR) EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (38 KG/M3)3), CARA EXTERNA Y CARA INTERNA EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO, ALUMINIO, ALUZINC, Y/O ACERO INOXIDABLE.	M2	184,74	$ 148.542,00	$ 27.441.649,08	0		184,74	$ 148.542,00	$ 0,00	
C30	CUBIERTA										
C3030	CUBIERTA EN TEJA										
C303020	CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH E=50 MM REF. GLAMET/TECHMET DE METECNO O SIMILAR, CARA EXTERNA COLOR AZUL CELESTE RAL 5015 Y CARA INTERNA COLOR BLANCO RAL 9002, INYECTADO CON POLIURETANO (PUR) EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD (38 KG/M3)3), CARA EXTERNA Y CARA INTERNA EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO, ALUMINIO, ALUZINC, Y/O ACERO INOXIDABLE.	M2	345,15	$ 144.772,00	$ 49.968.055,80	438	92,85		$ 144.772,00	$ 63.410.136,00	
C3030120	IMPERMEABILIZACIÓN DE PLACAS CON MEMBRANA DE POLIUREA PURA TIPO SIKALASTIC 841 ST	M2	58,3	$ 89.780,00	$ 5.234.174,00	121,7	63,4		$ 89.780,00	$ 10.928.309,18	
C3030160	CANALETA EN LAMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 18"	ML	58,3	$ 43.450,00	$ 2.533.135,00	58,3			$ 43.450,00	$ 2.533.135,00	
C3030150	CIELO RASO EN DRYWALL DE 1/2" CON DILATACIÓN LATERAL DE 1 CM. INCLUYE AISLAMIENTO SUPERIOR TIPO FRESCASA	M2	17,72	$ 88.496,00	$ 1.568.149,12	17,72			$ 88.496,00	$ 1.568.149,12	
C40	CARPINTERÍA										
C4010	CARPINTERÍA METÁLICA										
C4010980	PUERTA CON HOJA ENTAMBORADA EN LAMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 18", MARCO EN LAMINA METÁLICA GALVANIZADA CALIBRE 18"	M2	13,2	$ 284.447,00	$ 3.754.700,40	13,2			$ 284.447,00	$ 3.754.700,40	
C4010990	PUERTA VENTANA CORREDIZA CON MARCOC PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO LAMINADO 5+5MM	M2	30,52	$ 375.849,00	$ 11.470.911,48	30,52			$ 375.849,00	$ 11.470.911,48	
C40101000	VENTANA CORREDIZA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO LAMINADO 5+5MM	M2	6,78	$ 424.394,00	$ 2.877.391,32	6,78		0	$ 424.394,00	$ 2.877.391,32	
C40101010	VENTANA FIJA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO VIDRIO LAMINADO 5+5MM	M2	22,52	$ 278.839,00	$ 6.279.454,28	22,52		0	$ 278.839,00	$ 6.279.454,28	
C40101020	VENTANA FIJA CON PERSIANA EN REJILLA COLD ROLLED	M2	48,42	$ 245.540,00	$ 11.889.046,80	31,0		17,5	$ 245.540,00	$ 7.603.812,20	
D10	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS										
D1010	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS										
D1010240	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO ALONGADO CON BOTON TIPO PUSH, COLOR BLANCO REF. SANITARIO-SMART-ALONGADO CORONA O EQUIVALENTE.	UN	2	$ 491.257,00	$ 982.514,00	2		0	$ 491.257,00	$ 982.514,00	
D1010190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS TIPO VESSEL EN PORCELANA SANITARIA BLANCO	UN	2	$ 382.149,00	$ 764.298,00	2		0	$ 382.149,00	$ 764.298,00	
D1020	ACCESORIOS										
D102040	BARRA ABATIBLE PARA DISCAPACITDADOS EN FORMA DE U CON APERTURA LATERAL REFORZADA EN ACERO INOXIDABLE	UN	2	$ 578.621,00	$ 1.157.242,00	2		0	$ 578.621,00	$ 1.157.242,00	
D20	REDES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y GAS										
D2040	DISTRIBUCIÓN INTERIOR DE AGUA FRIA PRESIÓN										
D204050	TUBERIA PVC-P RDE-9 DIAMETRO ½"	ML	4	$ 13.970,00	$ 55.880,00	4			$ 13.970,00	$ 55.880,00	
D204060	TUBERIA PVC-P RDE-11 DIAMETRO ¾"	ML	43	$ 16.752,00	$ 720.336,00	43			$ 16.752,00	$ 720.336,00	
D2040140	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ½"	UN	2	$ 6.419,00	$ 12.838,00	2			$ 6.419,00	$ 12.838,00	
D2040150	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ¾"	UN	17	$ 6.978,00	$ 118.626,00	17			$ 6.978,00	$ 118.626,00	
D2040200	VALVULAS DE CORTE 3/4"	UN	2	$ 89.176,00	$ 178.352,00	2			$ 89.176,00	$ 178.352,00	
D2070	PUNTOS HIDRAULICOS AGUA FRIA										
D207010	PUNTO A.F. SANITARIO DE TANQUE ½"	UN	2	$ 36.220,00	$ 72.440,00	2			$ 36.220,00	$ 72.440,00	
D207030	PUNTO A.F. LAVAMANOS ½"	UN	2	$ 38.267,00	$ 76.534,00	2			$ 38.267,00	$ 76.534,00	
D20100	SALIDAS SANITARIAS									$ 0,00	
D2010010	PUNTO SANITARIO TANQUE 4"	UN	2	$ 58.921,00	$ 117.842,00	2			$ 58.921,00	$ 117.842,00	
D2010050	PUNTO SANITARIO LAVAMANOS 2"	UN	2	$ 50.895,00	$ 101.790,00	2			$ 50.895,00	$ 101.790,00	
D20100110	PUNTO SANITARIO SIFON DE PISO 2"	UN	2	$ 45.488,00	$ 90.976,00	2			$ 45.488,00	$ 90.976,00	
D20110	RED GENERAL DE DESAGUES AGUAS RESIDUALES										
D2011010	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 2"	ML	4	$ 17.128,00	$ 68.512,00	4			$ 17.128,00	$ 68.512,00	
D2011020	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 4"	ML	41	$ 26.943,00	$ 1.104.663,00	41			$ 26.943,00	$ 1.104.663,00	
D2011030	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 2"	UN	6	$ 11.397,00	$ 68.382,00	6			$ 11.397,00	$ 68.382,00	
D2011040	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4"	UN	3	$ 25.666,00	$ 76.998,00	3			$ 25.666,00	$ 76.998,00	
D2011050	TUBERÍA PVC-L DIÁMETRO 2"	ML	2	$ 17.128,00	$ 34.256,00	2			$ 17.128,00	$ 34.256,00	
D2011060	ABRAZADERA 2"- 3"	UN	2	$ 9.595,00	$ 19.190,00	2			$ 9.595,00	$ 19.190,00	
D2016010	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60MX0.60M H=0,6	UN	3	$ 449.299,00	$ 1.347.897,00	3			$ 449.299,00	$ 1.347.897,00	
D2016030	EXCAVACIONES A MANO PROF < 2,0M	M3	10,56	$ 34.269,00	$ 361.880,64	10,56			$ 34.269,00	$ 361.880,64	
D2016040	MEJORAMIENTO DE TERRENO SEGÚN RECOMENDACIONES DE GEOTECNIA Y DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	10,56	$ 0,00	$ 0,00	10,56			$ 0,00	$ 0,00	
D2016050	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	0,57	$ 32.638,00	$ 18.699,54	0,57			$ 32.638,00	$ 18.699,54	
D2021	**RED DE AGUAS LLUVIAS**										
D20210	TUBERÍA CONCRETO REFORZADO DIÁMETRO 8"	ML	0	$ 32.211,00	$ 0,00	0			$ 32.211,00	$ 0,00	
D20220	TUBERÍA CONCRETO REFORZADO DIÁMETRO 10"	ML	0	$ 36.347,00	$ 0,00	0			$ 36.347,00	$ 0,00	
D20230	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3"	ML	0	$ 21.520,00	$ 0,00	0			$ 21.520,00	$ 0,00	
D20240	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3"	UN	0	$ 16.537,00	$ 0,00	0			$ 16.537,00	$ 0,00	
D20250	REJILLA METÁLICA TIPO CÚPULA DE 4X3”	UN	0	$ 30.288,00	$ 0,00	0			$ 30.288,00	$ 0,00	
D20260	ABRAZADERA 2"- 3"	UN	0	$ 9.192,00	$ 0,00	0			$ 9.192,00	$ 0,00	
D20270	CAJA DE INSPECCIÓN 0.60MX0.60M H=0,6	UN	0	$ 449.299,00	$ 0,00	0			$ 449.299,00	$ 0,00	
D20290	CUNETA TRAPEZOIDAL EN CONCRETO 0.25MX0.15M	ML	0	$ 71.018,00	$ 0,00	0			$ 71.018,00	$ 0,00	
D2021120	EXCAVACIONES A MANO PROF < 2,0M	M3	0	$ 34.269,00	$ 0,00	0			$ 34.269,00	$ 0,00	
D2021130	MEJORAMIENTO DE TERRENO SEGÚN RECOMENDACIONES DE GEOTECNIA Y DISEÑO ESTRUCTURAL	M3	0	$ 132.141,00	$ 0,00	0			$ 132.141,00	$ 0,00	
D2021140	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3	0	$ 24.718,00	$ 0,00	0			$ 24.718,00	$ 0,00	
D50	REDES ELECTRICAS E ILUMINACION										
D5020	TABLERO DE BAJA TENSION									$ 0,00	
D5020190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TGA “TABLERO GENERAL DE ACOMETIDAS" TIPO AUTO SOPORTADO, EN LÁMINA CR CAL. 14 Y 16, TRATAMIENTO ESPECIFICADO, BARRAJE DOBLE DE COBRE DE 267 A , 208/120 V.	UN	1	$ 2.165.756,00	$ 2.165.756,00	1			$ 2.165.756,00	$ 2.165.756,00	
D50110	SISTEMA DE APANTALLAMIENTO										
D50110180	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC Ø1-1/4" EMBEBIDA	ML	20	$ 9.944,00	$ 198.880,00	20			$ 9.944,00	$ 198.880,00	
D50110680	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC Ø1/2" EMBEBIDA	ML	22	$ 7.347,00	$ 161.634,00	22			$ 7.347,00	$ 161.634,00	
D50110690	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC Ø1-1/2" EMBEBIDA	ML	50	$ 13.272,00	$ 663.600,00	50			$ 13.272,00	$ 663.600,00	
D50110700	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC Ø3/4" EMBEBIDA	ML	5	$ 7.779,00	$ 38.895,00	5			$ 7.779,00	$ 38.895,00	

D50110800	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA BCI 3X2+2+8T CU HFFRLS	ML	50	$ 1.508,00	$ 75.400,00	50			$ 1.508,00	$ 75.400,00
D50110900	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA 2X4+8T CU HFFRLS	ML	22	$ 15.806,00	$ 347.732,00	22			$ 15.806,00	$ 347.732,00
D50110190	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALIMENTADOR 3X4+4+8T CU HFFRLS	ML	20	$ 9.391,00	$ 187.820,00	20			$ 9.391,00	$ 187.820,00
D50110200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO ENCHUFABLE DE 24 CIRCUITOS CON PUERTA, CHAPA Y ESPACIO PARA TOTALIZADOR	UN	1	$ 504.155,00	$ 504.155,00	1			$ 504.155,00	$ 504.155,00
D50110210	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO MONOFÁSICO ENCHUFABLE SENCILLO DE 6 CIRCUITOS	UN	1	$ 126.714,00	$ 126.714,00	1			$ 126.714,00	$ 126.714,00
D50110230	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER ENCHUFABLE MONOFÁSICO DE 1X20A	UN	8	$ 20.858,00	$ 166.864,00	8			$ 20.858,00	$ 166.864,00
D50110260	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UPS MONOFÁSICA, 120V - 3KVA	UN	1	$ 2.268.435,00	$ 2.268.435,00	1			$ 2.268.435,00	$ 2.268.435,00
D50110280	SALIDA DE 3M SOBREPUESTA, TUBERÍA EMT 1/2" Y CABLE HF-FR-LS PARA LUMINARIA DESCOLGADA O SOBREPUESTA - NO INCLUYE LUMINARIA	UN	39	$ 105.893,00	$ 4.129.827,00	39			$ 105.893,00	$ 4.129.827,00
D50110290	SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EMBEBIDO - NO INCLUYE APARATO	UN	7	$ 83.203,00	$ 582.421,00	7			$ 83.203,00	$ 582.421,00
D50110300	SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE EMBEBIDO - NO INCLUYE APARATO	UN	2	$ 97.213,00	$ 194.426,00	2			$ 97.213,00	$ 194.426,00
D50110370	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO, LÍNEA FUTURA-LEGRAND	UN	7	$ 26.157,00	$ 183.099,00	7			$ 26.157,00	$ 183.099,00
D50110380	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR CONMUTABLE DOBLE, LÍNEA FUTURA-LEGRAND	UN	2	$ 16.806,00	$ 33.612,00	2			$ 16.806,00	$ 33.612,00
D50110390	SUMINISTRO DE PANEL LED RD DE SOBREPONER 18W 4000°K (DISTECSA BALEDS-18W-4K-NW)	UN	5	$ 54.158,00	$ 270.790,00	5			$ 54.158,00	$ 270.790,00
D50110410	SUMINISTRO DE LUMINARIA HERMÉTICA 50W 4000°K (SYLVANIA P27371)	UN	28	$ 219.058,00	$ 6.133.624,00	0			$ 219.058,00	$ 0,00
D50110420	SUMINISTRO DE PANEL LED DE EMPOTRAR 60X60CM 4000°K (SYLVANIA P27930)	UN	6	$ 160.065,00	$ 960.390,00	6			$ 160.065,00	$ 960.390,00
D50110530	INSTALACIÓN DE HERMÉTEICA 40W SOBREPUESTA	UN	28	$ 219.058,00	$ 6.133.624,00	0			$ 219.058,00	$ 0,00
D50110540	INSTALACIÓN DE PANEL LED 60X60CM 40W SOBREPUESTO	UN	6	$ 159.948,00	$ 959.688,00	0			$ 159.948,00	$ 0,00
D50110560	INSTALACIÓN DE PANEL LED REDONDO 18W SOBREPUESTO	UN	5	$ 64.010,00	$ 320.050,00	0			$ 64.010,00	$ 0,00
D50110600	SALIDA DE 3M EMBEBIDA, TUBERÍA PVC 3/4" Y CABLE HF-FR-LS PARA TOMA MONOFÁSICO NORMAL DOBLE CON POLO A TIERRA (2P+T) Y PROTECCIÓN DE FALLA A TIERRA (GFCI) - NO INCLUYE APARATO	UN	17	$ 106.855,00	$ 1.816.535,00	17			$ 106.855,00	$ 1.816.535,00
D50110610	SALIDA DE 3M EMBEBIDA, TUBERÍA PVC 3/4" Y CABLE HFFRLS PARA TOMA MONOFÁSICO NORMAL DOBLE CON POLO A TIERRA (2P+T) - NO INCLUYE APARATO	UN	8	$ 107.431,00	$ 859.448,00	8			$ 107.431,00	$ 859.448,00
D50110620	SALIDA DE 3M EMBEBIDA, TUBERÍA PVC 3/4" Y CABLE HF-FR-LS PARA TOMA MONOFÁSICO NORMAL DOBLE CON POLO A TIERRA (2P+T) EN PISO - NO INCLUYE APARATO	UN	2	$ 126.803,00	$ 253.606,00	2			$ 126.803,00	$ 253.606,00
D50110650	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO DOBLE GFCI BLANCO, LÍNEA FUTURA-LEGRAND	UN	2	$ 56.564,00	$ 113.128,00	2			$ 56.564,00	$ 113.128,00
D50110660	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO NORMAL DOBLE, LÍNEA FUTURA-LEGRAND	UN	17	$ 28.337,00	$ 481.729,00	17			$ 28.337,00	$ 481.729,00
D50110670	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO REGULADO DOBLE, LÍNEA FUTURA-LEGRAND	UN	8	$ 27.100,00	$ 216.800,00	8			$ 27.100,00	$ 216.800,00
D50110710	CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP	UN	1	$ 3.530.800,00	$ 3.530.800,00	1			$ 3.530.800,00	$ 3.530.800,00
D60	**VOZ Y DATOS**									
D6010	VOZ Y DATOS									
D601010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK DE COMUNICACIONES DE 42 U 210 DE ALTO INCLUYE "ORGANIZADORES VERTICALES, MULTITOMA CON SUPRESOR DE PICOS DE 6 SALIDAS Y KIT DE TIERRA "	UN	0	$ 7.004.832,00	$ 0,00	0			$ 7.004.832,00	$ 0,00
D6010120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH PANEL DE 48 PUERTOS CAT. 6	UN	0	$ 1.503.092,00	$ 0,00	0			$ 1.503.092,00	$ 0,00
D6010130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SWITCH POE DE 48 PUERTOS	UN	0	$ 4.906.241,00	$ 0,00	0			$ 4.906.241,00	$ 0,00
D6010140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORGANIZADOR HORIZONTAL 2UR 19"	UN	0	$ 942.824,00	$ 0,00	0			$ 942.824,00	$ 0,00
D6020	BACK BONE DE TELECOMUNICACIONES		**0**			**0**				
D602070	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PATCH CORD CAT. 6 DE 90CM	UN	0	$ 42.469,00	$ 0,00	0			$ 42.469,00	$ 0,00
D602090	SALIDA DE 6M EN PVC 3/4" Y CABLEADO UTP CAT 6 PARA DATOS SENCILLO EMBEBIDO - NO INCLUYE APARATO	UN	0	$ 76.186,00	$ 0,00	0			$ 76.186,00	$ 0,00
D6020160	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMA DE DATOS SENCILLO, LINEA FUTURA - LEGRAND	UN	0	$ 50.571,00	$ 0,00	0			$ 50.571,00	$ 0,00
D6040	BACK BONE DE TELECOMUNICACIONES				$ 0,00					
D604080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO PVC Ø1" EMBEBIDA	ML	0	$ 9.127,00	$ 0,00	0			$ 9.127,00	$ 0,00
D604090	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DE COBRE UTP-LSZH CAT. 6, 4PR 23AWG	ML	0	$ 6.805,00	$ 0,00	0			$ 6.805,00	$ 0,00
D70	**SISTEMA DE SEGURIDAD HUMANA (DETECCION, CCTV, OTROS) SEGURIDAD ELECTRÓNICA**									
D7010	SEGURIDAD ELECTRONICA									
D701010	SALIDA PARA CENTRAL DE INCENDIOS ALGORITMICA MOD. AE/SA-C8	UN	1	$ 17.705.401,00	$ 17.705.401,00	0		1	$ 17.705.401,00	$ 0,00
D701020	SALIDA PARA MODULO MASTER MOD. AE/SA-MC5	UN	1	$ 130.913,00	$ 130.913,00	0		1	$ 130.913,00	$ 0,00
D701030	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4"	UN	85	$ 34.989,00	$ 2.974.065,00	0		85	$ 34.989,00	$ 0,00
D701040	SALIDA PARA DETECTOR OPTICO ALGORITMICO MOD. AE/SA-OPI	UN	10	$ 232.540,00	$ 2.325.400,00	0		10	$ 232.540,00	$ 0,00
D701050	SALIDA PARA PULSADOR DE ALARMA	UN	2	$ 94.118,00	$ 188.236,00	0		2	$ 94.118,00	$ 0,00
D701090	SIRENA ESTROBOSCOPICA	UN	2	$ 364.784,00	$ 729.568,00	0		2	$ 364.784,00	$ 0,00
D701140	SALIDA DETECCION INCENDIO, INCLUYE TUBERIA EMT 3/4" ACCESORIOS DE FIJACION Y CABLE FLR 2X18	UN	90	$ 265.167,00	$ 23.865.030,00	0		90	$ 265.167,00	$ 0,00
D701150	CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA SISTEMA DETECCIÓN DE INCENDIO	GLB	1	$ 7.206.581,00	$ 7.206.581,00	0		1	$ 7.206.581,00	$ 0,00
D80	**SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO**									
D8010	RED GENERAL DE INCENDIO									
D801010	TUBERÍA ACERO SCH-10 1 1/4"	ML	53	$ 60.315,00	$ 3.196.695,00	0		53	$ 60.315,00	$ 0,00
D801020	TUBERÍA ACERO SCH-10 1"	ML	6	$ 60.315,00	$ 361.890,00	0		6	$ 60.315,00	$ 0,00
D801030	TUBERÍA ACERO SCH-10 2"	ML	71	$ 60.315,00	$ 4.282.365,00	0		71	$ 60.315,00	$ 0,00
D801040	TUBERÍA ACERO SCH-10 2½"	ML	17	$ 60.315,00	$ 1.025.355,00	0		17	$ 60.315,00	$ 0,00
D801050	TUBERÍA ACERO SCH-10 4"	ML	18	$ 93.991,00	$ 1.691.838,00	0		18	$ 93.991,00	$ 0,00
D801060	ACCESORIOS ACERO RANURADO 2"	UN	12	$ 23.216,00	$ 278.592,00	0		12	$ 23.216,00	$ 0,00
D801070	ACCESORIOS ACERO RANURADO 2½"	UN	4	$ 23.216,00	$ 92.864,00	0		4	$ 23.216,00	$ 0,00
D801080	ACCESORIOS ACERO RANURADO 4"	UN	3	$ 23.216,00	$ 69.648,00	0		3	$ 23.216,00	$ 0,00
D8011010	TUBERÍA PVC C-900 AWWA 4"	ML	14	$ 126.199,00	$ 1.766.786,00	0		14	$ 126.199,00	$ 0,00
D8011020	ACCESORIOS PVC C-900 AWWA 4"	ML	2	$ 41.910,00	$ 83.820,00	0		2	$ 41.910,00	$ 0,00
D8011030	RESTRICTORES DE MOVIMIENTO 4" (JUEGO POR ACCESORIO)	UN	4	$ 310.456,00	$ 1.241.824,00	0		4	$ 310.456,00	$ 0,00
D8011040	TRANSICIÓN AC-PVC 4"	UN	1	$ 30.701,00	$ 30.701,00	0		1	$ 30.701,00	$ 0,00
D8011050	ACOPLE RANURADO 2"	UN	30	$ 16.290,00	$ 488.700,00	0		30	$ 16.290,00	$ 0,00
D8011060	ACOPLE RANURADO 2½"	UN	10	$ 16.289,00	$ 162.890,00	0		10	$ 16.289,00	$ 0,00
D8011070	ACOPLE RANURADO 4"	UN	8	$ 24.087,00	$ 192.696,00	0		8	$ 24.087,00	$ 0,00
D8011080	SOPORTE DE 2 VÍAS LONGITUDINAL 1½"	ML	26,5	$ 145.488,00	$ 3.855.432,00	0		26,5	$ 145.488,00	$ 0,00
D8011090	SOPORTE DE 2 VÍAS LONGITUDINAL 1"	ML	3	$ 145.488,00	$ 436.464,00	0		3	$ 145.488,00	$ 0,00
D8012010	SOPORTE DE 2 VÍAS LONGITUDINAL 2"	ML	35,5	$ 145.488,00	$ 5.164.824,00	0		35,5	$ 145.488,00	$ 0,00
D8012020	SOPORTE DE 2 VÍAS LONGITUDINAL 2½"	ML	8,5	$ 145.488,00	$ 1.236.648,00	0		8,5	$ 145.488,00	$ 0,00
D8012030	SOPORTE DE 2 VÍAS LONGITUDINAL 4"	ML	9	$ 145.488,00	$ 1.309.392,00	0		9	$ 145.488,00	$ 0,00
D8012040	ABRAZADERA UL/FM - TUB VERTICAL 2½"	UN	2	$ 12.113,00	$ 24.226,00	0		2	$ 12.113,00	$ 0,00
D8012050	ABRAZADERA UL/FM - TUB VERTICAL 2½"	UN	2	$ 12.113,00	$ 24.226,00	0		2	$ 12.113,00	$ 0,00
D8012060	ROCIADOR PENDENT K=5,6	UN	4	$ 40.502,00	$ 162.008,00	0		4	$ 40.502,00	$ 0,00
D8012070	ROCIADOR UPRIGHT K=5,6	UN	36	$ 38.930,00	$ 1.401.480,00	0		36	$ 38.930,00	$ 0,00
D8012080	REDUCCIÓN 2½"X1½"	UN	4	$ 15.377,00	$ 61.508,00	0		4	$ 15.377,00	$ 0,00
D8012090	REDUCCIÓN 2½"X1½"	UN	4	$ 15.377,00	$ 61.508,00	0		4	$ 15.377,00	$ 0,00
D8013010	REDUCCIÓN 4"X2½"	UN	1	$ 20.977,00	$ 20.977,00	0		1	$ 20.977,00	$ 0,00
D8013020	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO PARA TUBERÍA 1 1/4"	ML	53	$ 2.358,00	$ 124.974,00	0		53	$ 2.358,00	$ 0,00
D8013030	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO PARA TUBERÍA 1"	ML	6	$ 2.593,00	$ 15.558,00	0		6	$ 2.593,00	$ 0,00
D8013040	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO PARA TUBERÍA 2"	ML	71	$ 2.663,00	$ 189.073,00	0		71	$ 2.663,00	$ 0,00
D8013050	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO PARA TUBERÍA 2½"	ML	17	$ 2.663,00	$ 45.271,00	0		17	$ 2.663,00	$ 0,00
D8013060	PINTURA ESMALTE + ANTICORROSIVO PARA TUBERÍA 4"	ML	18	$ 2.791,00	$ 50.238,00	0		18	$ 2.791,00	$ 0,00
D8013070	MANÓMETRO 0-300 DIAL 3"	UN	1	$ 136.362,00	$ 136.362,00	0		1	$ 136.362,00	$ 0,00
D81	**CONEXIONES DE MANGUERA, GABINETES Y OTROS**									
D402080	SUMNISTRO Y MONTAJE DE GABINETE INCENDIO CLASE III (2½"-1½")	UN	1	$ 1.804.778,00	$ 1.804.778,00	0		1	$ 1.804.778,00	$ 0,00
D4020150	SUMINISTRÓ E INSTALCIÓN SIAMESA 4"X2½"X2½"	UN	1	$ 1.838.525,00	$ 1.838.525,00	0		1	$ 1.838.525,00	$ 0,00
D82	ACTIVIDADES ADICIONALES									
D821010	PRUEBAS HIDRÁULICAS	UN	1	$ 1.434.795,00	$ 1.434.795,00	0		1	$ 1.434.795,00	$ 0,00
D90	**CUARTO DE BOMBAS**									
D9010	BOMBEO SISTEMA CONTRA INCENDIO									
D901010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPO CONTRA INCENDIO ELÉCTRICA, 400 GPM, CDT 105 PSI, POT=50HP	GB	1	$ 55.064.065,00	$ 55.064.065,00	0		1	$ 55.064.065,00	$ 0,00
D901020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADOR 1 1/4"	UN	1	$ 127.047,00	$ 127.047,00	0		1	$ 127.047,00	$ 0,00
D901030	NIPLE PASAMURO "	UN	1	$ 335.212,00	$ 335.212,00	0		1	$ 335.212,00	$ 0,00
D901040	VALVULAS DE CORTE 1"	UN	1	$ 102.307,00	$ 102.307,00	0		1	$ 102.307,00	$ 0,00
D901050	SUMINISTRO E INSTALACION PARA TUBERIA DE ACOMETIDA 1 1/4"	ML	4	$ 35.862,00	$ 143.448,00	0		4	$ 35.862,00	$ 0,00
D901060	INSTALACIÓN DE DESFOGUE VÁLVULA DE SEGURIDAD 4"	ML	4,5	$ 354.274,00	$ 1.594.233,00	0		4,5	$ 354.274,00	$ 0,00
D901070	MEDIDOR DE FLUJO Q=100 GPM	UN	1	$ 2.182.500,00	$ 2.182.500,00	0		1	$ 2.182.500,00	$ 0,00
D901080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE SEGURIDAD 4"	UN	1	$ 374.338,00	$ 374.338,00	0		1	$ 374.338,00	$ 0,00
D901090	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIRCULACIÓN 1 1/2"	ML	5	$ 33.551,00	$ 167.755,00	0		5	$ 33.551,00	$ 0,00
D902010	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE MECÁNICA 4 X 1 1/2"	UN	1	$ 39.629,00	$ 39.629,00	0		1	$ 39.629,00	$ 0,00
D902020	CHEQUE UL/FM 1½"	UN	1	$ 285.547,00	$ 285.547,00	0		1	$ 285.547,00	$ 0,00
D902030	VALVULAS DE CORTE ½"	UN	2	$ 103.428,00	$ 206.856,00	0		2	$ 103.428,00	$ 0,00
D902040	UNIÓN FLEXIBLE 1½"	UN	2	$ 16.184,00	$ 32.368,00	0		2	$ 16.184,00	$ 0,00
D902050	UNIÓN UNIVERSAL 1½"	UN	2	$ 13.564,00	$ 27.128,00	0		2	$ 13.564,00	$ 0,00
D902060	NIPLE PASAMURO "	UN	3	$ 335.212,00	$ 1.005.636,00	0		3	$ 335.212,00	$ 0,00
D902070	VÁLVULA DE MARIPOSA 4"	UN	2	$ 836.480,00	$ 1.672.960,00	0		2	$ 836.480,00	$ 0,00
D902080	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA LAVADO DE TANQUE 3"	UN	1	$ 54.145,00	$ 54.145,00	0		1	$ 54.145,00	$ 0,00
D902090	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA REBOSE DE TANQUE 2"	ML	2	$ 23.169,00	$ 46.338,00	0		2	$ 23.169,00	$ 0,00
D903000	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA RUANA ANTIVORTICE 3"	UN	1	$ 150.038,00	$ 150.038,00	0		1	$ 150.038,00	$ 0,00
D9030110	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RECIRCULACIÓN 3"	UN	1	$ 85.878,00	$ 85.878,00	0		1	$ 85.878,00	$ 0,00
D903020	CHEQUE UL/FM 4"	UN	1	$ 285.546,00	$ 285.546,00	0		1	$ 285.546,00	$ 0,00
D903030	UNIÓN FLEXIBLE 4"	UN	1	$ 16.184,00	$ 16.184,00	0		1	$ 16.184,00	$ 0,00
D903040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁRCAMO Y REJILLA	ML	6,3	$ 181.502,00	$ 1.143.462,60	0		6,3	$ 181.502,00	$ 0,00
D903050	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABEZAL DE PRUEBA	GB	1	$ 2.413.463,00	$ 2.413.463,00	0		1	$ 2.413.463,00	$ 0,00
D903060	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNIÓN DRESSER 2 1/2"	UN	6,3	$ 91.939,00	$ 579.215,70	0		6,3	$ 91.939,00	$ 0,00
D903070	NIPLE PASAMURO 2 Y 1/2"	UN	1	$ 343.665,00	$ 343.665,00	0		1	$ 343.665,00	$ 0,00
D903080	VALVULAS DE CORTE 1"	UN	1	$ 103.876,00	$ 103.876,00	0		1	$ 103.876,00	$ 0,00
D903090	VALVULAS DE CORTE ½"	UN	1	$ 103.876,00	$ 103.876,00	0		1	$ 103.876,00	$ 0,00
D904010	NIPLE PASAMURO 2"	UN	2	$ 335.212,00	$ 670.424,00	0		2	$ 335.212,00	$ 0,00

D904020	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN EXCÉNTRICA	UN	1	$ 120.619,00	$ 120.619,00	0		1	$ 120.619,00	$ 0,00
D904030	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMPLIACIÓN CONCÉNTRICA	UN	1	$ 80.343,00	$ 80.343,00	0		1	$ 80.343,00	$ 0,00
D904040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE GATO DE BOMBEO SISTEMA CONTRA INCENDIO	ML	3	$ 266.483,00	$ 799.449,00	0		3	$ 266.483,00	$ 0,00
D100	BOMBEO									
D100	BOMBEO POZO EYECTOR									
D1001010	SUMINISTRO DE EQUIPO BOMBA SUMERGIDA 1.51 L/S, HDT 6 MCA	UN	2	$ 570.224,00	$ 1.140.448,00	0		2	$ 570.224,00	$ 0,00
D1001020	MONTAJE DE BOMBA	UN	2	$ 98.872,00	$ 197.744,00	0		2	$ 98.872,00	$ 0,00
D1001030	VÁLVULA DE MARIPOSA 4"	UN	2	$ 847.134,00	$ 1.694.268,00	0		2	$ 847.134,00	$ 0,00
D1001040	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA ACERO 4"	ML	6	$ 588.841,00	$ 3.533.046,00	0		6	$ 588.841,00	$ 0,00
D1001050	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACCESORIO BRIDADO 4"	UN	6	$ 64.132,00	$ 384.792,00	0		6	$ 64.132,00	$ 0,00
D903060	CHEQUE UL/FM 4"	UN	2	$ 91.939,00	$ 183.878,00	0		2	$ 91.939,00	$ 0,00
D1001070	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO 90° BRIDADO 4"	UN	4	$ 57.076,00	$ 228.304,00	0		4	$ 57.076,00	$ 0,00
D1001080	UNIÓN FLEXIBLE 1½"	UN	2	$ 16.184,00	$ 32.368,00	0		2	$ 16.184,00	$ 0,00
D1001090	MANÓMETRO 0-300 DIAL 3"	UN	2	$ 142.431,00	$ 284.862,00	0		2	$ 142.431,00	$ 0,00
D101100	NIPLE PASAMURO "	UN	2	$ 343.665,00	$ 687.330,00	0		2	$ 343.665,00	$ 0,00
D101200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TAPA DE ACCESO 0.6*0.6M	UN	1	$ 102.132,00	$ 102.132,00	0		1	$ 102.132,00	$ 0,00
D101400	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE GATO	ML	1,9	$ 281.140,00	$ 534.166,00	0		1,9	$ 281.140,00	$ 0,00
	ITEMS NO PREVISTOS									
NP-1	**TUBO CUADRADO 100X100X4MM**	**KG**		**$ 25.906,40**		2185,2	2185,2			$ 56.610.665,28
NP-2	**TUBO REDONDO 3"X4MM**	**KG**		**$ 25.906,40**		444,08	444,08			$ 11.504.514,11
NP-3	**PLATINAS CONEXIONES**	**KG**		**$ 25.906,40**		1239,88	1239,88			$ 32.120.827,23
NP-4	**PLACA BASES**	**KG**		**$ 25.906,40**		1348,84	1348,84			$ 34.943.588,58
NP-5	**CUBIERTA EN TEJA MASTER 1000 GALVANIZADA PREPINTADA COLOR BLANCA, CON ESTRUCTURA EN TUBO DE 3" X 1 1/2"**	**M2**		**$ 129.047,84**		184,74				$ 23.840.298,60
					TOTAL COSTOS DIRECTOS	**$ 952.021.106,93**				**$ 952.021.106,93**
				ADMINISTRACIÓN	24,90%	$ 237.053.255,63				$ 237.053.255,63
				UTILIDAD	5,00%	$ 47.601.055,35				$ 47.601.055,35
					VALOR TOTAL	**$ 1.236.675.417,90**				**$ 1.236.675.417,90**
				IVA 19% SOBRE U	19%	$ 9.044.200,52				$ 9.044.200,52
					VALOR TOTAL	**$ 1.245.719.618,42**				**$ 1.245.719.618,42**

ANDRES ESCORCIA SIERRA
REP. LEGAL CONSORCIO ALMACEN MAGDALENA
CONTRATISTA

MELISSA PAOLA OLIVOS COLLANTES
MVG COLOMBIA SAS
INTERVENTORIA

BICHARA JOSE ZABLEH HASBUN
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA MAGDALENA
SUPERVISOR

Ítem	Descripción	Unidad	Cálculo					Cantidad
			Area	Longitud	Cantidad	kg/und	kg/ml	
NP-1	TUBO CUADRADO 100X100X4MM	KG		30	6		12,14	2185,2
NP-2	TUBO REDONDO 3"X4MM	KG		6,5	8		8,54	444,08
NP-5	CUBIERTA EN TEJA MASTER 1000 GALVANIZADA PREPINTADA COLOR BLANCA, CON ESTRUCTURA EN TUBO DE 3" X 1 1/2"	M2	184,74					184,74

Ítem	Descripción	Unidad	Cálculo				Cantidad
NP-3	PLATINAS CONEXIONES		Longitud	Cantidad	kg/und	kg/ml	
	PLATINA IPE SUPERIOR	KG		20	2,35		47
	PLATINA IPE INFERIOR	KG		20	0,68		13,6
	PLATINA TUBO (DIAGONAL) SUPERIOR	KG		8	8,53		68,24
	PLATINA ANCLAJE TB DIAGONAL	KG		8	1,4		11,2
	PLATINA CENTRAL IPE 270 TUBO (DIAGONAL)	KG		8	23,16		185,28
	PIE AMIGO IPE 300 (PORTICOS)	KG	0,4	24		42,2	405,12
	PLATINA SUPERIOR (PORTICOS)	KG		12	12,02		144,24
	PLATINA INFERIOR COLUMNA (PORTICOS)	KG		12	18,02		216,24
	RIDIZADOR IPE 300 (PORTICOS)	KG		48	1,37		65,76
	PLATINA SUPERIOR (LUCARNA)	KG		8	2		16
	PLATINA INFERIOR COLUMNA (LUCARNA)	KG		8	1,9		15,2
	PLATINA INFERIOR COLUMNA (LUCARNA)	KG		8	6		48
	RIDIZADOR IPE 160 (LUCARNA)	KG		4	1		4
						TOTAL	1239,88

Ítem	Descripción	Unidad	Cálculo				Cantidad
NP-4	PLACAS BASES		Longitud	Cantidad	kg/und	kg/ml	
	PLATINA	KG		4	52,01		208,04
	CARTELA	KG		144	1,18		169,92
	CARTELA	KG		16	2,25		36
	REFUERZO INTERNO	KG		8	4,26		34,08
	PLATINA	KG		8	77,4		619,2
	VARILLA ANCLAJE	KG		96	1,9		182,4
	VARILLA ANCLAJE	KG		32	3,1		99,2
						TOTAL	1348,84

NP-1	TUBO CUADRADO 100X100X4MM			
Concepto	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Parcial**
Materiales				
Acero estructural	kg	1	$ 22.000,00	$ 22.000,00
Electrodos o alambre de soldadura	kg	0,02	$ 25.000,00	$ 500,00
Disco de corte y desbaste	und	0,02	$ 15.000,00	$ 300,00
Insumos menores	gbl	1	$ 306,40	$ 306,40
Subtotal materiales				**$ 23.106,40**
Mano de obra				
Soldador	h	0,05	$ 30.000,00	$ 1.500,00
Ayudante	h	0,03	$ 20.000,00	$ 600,00
Subtotal mano de obra				**$ 2.100,00**
Equipos				
Equipo de soldadura, esmeril y herramienta menor	gbl	1	$ 700,00	$ 700,00
Subtotal equipos				**$ 700,00**
			COSTO DIRECTO	**$ 25.906,40**

NP-2	TUBO REDONDO 3"X4MM			
Concepto	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Parcial**
Materiales				
Acero estructural	kg	1	$ 22.000,00	$ 22.000,00
Electrodos o alambre de soldadura	kg	0,02	$ 25.000,00	$ 500,00
Disco de corte y desbaste	und	0,02	$ 15.000,00	$ 300,00
Insumos menores	gbl	1	$ 306,40	$ 306,40
Subtotal materiales				**$ 23.106,40**
Mano de obra				
Soldador	h	0,05	$ 30.000,00	$ 1.500,00
Ayudante	h	0,03	$ 20.000,00	$ 600,00
Subtotal mano de obra				**$ 2.100,00**
Equipos				
Equipo de soldadura, esmeril y herramienta menor	gbl	1	$ 700,00	$ 700,00
Subtotal equipos				**$ 700,00**
			COSTO DIRECTO	**$ 25.906,40**

NP-3	PLATINAS CONEXIONES			
Concepto	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Parcial**
Materiales				
Acero estructural	kg	1	$ 22.000,00	$ 22.000,00
Electrodos o alambre de soldadura	kg	0,02	$ 25.000,00	$ 500,00
Disco de corte y desbaste	und	0,02	$ 15.000,00	$ 300,00
Insumos menores	gbl	1	$ 306,40	$ 306,40
Subtotal materiales				**$ 23.106,40**
Mano de obra				
Soldador	h	0,05	$ 30.000,00	$ 1.500,00
Ayudante	h	0,03	$ 20.000,00	$ 600,00
Subtotal mano de obra				**$ 2.100,00**
Equipos				
Equipo de soldadura, esmeril y herramienta menor	gbl	1	$ 700,00	$ 700,00
Subtotal equipos				**$ 700,00**
			COSTO DIRECTO	**$ 25.906,40**

NP-4	PLACA BASES			
Concepto	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Parcial**
Materiales				
Acero estructural	kg	1	$ 22.000,00	$ 22.000,00
Electrodos o alambre de soldadura	kg	0,02	$ 25.000,00	$ 500,00
Disco de corte y desbaste	und	0,02	$ 15.000,00	$ 300,00
Insumos menores	gbl	1	$ 306,40	$ 306,40
Subtotal materiales				**$ 23.106,40**
Mano de obra				
Soldador	h	0,05	$ 30.000,00	$ 1.500,00
Ayudante	h	0,03	$ 20.000,00	$ 600,00
Subtotal mano de obra				**$ 2.100,00**
Equipos				
Equipo de soldadura, esmeril y herramienta menor	gbl	1	$ 700,00	$ 700,00
Subtotal equipos				**$ 700,00**
			COSTO DIRECTO	**$ 25.906,40**

NP-5	CUBIERTA EN TEJA MASTER 1000 GALVANIZADA PREPINTADA COLOR BLANCA, CON ESTRUCTURA EN TUBO DE 3" X 1 1/2"			
Concepto	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio Unitario**	**Parcial**
Materiales				
Lamina galvanizada calibre 20	m2	1,05	$ 55.000,00	$ 57.750,00
Tubo cuadrado de 11/2"0	ml	2,5	$ 20.000,00	$ 50.000,00
Electrodos y consumibles	kg	0,05	$ 20.000,00	$ 1.000,00
Tornillos autoperforantes, arandelas y anclajes	gbl	1	$ 2.297,84	$ 2.297,84
Subtotal materiales				**$ 111.047,84**
Mano de obra				
Soldador	h	0,3	$ 30.000,00	$ 9.000,00
Ayudante	h	0,3	$ 20.000,00	$ 6.000,00
Subtotal mano de obra				**$ 15.000,00**
Equipos				
Equipo de soldadura y herramienta menor	gbl	1	$ 3.000,00	$ 3.000,00
Subtotal equipos				**$ 3.000,00**
			COSTO DIRECTO	**$ 129.047,84**