MUNICIPIO DE BETULIA ANTIOQUIA

DECRETO 100-2023-12-196 21 DE DICIEMBRE DE 2023

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

OBJETO:	CONSTRUCCIÓN CENTRO EDUCATIVO RURAL EL YERBAL DEL MUNICIPIO DE BETULIA-		**CONTRATO N°**		CONTRATO N° IPRIV-005-2024-COP	**OBSERVACIONES:**	
MUNICIPIO:	BETULIA	**PLAZO:**	SEIS (06) MESES	**VALOR:**	$ 1.506.619.649,00	**INICIO:**	4/8/2024
CONTRATISTA	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DEL NORTE DE ANTIOQUIA	**PRORROGA:**	N/A	**ADICION:**	N/A	**TERMINACIÓN:**	10/7/2024

Duración (meses):	SEIS MESES					**CONDICIONES ACTUALIZADAS # 2**		**MAYORES Y MENORES**		**ACTA 3**		**ACTA 4**		**ACUMULADO**		**SALDO**	
Período:						**FECHA:**	9/23/2024	(+)	(-)	**FECHA:**	9/4/2024	**FECHA:**	9/23/2024	**FECHA**		**FECHA:**	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VR/UNITARIO**	**VR/TOTAL**												
1,00	**PRELIMINARES**				**$ 57.188.590**		**$ 69.171.218**		**$ 0**		**$ 2.201.118**		**$ -**		**$ 69.171.218**		**$ -**
1,06	Demolici ó n de muro no estructural, espesor 15-20 cm. Incluye cargue, transporte y botada de escombros.	m2	238,85	$ 18.810,00	$ 4.492.768,50	238,84	$ 4.492.571,00	0	0,0105		$ -		$ -	238,84	$ 4.492.571,00	0,00	$ -
1,07	Demolici ó n de concreto de cualquier tipo: reforzado, simple, ciclópeo donde se requiera como en columnas, vigas, fundaciones, losas, muros, muertos en concreto y demás estructuras diferentes a las especificadas en otros ítems del presente cap í tulo. Incluye cargue, transporte y botada de escombros.	m3	110,00	$ 265.000,0	$ 29.150.000,00	118,40	$ 31.374.902,90	8,39586	0		$ -		$ -	118,40	$ 31.374.902,90	0,00	$ -
1,08	Retiro de puertas (marco y ala) met á licas, en aluminio, en madera o puerta reja. Incluye el retiro, cargue, transporte, botada de escombros en botaderos oficiales y recuperaci ó n de los materiales aprovechables y su transporte hasta la bodega o el sitio que lo indique la interventor í a. Ancho variable desde 0,60 a 1,20 m.	Un	13,00	$ 37.825,0	$ 491.725,00	13,00	$ 491.725,00	0	0		$ -		$ -	13,00	$ 491.725,00	0,00	$ -
1,09	Retiro de ventanas con vidrio, metálicas, en aluminio, en madera o ventana reja. Incluye botada de escombros en botaderos oficiales y recuperaci ó n de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Dimensión variable.	Un	13,00	$ 34.230,0	$ 444.990,00	13,00	$ 444.990,00	0	0		$ -		$ -	13,00	$ 444.990,00	0,00	$ -
1,10	Retiro de luminarias fluorescentes. Incluye cargue, transporte, botada en botaderos oficiales y recuperaci ó n de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	Un	14,00	$ 31.230,0	$ 437.220,00	14,00	$ 437.220,00	0	0		$ -		$ -	14,00	$ 437.220,00	0,00	$ -
1,11	Retiro de aparatos sanitarios, incluye el cargue, transporte, botada o recuperaci ó n de aparatos sanitarios, lavamanos, lavaderos, orinales. Incluye botada en botaderos oficiales y la recuperaci ó n de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	Un	12,00	$ 38.220,00	$ 458.640,00	14,00	$ 535.080,00	2	0		$ -		$ -	14,00	$ 535.080,00	0,00	$ -
1,12	Retiro de tanque de recolecci ó n de aguas lluvias con capacidad de 1 a 4 m3. Incluye cargue, transporte, botada en botaderos oficiales y recuperaci ó n de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	Un	1,00	$ 126.188,00	$ 126.188,00	1,00	$ 126.188,00	0	0		$ -		$ -	1,00	$ 126.188,00	0,00	$ -

1,13	Retiro de tuberia existente de 0" a 6", incluye cargue y botada de escombros.	m	27,00	$ 14.836,00	$ 400.572,00	27,00	$ 400.572,00	0	0		$ -		$ -	27,00	$ 400.572,00	0,00	$ -
1,14	Retiro de cubierta en teja de asbesto - cemento, teja pl á stica o teja similar. Incluye cargue, transporte, botada o recuperaci ó n de tablilla, alfardas, cargueras y soleras, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventor í a. Medido en proyección horizontal.	m2	215,46	$ 25.219,00	$ 5.433.685,74	215,46	$ 5.433.685,74	0	0		$ -		$ -	215,46	$ 5.433.685,74	0,00	$ -
1,15	Demolicion de muro estructural, espesor 15-20 cm. Incluye cargue, transporte y botada de escombros.	m2	223,56	$ 27.182,0	$ 6.076.807,92	223,56	$ 6.076.807,92	0	0		$ -		$ -	223,56	$ 6.076.807,92	0,00	$ -
1,16	Retiro de cerramiento en malla eslabonada. Incluye el retiro, cargue y transporte de los materiales, recuperaci ó n de los materiales aprovechables como tuber í a, malla eslabonada y alambre de p ú as y su transporte hasta el sitio que indique la interventor í a, demolici ó n de concreto, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	58,50	$ 38.116,00	$ 2.229.786,00	58,50	$ 2.229.786,00	0	0		$ -		$ -	58,50	$ 2.229.786,00	0,00	$ -
1,17	Instalaci ó n de cerramiento provisional en tela naranja con una altura de 2,1 m, y estructura en larguero com ú n, concreto de 17.5 Mpa para fijaci ó n de estructura en madera com ú n. Incluye suministro, transporte, instalaci ó n y desmonte de la tela, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m	60,00	$ 19.688,00	$ 1.181.280,00	221,35	$ 4.357.938,80	161,35	0	111,80	$ 2.201.118,40		$ -	221,35	$ 4.357.938,80	0,00	$ -
1,18	Limpieza y nivelaci ó n. Incluye cargue, transporte y botada de escombros.	m2	340,80	$ 18.383,00	$ 6.264.926,40	694,65	$ 12.769.750,95	353,85	0		$ -		$ -	694,65	$ 12.769.750,95	0,00	$ -
2,00	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**				**$ 67.109.216,70**		**$ 32.917.439,87**		**$ 821,67**		**$ -**		**$ 4.578.165,90**		**$ 32.917.439,87**		**$ -**
2,01	Excavaci ó n de material heterog é neo, incluye entibado y/o lo que se requiera para su protecci ó n y acarreo desde el sitio de excavaci ó n hasta el sitio de cargue. No incluye botada de material.	m3	649,23	$ 39.248,00	$ 25.480.979,04	276,45	$ 10.850.256,80	0	372,7762494		$ -		$ -	276,45	$ 10.850.256,80	0,00	$ -
2,02	Suministro e instalaci ó n de base con material seleccionado, compactar al 95% del proctor modificado.	m3	102,96	$ 132.126,00	$ 13.603.692,96	34,65	$ 4.578.165,90	0	68,31		$ -	34,65	$ 4.578.165,90	34,65	$ 4.578.165,90	0,00	$ -
2,03	Lleno compactado con material del sitio	m3	380,58	$ 28.980,00	$ 11.029.208,40	0,00	$ -	0	380,58		$ -		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
2,04	Cargue, transporte y botada de material proveniente de las explanaciones y excavaciones. Incluye transportes internos, paleros, derecho de botadero. Se debe hacer en botaderos oficiales autorizados por la entidad competente o hasta el sitio que indique interventoría. Su medida será en sitio.	m3	268,65	$ 63.262,00	$ 16.995.336,30	276,45	$ 17.489.017,17	7,8037506	0		$ -		$ -	276,45	$ 17.489.017,17	0,00	$ -
3,00	**CIMENTACIÓN**				**$ 209.137.097**		**$ 142.206.490,14**				**$ -**		**$ 13.790.802,57**		**$ 142.206.490,14**		**$ -**

3,01	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo figurado fy= 420 Mpa. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	6518,67	$ 7.847,00	$ 51.152.003,49	10474,16	$ 82.190.733,79	3955,490034	0		$ -		$ -	10474,16	$ 82.190.733,79	0,00	$ -
3,02	Solado en concreto de 13.8 MPa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto.	m3	9,74	$ 510.192,00	$ 4.969.270,08	4,08	$ 2.082.450,69	0	5,6583		$ -		$ -	4,08	$ 2.082.450,69	0,00	$ -
3,03	Construcción de zapatas en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado del concreto, mano de obra, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	m3	36,68	$ 693.442,00	$ 25.435.452,56	0,00	$ -	0	36,68		$ -		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
3,04	Construcción vigas de fundación en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado del concreto, mano de obra, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	m3	22,09	$ 743.085,00	$ 16.414.747,65	22,16	$ 16.464.534,35	0,067	0		$ -		$ -	22,16	$ 16.464.534,35	0,00	$ -
3,05	Construcción de pedestales en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte, colocación y vibrado del concreto, mano de obra, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	m3	38,93	$ 854.189,00	$ 33.253.577,77	0,00	$ -	0	38,93		$ -		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
3,06	Construccion de losa contrapiso e=0,12 m de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, curado. No incluye acero de refuerzo.	m2	527,98	$ 100.627,00	$ 53.129.043,46	234,10	$ 23.557.082,58	0	293,877		$ -	77,85	$ 7.834.113,83	234,10	$ 23.557.082,58	0,00	$ -
3,07	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada D-188. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	m2	647,82	$ 38.256,00	$ 24.783.001,92	468,21	$ 17.911.688,74	0	179,614		$ -	155,71	$ 5.956.688,74	468,21	$ 17.911.688,74	0,00	$ -
4,00	**ESTRUCTURAS**				**$ 191.931.432**		**$ 248.343.629,43**		**$ 3,59**		**$ 9.766.005,97**		**$ 71.780.042,70**		**$ 248.343.629,43**		**$ -**
4,01	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo figurado fy= 420 Mpa. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	10559,95	$ 7.847,00	$ 82.863.927,65	14528,48	$ 114.004.945,81	3968,525317	0		$ -	5286,82	$ 41.485.641,36	14528,48	$ 114.004.945,81	0,00	$ -
4,02	Construcción de columnas en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. En el vaciado se debe dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural. No incluye acero de refuerzo.	m3	21,40	$ 1.076.576,00	$ 23.038.726,40	18,53	$ 19.948.953,28	0	2,87		$ -		$ -	18,53	$ 19.948.953,28	0,00	$ -
4,03	Construcción de losa aligerada en concreto premezclado de 21 Mpa con un espesor de 0.40 m, a la vista con casetón de madera no recuperable. En el vaciado se debe dejar los hierros para el amarre de la mampostería no estructural. No incluye acero de refuerzo.	m2	226,70	$ 276.140,00	$ 62.600.938,00	225,98	$ 62.402.117,20	0	0,72		$ -		$ -	225,98	$ 62.402.117,20	0,00	$ -

4,04	Suministro, transporte e instalación de malla electrosoldada D-50. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	m2	226,70	$ 13.550,00	$ 3.071.785,00	230,29	$ 3.120.429,50	3,59	0		$ -	4,29	$ 58.129,50	230,29	$ 3.120.429,50	0,00	$ -
4,05	Construcción de escaleras en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. No incluye acero de refuerzo.	m2	16,10	$ 433.578,00	$ 6.980.605,80	17,96	$ 7.784.892,99	1,855	0	17,96	$ 7.784.892,99	0,00	$ -	17,96	$ 7.784.892,99	0,00	$ -
4,06	Construcción de placa en concreto de 21 Mpa con un espesor de 12 cm. Incluye suministro, transporte y colocación de concreto, formaleta, vibrado, protección curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño. No incluye acero de refuerzo.	m2	12,80	$ 140.107,00	$ 1.793.369,60	14,14	$ 1.981.112,98	1,34	0	14,14	$ 1.981.112,98	0	$ -	14,14	$ 1.981.112,98	0,00	$ -
4,07	Construccion vigas de cubierta en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesario para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	m3	8,93	$ 992.933,00	$ 8.866.891,69	36,64	$ 36.385.990,07	27,71496	0		$ -	27,72	$ 27.521.084,24	36,64	$ 36.385.990,07	0,00	$ -
4,08	Construcción de sillar de 0,10/0,15 x 0,06 m. en concreto de 21 Mpa, vaciado en el sitio. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta en súper T de 19 mm. Para acabado a la vista, protección, curado, molduras, biseles, cortagoteras y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.	m	44,80	$ 15.759,00	$ 706.003,20	44,80	$ 706.003,20	0	0		$ -	44,80	$ 706.003,20	44,80	$ 706.003,20	0,00	$ -
4,09	Construcción de dinteles de 0.15 x 0.20 m en concreto 21 Mpa, este elemento va revocado o enchapado en el mismo material de la mampostería, el acabado se pagará en el ítem respectivo. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. No incluye acero de refuerzo.	m	34,80	$ 48.453,00	$ 1.686.164,40	34,80	$ 1.686.164,40	0	0		$ -	34,8	$ 1.686.164,40	34,80	$ 1.686.164,40	0,00	$ -
4,10	Construcción de dinteles de 0.10 x 0.20 m en concreto 21 Mpa, este elemento va revocado o enchapado en el mismo material de la mampostería, el acabado se pagará en el ítem respectivo. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, formaleta, protección, curado y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución. No incluye acero de refuerzo.	m	10,00	$ 32.302,00	$ 323.020,00	10,00	$ 323.020,00	0	0		$ -	10	$ 323.020,00	10,00	$ 323.020,00	0,00	$ -

5,00	CUBIERTA				$ 119.377.110,00		$ 214.461.342,30		$ 159,00		$ 84.901.878,70		$ 123.835.334,00		$ 208.737.212,70		$ 5.724.129,60
5,01	Suministro, transporte e instalación de estructura metálica (Incluye pintura). Incluye todo lo necesario para el izaje y correcta instalación según diseño.	Kg	3.583,40	$ 17.720,00	$ 63.497.848,00	9758,00	$ 172.911.760,00	6174,6	0	2769,55	$ 49.076.426,00	6988,45	$ 123.835.334,00	9758,00	$ 172.911.760,00	0,00	$ -
5,02	Suministro, transporte y colocación de cubierta en teja termoacústica thermo steel con alma de acero de 2,5 mm capa superior de pvc + asa, una capa intermedia de acero galvanizado y una capa interior aislante de polietileno reticulado, con perfiles longitudinales y transversales phrc color azul, anclajes y uniones.	m2	377,20	$ 110.101,00	$ 41.530.097,20	287,00	$ 31.598.987,00	0	90,2	287,00	$ 31.598.987,00	0,00	$ -	287,00	$ 31.598.987,00	0,00	$ -
5,03	Suministro, transporte y colocación de caballete en teja termoacústica.	m	48,80	$ 109.211,00	$ 5.329.496,80	38,70	$ 4.226.465,70	0	10,1	38,70	$ 4.226.465,70	0,00	$ -	38,70	$ 4.226.465,70	0,00	$ -
5,04	Suministo, transporte e instalación de canoa en lámina galvanizada Cal. 22, desarrollo 0.50 m. (Suministro e instalación con 2 manos de anticorrosivo wash primer + esmalte) color por definir por interventoría.	m	76,20	$ 103.698,00	$ 7.901.787,60	55,20	$ 5.724.129,60	0	21		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	55,20	$ 5.724.129,60
5,05	Suministo, transporte e instalación de ruana en lámina galvanizada Cal. 26, desarrollo 0.60 m.	m	37,70	$ 29.652,00	$ 1.117.880,40	0,00	$ -	0	37,7		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

6,00	**MAMPOSTERIA**				**$ 46.235.451,59**		**$ 42.639.011,00**		**$ 102,04**		**$ 29.108.093,00**			**$ 13.530.918,00**		**$ 42.639.011,00**		**$ -**		
6,01	Construcci ó n de sobrecimiento en bloque de concreto de 15 x 20 x 40 cm, espesor 15 cm y resistencia 10 Mpa, (bloque de primera calidad, 2 hiladas) impermeabilizado con impermeabilizante asfaltico. Incluye el suministro y el transporte de materiales, mortero de pega 1:4, concreto fluido de 10.5 Mpa para relleno en todas las celdas, 2 capas de igol denso de sika o equivalente , todos los anteriores	m	74,72	$ 158.951,00	$ 11.876.818,72	93,00	$ 14.782.443,00	18,28	0	93,00	$ 14.782.443,00	0,00	$ -	93,00	$ 14.782.443,00	0,00	$ -		
6,02	Construcción de mamposteria en ladrillo ranurado ambas caras, de 15 x 20 x 40 cm, espesor de 15 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max= 0.01 m y todos los dem á s elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	388,29	$ 71.378,00	$ 27.715.363,62	320,00	$ 22.840.960,00	0	68,29	148,00	$ 10.563.944,00	172,00	$ 12.277.016,00	320,00	$ 22.840.960,00	0,00	$ -		
6,03	Construcción de mamposteria en ladrillo ranurado ambas caras, de 10 x 20 x 40 cm, espesor de 10 cm. Incluye el suministro y transporte del ladrillo, el mortero de pega 1:4 espesor max= 0.01 m y todos los dem á s elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	m2	137,75	$ 48.227,00	$ 6.643.269,25	104,00	$ 5.015.608,00	0	33,75	78,00	$ 3.761.706,00	26,00	$ 1.253.902,00	104,00	$ 5.015.608,00	0,00	$ -		
7,00	**REVOQUES, ENCHAPES Y PINTURA**				**$ 47.558.453,26**		**$ 43.266.762,46**		**$ 53,72**		**$ -**			**$ 30.625.897,80**		**$ 30.625.897,80**		**$ 12.640.864,66**		
7,01	Colocación de revoque con mortero 1:4 en muros y cielos incluye suministro y transporte de los materiales, fajas, ranuras, filetes y todos los dem á s elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	1080,05	$ 28.356,00	$ 30.625.897,80	1080,05	$ 30.625.897,80	0	0		$ -	1080,05	$ 30.625.897,80	1080,05	$ 30.625.897,80	0,00	$ -		
7,02	Construcci ó n de cer á mica de pared blanco 30x60 cm corona o similar. Suministro y transporte de materiales, lechada. Cargue, transporte y botada de material sobrante (carnaza y otros) en botaderos oficiales.	m2	53,72	$ 79.890,00	$ 4.291.690,80	0,00	$ -	0	53,72		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		
7,03	Aplicación de pintura a base de agua en cielos, con vinilo tipo 1 de primera calidad sobre cielos revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea, incluye resanes, tapa poros en estuco pl á stico tipo plastestuco o similar diluido en agua proporci ó n 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homog é nea, color a definir seg ú n	m2	401,67	$ 28.228,00	$ 11.338.340,76	401,67	$ 11.338.340,76	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	401,67	$ 11.338.340,76		
7,04	Aplicaci ó n de esmalte a base de aceite (para canoas, ruanas, bajantes y pasamanos) sobre elementos metálicos, dos manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homog é nea. Incluye suministro y transporte de los materiales, acondicionador de superficies met á licas tipo wash primer o equivelente, disolvente para pinturas a base de aceite, adecuaci ó n de la superficie a	m	137,95	$ 9.442,00	$ 1.302.523,90	137,95	$ 1.302.523,90	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	137,95	$ 1.302.523,90		
8,00	**PISOS**				**$ 165.176.006,49**	**$**	**-**				**$**	**-**	**$**	**-**	**$**	**-**	**$**	**-**		
8,01	Construcci ó n de mortero de nivelación 1:4 para pisos espesor hasta 5 cm	m2	754,68	$ 33.720,00	$ 25.447.809,60	0,00	$ -	0	754,68		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		
8,02	Suministro, transporte e instalaci ó n de baldosa en grano pulido color beige. Incluye pulida, brillada y todos los	m2	754,68	$ 172.313,00	$ 130.041.174,84	0,00	$ -	0	754,68		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		
8,03	Suministro, transporte e instalaci ó n de guarda escoba piso en baldosa de grano pulido, incluye pega, lechada y dem á s elementos necesarios para su correcta instalación.	m	264,65	$ 25.177,00	$ 6.663.093,05	0,00	$ -	0	264,65		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		
8,04	Construcción cerámica duropiso corona para baños antideslisante. Suministro y transporte de materiales, lechada. Cargue, transporte y botada de material sobrante (carnaza y otros) en botaderos oficiales.	m2	30,65	$ 98.660,00	$ 3.023.929,00	0,00	$ -	0	30,65		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		

9,00	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				**$ 18.625.284,00**		**$ 18.963.032,90**		**$ -**		**$ 2.979.303,90**		**$ 15.983.729,00**		**$ 18.963.032,90**		**$ -**	
9,01	Punto sanitario pvc de 4" (3 m)	Un	5,00	$ 244.644,00	$ 1.223.220,00	5,00	$ 1.223.220,00	0	0		$ -	5,00	$ 1.223.220,00	5,00	$ 1.223.220,00	0,00	$ -	
9,02	Punto sanitario pvc de 3" (3 m)	Un	1,00	$ 162.288,00	$ 162.288,00	1,00	$ 162.288,00	0	0		$ -	1,00	$ 162.288,00	1,00	$ 162.288,00	0,00	$ -	
9,03	Punto sanitario pvc de 2" (3 m)	Un	14,00	$ 84.651,00	$ 1.185.114,00	14,00	$ 1.185.114,00	0	0	14,00	$ 1.185.114,00	0,00	$ -	14,00	$ 1.185.114,00	0,00	$ -	
9,04	Tuber í a pvc sanitaria Ø = 4" (incluye	m	30,00	$ 51.529,00	$ 1.545.870,00	30,00	$ 1.545.870,00	0	0		$ -	30,00	$ 1.545.870,00	30,00	$ 1.545.870,00	0,00	$ -	
9,05	Tuber í a pvc sanitaria Ø = 3" (incluye	m	30,00	$ 35.934,00	$ 1.078.020,00	30,00	$ 1.078.020,00	0	0		$ -	30,00	$ 1.078.020,00	30,00	$ 1.078.020,00	0,00	$ -	
9,06	Tuber í a pvc sanitaria Ø = 2" (incluye	m	30,00	$ 23.486,00	$ 704.580,00	35,65	$ 837.275,90	5,65	0	35,65	$ 837.275,90	0,00	$ -	35,65	$ 837.275,90	0,00	$ -	
9,07	Tuber í a pvc agua lluvia Ø = 3" (incluye	m	160,00	$ 24.780,00	$ 3.964.800,00	160,00	$ 3.964.800,00	0	0		$ -	160,00	$ 3.964.800,00	160,00	$ 3.964.800,00	0,00	$ -	
9,08	Tuber í a pvc ventilaci ó n Ø = 2" (incluye	m	56,00	$ 17.341,00	$ 971.096,00	56,00	$ 971.096,00	0	0		$ -	56,00	$ 971.096,00	56,00	$ 971.096,00	0,00	$ -	
9,09	Sifón sanitario pvc de 2"	Un	11,00	$ 68.351,00	$ 751.861,00	14,00	$ 956.914,00	3	0	14,00	$ 956.914,00	0,00	$ -	14,00	$ 956.914,00	0,00	$ -	
9,10	Sifón sanitario pvc de 3"	Un	1,00	$ 102.679,00	$ 102.679,00	1,00	$ 102.679,00	0	0		$ -	1,00	$ 102.679,00	1,00	$ 102.679,00	0,00	$ -	
9,11	Caja de inspecci ó n 60x60x60 cm en	Un	10,00	$ 534.373,00	$ 5.343.730,00	10,00	$ 5.343.730,00	0	0		$ -	10,00	$ 5.343.730,00	10,00	$ 5.343.730,00	0,00	$ -	
9,12	Caja de inspecci ó n 80x80x80 cm en	Un	1,00	$ 750.022,00	$ 750.022,00	1,00	$ 750.022,00	0	0		$ -	1,00	$ 750.022,00	1,00	$ 750.022,00	0,00	$ -	
9,13	Trampa de grasas 80x80x80 cm en	Un	1,00	$ 842.004,00	$ 842.004,00	1,00	$ 842.004,00	0	0		$ -	1,00	$ 842.004,00	1,00	$ 842.004,00	0,00	$ -	
10,00	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				**$ 5.810.732,00**		**$ 5.810.732,00**		**$ -**		**$ 1.043.233,20**		**$ 1.868.406,80**		**$ 2.911.640,00**		**$ 2.899.092,00**	
10,01	Acometida hidráulica en tubería pvc Ø=	m	30,00	$ 9.413,00	$ 282.390,00	30,00	$ 282.390,00	0	0		$ -	30,00	$ 282.390,00	30,00	$ 282.390,00	0,00	$ -	
10,02	Punto hidráulico pvc de 3/4" (3 m)	Un	2,00	$ 47.221,00	$ 94.442,00	2,00	$ 94.442,00	0	0		$ -	2,00	$ 94.442,00	2,00	$ 94.442,00	0,00	$ -	
10,03	Punto hidráulico pvc de 1/2" (3 m)	Un	20,00	$ 41.751,00	$ 835.020,00	20,00	$ 835.020,00	0	0	20,00	$ 835.020,00	0,00	$ -	20,00	$ 835.020,00	0,00	$ -	
10,04	Tuber í a pvc presi ó n Ø = 3/4" (incluye	m	30,00	$ 9.996,00	$ 299.880,00	30,00	$ 299.880,00	0	0		$ -	30,00	$ 299.880,00	30,00	$ 299.880,00	0,00	$ -	
10,05	Tuber í a pvc presi ó n Ø = 1/2" (incluye	m	30,00	$ 8.898,00	$ 266.940,00	30,00	$ 266.940,00	0	0	23,40	$ 208.213,20	6,60	$ 58.726,80	30,00	$ 266.940,00	0,00	$ -	
10,06	Registro de cortina red white 3/4"	Un	2,00	$ 129.964,00	$ 259.928,00	2,00	$ 259.928,00	0	0		$ -	2,00	$ 259.928,00	2,00	$ 259.928,00	0,00	$ -	
10,07	Registro de cortina red white 1/2"	Un	8,00	$ 109.130,00	$ 873.040,00	8,00	$ 873.040,00	0	0		$ -	8,00	$ 873.040,00	8,00	$ 873.040,00	0,00	$ -	
10,08	Prueba hidrostática	Pto	2,00	$ 113.449,00	$ 226.898,00	2,00	$ 226.898,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 226.898,00	
10,09	Medidor de agua de 1/2"	Un	1,00	$ 201.584,00	$ 201.584,00	1,00	$ 201.584,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 201.584,00	
10,10	Tanque de agua en fibra de vidrio 1,000	Un	2,00	$ 1.235.305,00	$ 2.470.610,00	2,00	$ 2.470.610,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 2.470.610,00	
11,00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**$ 130.328.454,79**		**$ 123.533.119,18**		**$ 127,00**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 123.533.119,18**	
11,10	**TABLEROS**				**$ 14.582.862,91**		**$ 14.582.862,91**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 14.582.862,91**	
	SUMINISTRO Y MONTAJE DE POSTE, TRANSFORMADOR, TABLEROS CON EQUIPO ELÉCTRICO SEGÚN DIAGRAMA										$ -							
11.1.1	S.T.I. DE BAJANTE EN TUBER Í A METÁLICA GALVANIZADA DE 1 1/2"X6M	un	1,00	$ 336.963,00	$ 336.963,00	1,00	$ 336.963,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 336.963,00	
11.1.2	S.T.I. DE TABLEROS MULTIBREAKER BIF Á SICO DE 24 CIRCUITOS, 240V, ICC: 10KA CON BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA	un	1,00	$ 390.735,61	$ 390.735,61	1,00	$ 390.735,61	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 390.735,61	
11.1.3	S.T.I. DE TABLEROS MULTIBREAKER BIF Á SICO DE 12 CIRCUITOS, 240V, ICC: 10KA CON BARRAS DE NEUTRO Y TIERRA	un	1,00	$ 223.167,61	$ 223.167,61	1,00	$ 223.167,61	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 223.167,61	
11.1.4	S.T.I. DE BREAKER ENCHUFABLE MONOPOLAR DE 20A, 240V, ICC: 10KA	un	22,00	$ 27.176,61	$ 597.885,42	22,00	$ 597.885,42	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	22,00	$ 597.885,42	
11.1.5	S.T.I. DE BREAKER ENCHUFABLE	un	1,00	$ 53.226,61	$ 53.226,61	1,00	$ 53.226,61	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 53.226,61	
11.1.6	S.T.I. DE BREAKER ENCHUFABLE	un	2,00	$ 59.775,61	$ 119.551,22	2,00	$ 119.551,22	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 119.551,22	
11.1.7	' S.T.I. DE BREAKER ENCHUFABLE	un	2,00	$ 100.912,61	$ 201.825,22	2,00	$ 201.825,22	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 201.825,22	
11.1.8	S.T.I. DE UPS ACONDICIONADOR DE VOLTAJE, PARA 5 KVA, EFICIENCIA 97%, FP 1, TRIF Á SICA, RANGO DE TENSI Ó N	un	1,00	$ 11.030.060,61	$ 11.030.060,61	1,00	$ 11.030.060,61	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 11.030.060,61	
11.1.9	S.T.I. DE CONTADOR DE ENERG Í A MONOF Á SICO 4 HILOS, 240-120 V, CALIBRADO Y APROBADO POR EPM.	un	1,00	$ 1.629.447,61	$ 1.629.447,61	1,00	$ 1.629.447,61	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.629.447,61	
11,20	**ACOMETIDA Y ALIMENTADORES**				**$ 10.570.246,86**		**$ 10.570.246,86**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 10.570.246,86**	
	S.T.I. DE ALIMENTADORES EN BAJA TENSI Ó N, CABLE DE COBRE CON AISLAMIENTO LS HF FR										$ -							
11.2.1	S.T.I. DE ALIMENTADOR EN CABLE 2NO.12+1NO.12	m	403,00	$ 14.043,14	$ 5.659.386,57	403,00	$ 5.659.386,57	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	403,00	$ 5.659.386,57	
11.2.2	S.T.I. DE ALIMENTADOR EN CABLE	m	90,00	$ 30.547,40	$ 2.749.266,00	90,00	$ 2.749.266,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	90,00	$ 2.749.266,00	
11.2.3	S.T.I. DEL ALIMENTADOR EN CABLE CONCENTRICO 2NO.4+1NO.4 CU	m	30,00	$ 72.053,14	$ 2.161.594,29	30,00	$ 2.161.594,29	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	30,00	$ 2.161.594,29	
11,30	**CANALETA Y ACCESSORIOS**				**$ 9.437.874,00**		**$ 9.437.874,00**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 9.437.874,00**	
	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE CANALETAS Y TUBER Í AS CON CERTIFICACI Ó N RETIE, INCLUYE										$ -							
11.3.1	S.T.I. TUBER Í A EMT 1" ADOSADA A	m	98,00	$ 29.529,00	$ 2.893.842,00	98,00	$ 2.893.842,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	98,00	$ 2.893.842,00	
11.3.2	S.T.I. TUBER Í A EMT 3/4" ADOSADA A	m	20,00	$ 22.560,00	$ 451.200,00	20,00	$ 451.200,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	20,00	$ 451.200,00	
11.3.3	S.T.I. DE CANALETA MET Á LICA DE 100X45 MM,CALIBRE 22 USG, LAMINA COLD-ROLLED, PINTURA ELECTROEST Á TICA. INCLUYE	m	48,00	$ 118.804,00	$ 5.702.592,00	48,00	$ 5.702.592,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	48,00	$ 5.702.592,00	
11.3.4	S.T.I. TUBER Í A PVC 3/4" EMPOTRADA EN PISO O MURO	m	20,00	$ 19.512,00	$ 390.240,00	20,00	$ 390.240,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	20,00	$ 390.240,00	
11,40	**SALIDAS ELECTRICAS**				**$ 44.854.013,00**		**$ 44.854.013,00**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 44.854.013,00**	
	S.T.I. DE SALIDAS EL É CTRICAS EN TUBER Í A EMT O CANALETA, CANALIZACI Ó N, CONECTORES DE EMPALME, ENCINTADA, CAJA, APARATO, TAPA TROQUELADA, MARCACIONES Y CHEQUEOS										$ -							
11.4.1	S.T.I. SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 120V GFCI EN TUBER Í A PVC 3/4" (4M PROMEDIO)	un	8,00	$ 128.411,00	$ 1.027.288,00	8,00	$ 1.027.288,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 1.027.288,00	
11.4.2	S.T.I. SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA 120V EN TUBERÍA PVC 3/4" (4M PROMEDIO)	un	18,00	$ 68.111,00	$ 1.225.998,00	18,00	$ 1.225.998,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	18,00	$ 1.225.998,00	
11.4.3	S.T.I. SALIDA SUICHE SENCILLO EN TUBERÍA PVC 3/4" (4M PROMEDIO)	un	3,00	$ 71.811,00	$ 215.433,00	3,00	$ 215.433,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 215.433,00	
11.4.4	S.T.I. DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE 120V EN CANALETA METALICA DE 100X45 MM.	un	20,00	$ 80.389,00	$ 1.607.780,00	20,00	$ 1.607.780,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	20,00	$ 1.607.780,00	
11.4.5	S.T.I. DE SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE NARANJA, 120V EN CANALETA METALICA DE	un	20,00	$ 86.222,00	$ 1.724.440,00	20,00	$ 1.724.440,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	20,00	$ 1.724.440,00	
11.4.6	S.T.I. SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE NARANJA 120V EN TUBER Í A PVC 3/4" PARA CIRCUITO REGULADO (4 M	un	5,00	$ 101.551,00	$ 507.755,00	5,00	$ 507.755,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 507.755,00	
11.4.7	S.T.I. DE SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE 120V EN TUBER Í A EMT (4M PROMEDIO)	un	4,00	$ 149.023,00	$ 596.092,00	4,00	$ 596.092,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 596.092,00	

11.4.8	S.T.I. SALIDA TOMACORRIENTE TRIFILAR 220V EN TUBERÍA PVC 3/4" (4M PROMEDIO)	un	1,00	$ 89.441,00	$ 89.441,00	1,00	$ 89.441,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 89.441,00
11.4.9	S.T.I. SALIDA TOMACORRIENTE DOBLE TAMPER RESISTANT 120V EN TUBERÍA PVC 3/4" (4M PROMEDIO)	un	15,00	$ 148.441,00	$ 2.226.615,00	15,00	$ 2.226.615,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	15,00	$ 2.226.615,00
11.4.10	S.T.I. SALIDA SUICHE DOBLE EN TUBERÍA PVC 3/4" (4 M PROMEDIO)	un	10,00	$ 76.711,00	$ 767.110,00	10,00	$ 767.110,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	10,00	$ 767.110,00
11.4.11	S.T.I. SALIDA SWTCHE SELECTOR PARA VENTILADOR EN TUBERÍA PVC 3/4" (4M PROMEDIO)	un	6,00	$ 115.411,00	$ 692.466,00	6,00	$ 692.466,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 692.466,00
11.4.12	S.T.I. SALIDA PARA LUMINARIA HERMETICA LED DE 36 W 3998 LM (4M PROMEDIO) INCLUYE LUMINARIA, ENCAUCHETADO 3NO.16, PERFIL, VARILLA ROSCADA, RL DE ANCLAJE,	un	98,00	$ 264.417,00	$ 25.912.866,00	98,00	$ 25.912.866,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	98,00	$ 25.912.866,00
11.4.13	S.T.I. SALIDA PARA LUMINARIA EMERGENCIA EMT 3/4" (4 M PROMEDIO)	un	14,00	$ 250.127,00	$ 3.501.778,00	14,00	$ 3.501.778,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	14,00	$ 3.501.778,00
11.4.14	S.T.I. SALIDA PARA LUMINARIA TIPO TORTUGA EN TUBERIA EMT 3/4" (4 M PROMEDIO)	un	11,00	$ 170.317,00	$ 1.873.487,00	11,00	$ 1.873.487,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	11,00	$ 1.873.487,00
11.4.15	S.T.I. SALIDA PARA LUMINARIA REFLECTOR LED 100 W EN TUBERIA EMT 3/4" (8 M PROMEDIO)	un	8,00	$ 360.683,00	$ 2.885.464,00	8,00	$ 2.885.464,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 2.885.464,00
11.5	**RED TELECOMUNICACIONES**				**$ 7.304.315,51**		**$ 7.304.315,51**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 7.304.315,51**
	S.T.I. DE ELEMENTOS PARA CANALIZACIONES DE TELECOMUNICACIONES, INCLUYE ACCESORIOS COMO CURVAS, UNIONES, TERMINALES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ANCLAJE, MARCACI Ó N Y										$ -						
11.5.1	S.T.I. DE BAJANTE EN TUBO METÁLICO GALVANIZADO DE 3"X 4.5M CON UNIÓN Y BOQUILLA, INCLUYE CURVA PVC 3"	un	1,00	$ 871.178,00	$ 871.178,00	1,00	$ 871.178,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 871.178,00
11.5.2	S.T.I. DE CAJA 1T DE 60X80CM. INCLUYE OBRA CIVIL.	un	2,00	$ 661.211,76	$ 1.322.423,51	2,00	$ 1.322.423,51	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.322.423,51
11.5.3	CANALIZACI Ó N SUBTERR Á NEA EN TUBERIA PVC TIPO DB 2 DE 3" (INCLUYE OBRAS CIVILES)	m	20,00	$ 69.269,00	$ 1.385.380,00	20,00	$ 1.385.380,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	20,00	$ 1.385.380,00
11.5.4	S.T.I. DE SALIDA SENCILLA PARA DATOS CATEGORÍA 6A EN TUBERÍA EMT 3/4" (EN MURO O CIELO DE DRYWALL) (4 M PROMEDIO)	un	4,00	$ 126.391,00	$ 505.564,00	4,00	$ 505.564,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 505.564,00
11.5.5	S.T.I. DE ACCESO POINT DUAL BAND CON POE.	un	2,00	$ 715.489,00	$ 1.430.978,00	2,00	$ 1.430.978,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.430.978,00
11.5.6	S.T.I. DE SALIDA SENCILLA PARA DATOS CATEGOR Í A 6A EN CANALETA METALICA TROQUELADA DE 100X45 MM ADOSADA.	un	20,00	$ 63.340,00	$ 1.266.800,00	20,00	$ 1.266.800,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	20,00	$ 1.266.800,00
11.5.7	'S.T.I. DE SALIDA SENCILLA PARA DATOS CATEGORÍA 6A EN TUBERÍA PVC 3/4" (POR MURO O PISO) (4 M PROMEDIO)	un	8,00	$ 65.249,00	$ 521.992,00	8,00	$ 521.992,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 521.992,00
11.60	**SALIDAS ELECTRICAS**				**$ 18.742.908,00**		**$ 18.742.908,00**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 18.742.908,00**
	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y MONTAJE DE EQUIPOS Y CABLEADO, INCLUYE: ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN, MARCACI Ó N, CERTIFICACI Ó N DE PRODUCTO, PRUEBAS Y CHEQUEOS										$ -						
11.6.1	S.T.I. RACK CERRADO AUTOSOPORTADO 24 UR (1.2M), ACERO LAMINADO EN FRÍO. PUERTA FRONTAL CURVA CON MICROPERFORACIONES HEXAGONALES AL 80%. INCLUYE: MULTITOMA DE 6 SALIDAS, PUESTA A TIERRA,	un	2,00	$ 2.168.292,00	$ 4.336.584,00	2,00	$ 4.336.584,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 4.336.584,00
11.6.2	S.T.I. DE PATCH PANEL RECTO; CON 24 POSICIONES INDEPENDIENTES CATEGOR Í A 6A, 19X2U, VARILLA TRASERA PARA SOPORTE DE CABLE. INCLUYE LOS 48 JACKS CAT 6A	un	2,00	$ 729.940,00	$ 1.459.880,00	2,00	$ 1.459.880,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 1.459.880,00
11.6.3	S.T.I. ORGANIZADORES VERTICALES DE	un	2,00	$ 343.107,00	$ 686.214,00	2,00	$ 686.214,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 686.214,00
11.6.4	S.T.I. ORGANIZADORES HORIZONTALES CON TAPA PARA RACK DE COMUNICACIONES	un	2,00	$ 284.235,00	$ 568.470,00	2,00	$ 568.470,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 568.470,00
11.6.5	S.T.I. BANDEJA PARA RACK DE 40CM RANURADA CON DOS PUNTOS DE APOYO. INCLUYE TODOS LOS	un	2,00	$ 227.836,00	$ 455.672,00	2,00	$ 455.672,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 455.672,00
11.6.6	S.T.I. CABLE F/UTP CATEGORÍA 6A DE CUATRO PARES, CHAQUETA LSZH, NORMA EIA/TIA568B, INCLUYE	m	465,00	$ 6.946,00	$ 3.229.890,00	465,00	$ 3.229.890,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	465,00	$ 3.229.890,00
11.6.7	S.T.I. PATCH CORD CABLE FLEXIBLE 4 PARES, LSZH BLINDADO CON CONECTORES RJ-45 EN AMBOS	un	31,00	$ 16.293,00	$ 505.083,00	31,00	$ 505.083,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	31,00	$ 505.083,00
11.6.8	S.T.I. PATCH CORD CABLE FLEXIBLE 4 PARES, LSZH BLINDADO CON CONECTORES RJ-45 EN AMBOS	un	31,00	$ 30.936,00	$ 959.016,00	31,00	$ 959.016,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	31,00	$ 959.016,00

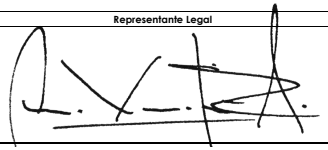
11.6.9	CERTIFICACIONES PUNTOS DE UTP	un	31,00	$ 21.115,00	$ 654.565,00	31,00	$ 654.565,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	31,00	$ 654.565,00
11.6.10	S.T.I. BARRAJE DE COBRE TGB DE 1/4IN X 2IN X 10IN. INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACI Ó N AISLADOS Y PERNOS PARA	un	2,00	$ 419.501,00	$ 839.002,00	2,00	$ 839.002,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 839.002,00
11.6.11	S.T.I. de Switch Administrable de 24	un	2,00	$ 2.524.266,00	$ 5.048.532,00	2,00	$ 5.048.532,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 5.048.532,00
11.7	**APANTALLAMIENTO**				**$ 18.040.898,90**		**$ 18.040.898,90**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ 18.040.898,90**
	SUMINISTRO E INSTALACI Ó N DE ELEMENTOS PARA EL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO QUE CONTIENE:										$ -						
11.7.1	S.T.I. PARARRAYOS TIPO "PUNTA DE FRANKLIN" DE ACERO INOXIDABLE DE UNA SOLA PUNTA, NORMA IEC 1024. LONGITUD 0.6 M, DIÁMETRO 3/4", BASE	un	16,00	$ 51.411,00	$ 822.576,00	16,00	$ 822.576,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	16,00	$ 822.576,00
11.7.2	S.T.I. TUBER Í A IMC DE 1 " PARA	un	3,00	$ 130.000,00	$ 390.000,00	3,00	$ 390.000,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 390.000,00
11.7.3	S.T.I. DE CABLE AL DESNUDO NO 1/0	m	150,00	$ 12.220,00	$ 1.833.000,00	150,00	$ 1.833.000,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	150,00	$ 1.833.000,00
11.7.4	S.T.I. DE CONECTOR BIMETÁLICO AL-CU	un	4,00	$ 105.311,00	$ 421.244,00	4,00	$ 421.244,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 421.244,00
11.7.5	S.T.I. SOPORTE ADOSADO PARA PUNTA	un	16,00	$ 63.703,00	$ 1.019.248,00	16,00	$ 1.019.248,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	16,00	$ 1.019.248,00
11.7.6	S.T.I. SOLDADURA EXOTERMICA DE	un	12,00	$ 56.311,00	$ 675.732,00	12,00	$ 675.732,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 675.732,00
11.7.7	S.T.I. SOPORTE TIPO SNAP PARA COND SOPORTE TIPO SNAP PARA CONDUCTOR	un	150,00	$ 51.161,00	$ 7.674.150,00	150,00	$ 7.674.150,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	150,00	$ 7.674.150,00
11.7.8	S.T.I. VARILLA DE P.A.T DE DIÁ METRO 5/8" X 2.4M	un	8,00	$ 263.781,00	$ 2.110.248,00	8,00	$ 2.110.248,00	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 2.110.248,00
11.7.9	S.T.I de materiales para caja de piso de 30X30X40 cm medidas internas, segú n normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto 21 Mpa, mortero 1:5, cama de triturado en el fondo de e=0.06m, bloques de concreto de 0.15x0.20x0.40 m, herraje	un	8,00	$ 386.837,61	$ 3.094.700,90	8,00	$ 3.094.700,90	0	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 3.094.700,90
11.8	**MALLA DE PUESTA A TIERRA**				**$ 6.795.335,61**		**$ -**		**$ 127,00**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
	SUMINISTRO E INSTALACI Ó N DE ELEMENTOS PARA EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA QUE CONTIENE:										$ -						
11.8.1	CABLE DE COBRE DESNUDO 1/0 AWG ENTERRADO A 0.5M	m	120,00	$ 44.365,00	$ 5.323.800,00	0,00	$ -	0	120		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.8.2	VARILLAS DE COBRE DE 2,4 M, 5/8" DE	un	4,00	$ 240.000,00	$ 960.000,00	0,00	$ -	0	4		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.8.3	SOLDADURA EXOTERMICA DE 115G	un	2,00	$ 62.349,00	$ 124.698,00	0,00	$ -	0	2		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.8.4	S.T.I de materiales para caja de piso de 30X30X40 cm medidas internas, segú n normas de EE.PP.M. Incluye excavación, botada de material sobrante, concreto 21 Mpa, mortero 1:5, cama de triturado en el fondo de e=0.06m, bloques de concreto de 0.15x0.20x0.40 m, herraje tipo pesado, tapa tipo pesado y demá s elementos necesarios para su correcta instalaci ó n y funcionamiento segú n norma RS3-016 de EE.PP.M.	un	1,00	$ 386.837,61	$ 386.837,61	0,00	$ -	0	1		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12,00	**APARATOS/GRIFERIA/MUEBLES/MESONES**				**$ 12.939.407,00**		**$ -**		**$ 29,00**		**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
12.1	Instalaci ó n de sanitario integral (l í nea acuacer plus redondo o equivalente) color blanco, bajo consumo 6 Lt diseño de dos piezas, taza redonda, incluye el suministro y transporte del sanitario, sifón esmaltado, grifería antisifón, anillo abierto, abastos, v á lvula de regulaci ó n metálica con manguera flexible, brida de fijaci ó n, tap ó n roscado y todos los dem á s elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	4,00	$ 366.553,00	$ 1.466.212,00	0,00	$ -	0	4		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12.2	Suministro, transporte y colocaci ó n de orinal tipo Santa fé o mediano de corona o equivalente, color blanco con grifer í a de valvula cromada, l í nea institucional. Incluye grifería, abasto metálico y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	2,00	$ 742.930,00	$ 1.485.860,00	0,00	$ -	0	2		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12.3	Suministro, transporte y colocaci ó n de sanitarios discapacitados (línea acuajet ref. 02640 de corona o equivalente) bajo consumo 6 Lt, diseño de dos piezas, taza redonda, sifon esmaltado, grifería antisifon, anillo abierto, abastos, valvula de regulacion metalica con manguera flexible, y acabado cromado, brida de fijacion con tapon roscado, emboquillado con silicona antihongos, y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	Un	1,00	$ 1.088.343,00	$ 1.088.343,00	0,00	$ -	0	1		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

12.4	Suministro, transporte y colocación de lavamanos esférico en acero inox. D= 32 cm. incluye grifería marruecos, abasto metálico, sifón botella y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	7,00	$ 500.467,00	$ 3.503.269,00	0,00	$ -	0	7		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12.5	Suministro, transporte y colocación de lavamanos para discapacitados,(linea acuajet de corona o su equivalente) color blanco de colgar incluye grifería metalica con acabado cromado, tipo marruecos o su equivalente, abasto metalico, acabado cromado, sifon botella, y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento	Un	1,00	$ 487.745,00	$ 487.745,00	0,00	$ -	0	1		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12.6	Suministro, transporte y colocación de lavaescobas prefabricado en concreto forrado en granito de 42 x 60 x 25 cm, fondo gris. Incluye mortero 1:4, llave bocamanguera, sifón y todo los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	1,00	$ 278.698,00	$ 278.698,00	0,00	$ -	0	1		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12.7	Suministro, transporte y colocación de lavaplatos en acero inox. Incluye grifería, abasto metálico, sifón P y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	3,00	$ 351.063,00	$ 1.053.189,00	0,00	$ -	0	3		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12.8	Suministro, transporte e instalación de barra de seguridad en L para baño.	Un	1,00	$ 661.666,00	$ 661.666,00	0,00	$ -	0	1		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12.9	Construcción mesón en granito pulido de ancho= 60 cm. Incluye todos los materiales, mano de obra y demás elementos necesarios para su correcta construcción.	m2	9,00	$ 323.825,00	$ 2.914.425,00	0,00	$ -	0	9		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
13,00	**CARPINTERÍA METÁLICA/ MADERA/ SISTEMAS LIVIANOS**				**$ 77.393.277,40**		**$ -**				**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
13.1	Suministro, transporte y colocación de puerta (ala y marco metalico calibre 20) (acceso a depositos y cuartos utiles) de 0.80 x 2,10 m. Incluye cerradura para entrada tipo manija, anticorrosivo y esmalte de acabado y todo los demás elementos requeridos para su correcta fabricación e instalación, según diseño.	Un	3,00	$ 848.619,00	$ 2.545.857,00	0,00	$ -	0	3		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
13.2	Suministro, transporte y colocación de puerta (ala y marco metalico calibre 20) (acceso a aulas y unidades sanitarias) de 1,0 x 2,10 m. Incluye cerradura para entrada tipo manija, anticorrosivo y esmalte de acabado y todo los demás elementos requeridos para su correcta fabricación e instalación, según diseño.	Un	6,00	$ 879.099,00	$ 5.274.594,00	0,00	$ -	0	6		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
13.3	Suministro e instalacion de ventana en aluminio cuerpos aluminio natural mate, vidrio 6 mm batiente sin reja según diseño, incluyen todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento	m2	56,24	$ 487.177,00	$ 27.398.834,48	0,00	$ -	0	56,24		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

13.4	Suministro, transporte e instalación de división para orinal en lámina Cal. 20. Incluye pintura.	m2	0,48	$ 430.204,00	$ 206.497,92	0,00	$ -	0	0,48		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
13.5	Suministro, transporte y colocación de cerramiento de 3 m de altura en malla eslabonada met á lica calibre 10, estructura de soporte en tuber í a pte, dos hiladas de mamposter í a en bloque de 20x20x40 cm, columna y pilote cada 2 m. Incluye pintura anticorrosivo,	m	65,00	$ 537.868,00	$ 34.961.420,00	0,00	$ -	0	65		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
13.6	Suministro, transporte e instalación de pasamanos en tubería HG Ø= 2". Incluye pintura y demás accesorios.	m	34,00	$ 206.061,00	$ 7.006.074,00	0,00	$ -	0	34		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
14,00	**OBRAS VARIAS Y REMATES**				**$ 3.332.895,54**		**$ -**				**$ -**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
14.04	Suministro, transporte y colocación de tableros en lámina verde cuadriculada de 4,80 x 1,20 m, acerada, magnética para tiza antialérgica. Incluye marco en aluminio anodizado color bronce, portatizas, 6 imanes, 2 borradores y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	Un	4,00	$ 833.223,89	$ 3.332.895,54	0,00	$ -	0	4		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
O.E	**OBRAS EXTRAS**				**$ -**		**$ 210.889.355,95**		**$ -**		**$ -**		**$ 1.433.496,00**		**$ 195.923.249,98**		**$ 14.966.105,97**
O.E.1	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 0,0 a 2,0 m de profundidad, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m ³ molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno	m3		$ 201.424,00	$ -	52,04	$ 10.482.226,62	52,040604	0		$ -		$ -	52,04	$ 10.482.226,62	0,00	$ -
O.E.2	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 2,0 a 4,0 m de profundidad, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m ³ molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno	m3		$ 333.531,00	$ -	52,04	$ 17.357.154,69	52,040604	0		$ -		$ -	52,04	$ 17.357.154,69	0,00	$ -
O.E.3	EXCAVACIÓN PARA PILAS DE 4,0 a 6,0 m de profundidad, en material heterogéneo, con piedras de hasta 0.05 m ³ molinete, motobomba, extracción del material de la pila y acarreo interno de materias y cargue. SU MEDIDA SERA	m3		$ 477.757,00	$ -	86,64	$ 41.395.036,74	86,6445426	0		$ -		$ -	86,64	$ 41.395.036,74	0,00	$ -
O.E.4	Anillo para pila con diametro de 1,00m interno, espesor de 0,10 cm	m		$ 261.996,00	$ -	95,40	$ 24.994.418,40	95,4	0		$ -		$ -	95,40	$ 24.994.418,40	0,00	$ -
O.E.5	Anillo para pila con diametro de 1,50m interno, espesor de 0,10 cm	m		$ 387.424,00	$ -	4,20	$ 1.627.180,80	4,2	0		$ -		$ -	4,20	$ 1.627.180,80	0,00	$ -
O.E.6	Construcción de PILAS en concreto de 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, suministro y transporte materiales y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento, de acuerdo con las diferentes dimensiones establecidas en los planos, NO incluye refuerzo.	m3		$ 705.230,51	$ -	139,86	$ 98.633.736,73	139,8602794	0		$ -		$ -	139,86	$ 98.633.736,73	0,00	$ -
O.E.7	Suministro, transporte e intalación de Tuber í a pvc sanitaria Ø = 6" (incl. accesorios).	m		$ 119.458,00	$ -	12,00	$ 1.433.496,00	12	0		$ -	12,00	$ 1.433.496,00	12,00	$ 1.433.496,00	0,00	$ -
O.E.8	Suministro, transporte e instalación de Cielo raso en drywall de 1/2"	m2		$ 69.240,09	$ -	216,15	$ 14.966.105,97	216,148	0		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	216,15	$ 14.966.105,97
	SUBTOTAL				**$1.152.143.407**		**$1.152.202.134**				**$129.999.633**		**$277.426.793**		**$992.438.822**		**$159.763.311**
		Administración	24,63%		$ 283.780.072,00		$ 283.794.537				$ 32.019.717		$ 68.331.941		$ 244.443.842		$ 39.350.695
		Utilidad	5%		$ 57.607.170,35		$ 57.610.107				$ 6.499.982		$ 13.871.340		$ 49.621.941		$ 7.988.166
		Polizas			$ 6.000.000,00	Polizas expedidas	$ 9.411.441				$ 9.411.441				$ 9.411.441		
		PMA			$ 7.089.000,00	PMA Ajustado	$ 3.677.559								$ -		$ 3.677.559
(A)		**TOTAL**			**$ 1.506.619.649**	**TOTAL**	**$ 1.506.695.777**			**VALOR ACTA**	**$ 177.930.772**	**VALOR ACTA**	**$ 359.630.073**		**$ 1.295.916.046**		**$ 210.779.731**
						ANTICIPO	**$602.678.311**			**ANTICIPO**	**$602.678.311**	**ANTICIPO**	**$602.678.311**				
										AMORTIZACION ANTICIPO	**$67.407.733**	**AMORTIZACION ANTICIPO**	**$143.852.029**				
										MAYOR VALOR AMORTIZADO ACTA 2	**$58.233.682**						
										VALOR AMORTIZAR PRESENTE ACTA	**$9.174.051**						
(B)	**INTERVENTORÍA**		**7,85%**		**$ 118.318.575,00**					**VALOR A PAGAR ACTA**	**$ 168.756.722**	**VALOR A PAGAR ACTA**	**$ 215.778.044**				
(C+D)	**TOTAL VALOR CONTRATO INTERADMINISTRATIVO**				**$1.624.938.224**					**ACTA N°3**	**$ 168.756.721,80**	**ACTA N°4**	**$ 215.778.044,00**				

N°		DESCRIPCIÓN	ACTA 1	ACTA 2	ACTA 3	VALOR A CANCELAR EN LA PRESENTE ACTA		OBSERVACIONES
1		OBRA	$ 446.529.695	$ 311.825.505	$ 177.930.772	**$ 359.630.073,33**		
2		INTERVENTORIA	$ 39.439.525	$ 39.439.525,00	$ 19.719.762,50	$ 19.719.762,50		
		TOTAL OBRA	**$ 485.969.220**	**$ 351.265.030**	**$ 197.650.535**	**$ 379.349.836**		

GRAFICO DE AVANCE

CONTRATISTA		INTERVENTORÍA		MUNICIPIO - SUPERVISIÓN	
NOMBRE:	JUAN FERNANDO CARMONA	**NOMBRE:**	JUAN EDUARDO VASQUEZ ARANGO	**NOMBRE:**	CARLOS GUILLERMO ATEHORTUA QUICENO
	Representante Legal		**Representante Legal**		**Supervisor**
FIRMA:		**FIRMA:**		**FIRMA:**	