ACTA PARCIAL DE OBRA No. 6
MES: OCTUBRE

ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ

ACTA PARCIAL N°6 **ACTA CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE: 1 DE OCTUBRE AL 31 DE OCTUBRE 2024**

483 DE 2023 **CONTRATO DE OBRA No. 483 DE 2023**

OBJETO:

"APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORÍA CCS-334-2022"

CONTRATISTA : GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.
DIRECCION : CARRERA 32 No. 25 B 45
C.C. 6 NIT : 830.128,894-1
TELEFONO : 6012441734
INTERVENTOR : ECOVIAS S.A.S
DIRECCION :
C.C. 6 NIT : 890.104.625-1
TELEFONO : 6012441734

LOCALIZACION: HACIENDA LLANO GRANDE
VR. INICIAL: $ 4.466.024.227
ANTICIPO: $ 1.339.807.268
VR. ADICIONAL: $ 1.098.099.396
VR. FINAL: $ 5.564.123.623
A PAGAR $ 318.656.487,00

PLAZO INICIAL OBRA: 5 MESES
FECHA INICIACIÓN: 6 DE ABRIL DE 2024
FECHA TERMINAC.INICIAL: 5 DE SEPTIEMBRE DE 2024
FECHA SUSPENCIÓN: N/A
FECHA REINICIO:N/A
PRORROGA No 1: 1 MES
PRORROGA No 2: 15 DÍAS
PRORROGA No 3: 2 MESES
FECHA FINAL ENTREGA: 20 DE DICIEMBRE DE 2024

SEDE ADMINISTRATIVA ALCALDÍA LOCAL SUMAPAZ (BETANIA), FASE I								CONDICIONES ACTUALIZADAS		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA PARCIAL No 6		ACUMULADO TOTAL	
A. PORTERÍA Y ZONA TÉCNICA															
ITEM	**DESCRIPCION**	**U.M.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)**	**VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**		**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**
1	**PRELIMINARES**														
1.1	Localización, trazado y replanteo de la planimetría y la altimetría entregada (tipo abscisado y detalles, estas surgen, entre de subrasante, cruce de señoras, cotas sanitas, descarnice de redes, esta actividad se desarrollará con cuatro (cuadrillas).	M2	361,70	$ 15.076,00	$ 16.704,00	$ 6.041.836,80		361,70	$ 6.041.836,80	195,50	$ 3.265.632,00	0,00	$ -	195,50	$ 3.265.632,00
1.2	Cerramiento en policreibras (suministro e instalación, incluye policreibras, listón tal madera, martillo y puntillas)	ML	82,00	$ 10.125,00	$ 12.057,40	$ 1.073.912,63		111,00	$ 1.458.273,84	111,00	$ 1.458.273,84	0,00	$ -	111,00	$ 1.458.273,84
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**														
2.1	Excavación a mano (incluye cargue manual)	M3	163,75	$ 22.135,00	$ 26.352,80	$ 3.267.603,08		545,00	$ 15.441.376,00	545,00	$ 15.441.373,40	0,00	$ -	545,00	$ 15.441.373,40
2.2	Relleno con material del sitio para nivelación del terreno incluye extensión, humedecimiento, compactación en cero de sus secciones, cargue, descargue, transporte)	M3	49,20	$ 29.458,00	$ 37.706,24	$ 1.855.147,01		49,20	$ 1.855.147,01	19,34	$ 729.258,68	0,00	$ -	19,34	$ 729.258,68
2.3	Descombramiento temporal (suministro e instalación, incluye retiro)	M2	116,50	$ 46.078,00	$ 46.073,44	$ 5.370.119,51		0,00	$ -	0,00	$ -			0,00	$ -
3	**ESTRUCTURA**														
3.1	**CIMENTACIÓN**														
3.1.1	Estado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalación)	M2	115,87	$ 20.875,00	$ 36.958,72	$ 4.282.466,89		115,87	$ 4.282.466,89	87,31	$ 3.238.257,20	0,00	$ -	87,31	$ 3.254.257,20
3.1.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi 420mpa (suministro e instalación)	KG	8.448,94	$ 6.506,00	$ 8.327,48	$ 70.351.447,22		7963,72	$ 66.319.351,48	7963,72	$ 66.319.351,48	306,30	$ 2.550.760,58	7.627,42	$ 63.768.383,09
3.1.3	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación no incluye refuerzo)	M3	26,66	$ 840.264,00	$ 1.075.537,92	$ 28.673.840,95		31,84	$ 34.249.859,74	31,84	$ 34.249.859,74	0,00	$ -	31,84	$ 34.249.859,74
3.1.4	Viga cimiento en concreto de 4000 psi, 28mpa (suministro e instalación no incluye refuerzo)	M3	16,77	$ 742.846,00	$ 950.842,88	$ 16.240.577,65		16,77	$ 16.240.577,65	8,67	$ 8.395.942,65	0,00	$ -	8,67	$ 8.245.807,77
3.1.5	Muro de contención en concreto de 4000 psi 28 mpa (suministro e instalación no incluye refuerzo)	M3	37,40	$ 860.923,00	$ 1.101.978,88	$ 41.214.010,11		41,70	$ 45.947.582,43	30,18	$ 33.255.765,73	11,52	$ 12.694.796,70	41,70	$ 45.947.582,43
3.2	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**														
3.2.1	Estado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalación)	M2	1,20	$ 20.875,00	$ 36.958,72	$ 47.676,75		49,00	$ 1.810.977,20	34,13	$ 1.261.401,31	0,00	$ -	34,13	$ 1.261.401,31
3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi 420mpa (suministro e instalación)	KG	6.659,94	$ 6.506,00	$ 8.327,48	$ 55.461.849,14		8025,55	$ 73.496.332,55	8648,71	$ 72.021.679,38	-568,95	$ 4.737.249,77	8.079,86	$ 67.284.479,53
3.2.3	Suministro e instalación de concreto de 4000 psi - 28mpa para tanque de almacenamiento (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	38,03	$ 860.923,00	$ 1.101.978,88	$ 41.908.256,81		35,66	$ 39.299.343,85	35,66	$ 39.299.343,85	0,00	$ -	35,66	$ 39.299.343,85
3.2.4	Escalera de gato ancho 0.5m (suministro e instalación)	ML	11,66	$ 315.957,00	$ 133.064,56	$ 1.551.537,43		11,66	$ 1.551.537,43	0,00	$ -	0,00	$ -		
3.3	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**														
3.3.1	Relleno en estribo sitio la especificación h-200 (incluye suministro, extensión, humedecimiento, compactación en cero de sus secciones, cargue, descargue, transporte)	M3	95,41	$ 83.196,00	$ 106.490,88	$ 10.588.308,20		348,59	$ 37.121.655,86	163,64	$ 17.426.167,40	0,00	$ -	163,64	$ 17.426.167,40
3.3.2	Muros de refuerzo figurado 60000 psi 420mpa (suministro e instalación)	KG	3.847,73	$ 6.506,00	$ 8.327,48	$ 32.042.664,17		3847,73	$ 32.042.664,17	1445,34	$ 12.035.676,01	58,51	$ 462.260,52	1.387,85	$ 11.577.416,53
3.3.3	Malla electrosoldada d=9.0mm, 15x15 (suministro e instalación)	KG	673,52	$ 7.466,00	$ 9.379,32	$ 4.536.694,31		673,52	$ 4.536.694,31	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
3.3.4	Suministro e instalación de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, viga y columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	19,76	$ 852.817,00	$ 890.805,76	$ 17.470.675,47		19,76	$ 17.470.675,47	2,01	$ 1.800.215,69	0,00	$ -	2,01	$ 1.800.215,69
3.3.5	Suministro e instalación de concreto de 4000 psi - 28mpa para escalera (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	0,29	$ 672.534,00	$ 860.845,52	$ 249.644,62		0,29	$ 249.644,62	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4	**MAMPOSTERIA**														
4.1	Muro en mampostería devuelto en bloque # 4 extraído por sus 4 caras, dimensiones de 10 x 9 x 23 cm (suministro e instalación, incluye mortero: de pega 1:4, explanero de elevación y sardinado. el valor incluye limpieza, y el área de medida será el área efectivamente construida)	M2	191,35	$ 56.045,00	$ 71.757,60	$ 13.725.555,01		191,35	$ 13.725.555,01	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2	Muro en mampostería de fachada en ladrillo macizo de arcilla de 30 x 10 x 9,5, con mortero en cemento: 1:4, ladrillo cortaguas (suministro e instalación, incluye mortero de pega 1:4, explanero de elevación y sardinado. el valor incluye limpieza, y el área de medida será el área efectivamente construida)	M2	117,16	$ 140.455,00	$ 191.276,80	$ 22.409.989,89		117,16	$ 22.409.989,89	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3	Cerramiento y mampostería de dintel encerramiento 17.5 para un incluye mortero	ML	13,75	$ 51.750,00	$ 68.053,76	$ 946.739,26		13,75	$ 946.739,26	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5	**PANELTE Y PINTURA**														
5.1	Pañete no impermeabilizado liso, relación 1:3, para muros, (soportar promedio 3 cm /2 cm), (suministro e instalación, incluye lisados, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente realizada)	M2	191,35	$ 25.375,00	$ 32.477,44	$ 6.213.908,60		191,35	$ 6.213.908,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.2	Pañete impermeable liso, para muros (suministro e instalación, incluye lisados, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente realizada)	M2	191,35	$ 12.863,00	$ 16.464,64	$ 3.150.179,57		191,35	$ 3.150.179,57	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.3	Pintura tipo vinilo lavable para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (suministro e instalación, cumple sin para pintura. no incluye estuco. el valor incluye lisados, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pintada)	M2	191,35	$ 14.177,00	$ 18.095,36	$ 3.462.185,23		191,35	$ 3.462.185,23	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.4	Andamio en una exterior en lado de cal compuesto por una escuela de cal al 20% y viga (incluye mano Manejar mano (suministro e instalación)	M2	127,62	$ 7.983,00	$ 10.208,24	$ 1.306.695,44		127,62	$ 1.306.695,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

5.5	Almacenadas para elementos en exosterio al borde de losa según indicaciones de planos	ML		19,30	$	111.710,00	$	145.000,32	$	2.759.906,18	19,30	$	2.759.906,18		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6	**CUBIERTA**																						
6.1	Losetas en medidas de piso: tipo pizzini semimonolit compuesta por perfiles de aluminio transversales y verticales, con acabado a dos aguas en pintura para madera exterior tono natural (nogal) (suministro e instalación)	UN		12,00	$	2.032.735,00	$	2.641.321,28	$	31.223.051,36	12,00	$	31.223.051,36		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.2	Suministro e instalación teja shingle formato 30.6x100 mm color rojo (suministro e instalación)	M2		121,32	$	46.932,00	$	60.972,36	$	7.396.651,51	121,32	$	7.396.651,51		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.3	Cubierta en panel tipo tipo sandwich con aislamiento en lanaroca poliuretano (suministro e instalación)	M2		105,07	$	157.314,00	$	204.361,92	$	21.538.522,66	105,07	$	21.538.522,66		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.4	Sistema de impermeabilización termico reflectado para cubierta (suministro e instalación)	M2		105,07	$	84.630,00	$	108.537,02	$	11.400.569,38	105,07	$	11.400.569,38		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.5	Viddrio semitemplado de medidas 6mm, translúcido o sin color y con cara texturizada (suministro e instalación) acabado en silicona para evitar manchas por humedad	M2		3,66	$	281.109,00	$	359.619,52	$	1.316.939,44	3,66	$	1.316.939,44		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.6	Cumbrera metálica en forma de "u" en lamina lisa cortada con acabado galvanizado con soporte en varilla metálica de 3/8 curva calentado la forma de la cuerca anclada a los elementos de voladizo de la cumbra de medidas acabado antiescorrosivo + pintura electrostática color negro mate. (suministro e instalación)	ML		18,53	$	150.526,00	$	192.675,28	$	3.570.235,88	18,53	$	3.570.235,88		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7	**PISOS, ENCHAPES Y CIELO RASO**																						
7.1	Enchape en porcelanato blanco formato 20x30x8,6 mm, referencia referencia de cerámica o equivalente (suministro e instalación), incluye dilataciones blancas, incluye accesorios para instalación tipo pegastor o similar y boquilla. el área de medida será el área efectivamente construida)	M2		10,69	$	86.425,00	$	110.624,01	$	1.182.573,56	10,69	$	1.182.573,56		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.2	Piso en cemento pvc, e=5cm, acabado pulido tono helicopteros, marmarón de dilataciones con acabados (suministro e instalación)	M2		99,10	$	37.714,00	$	48.277,26	$	4.547.980,05	99,10	$	4.547.980,05		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.3	Piso en alsoporo color blanco de acabado semibrillante y formato 33,3x33,3 tell sistema 33 o similar (suministro e instalación), incluye dilataciones blancas, incluye accesorios para instalación tipo pegastor o similar y boquilla. el valor incluye lunetes, filos, dilataciones y el área de medida será el área efectivamente construida)	M2		2,50	$	76.717,00	$	98.197,76	$	245.494,40	2,50	$	245.494,40		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.4	Suministro e instalacion de baldosa de grano esponjado roll tostado de 30x60cm tono rojo ladrillo, incluye un corte de cinco veces ancho en obra	M2		71,43	$	104.290,00	$	133.491,20	$	9.535.276,42	71,43	$	9.535.276,42		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.5	Media caña vaciada en sitio blanca (suministro e instalacion), incluye morteros para instalacion incluye pulida, enterrlonda y bodlaq y boquilla. el valor incluye lunetes, filos, dilataciones e instalaciones de sus medidas en donde se requiere. el área de medida será la area efectivamente construida	ML		5,46	$	83.344,00	$	106.680,32	$	582.478,55	5,46	$	582.478,55		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.6	Piso en cemento pvc, e=5cm, acabado pulido tono granadomenta esquema en piedra de cuarzo realizado entre 3,30 y 3,50", color gris oscuro y negro, según muestra en obra (suministro e instalación) incluye dilataciones	M2		9,26	$	11.400,00	$	14.592,26	$	135.135,77	9,26	$	135.135,77		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.7	Piso en cemento pvc, e=5cm, acabado pulido tono granadomenta esquema en piedra de cuarzo realizado entre 3,30 y 3,50", color gris oscuro y negro, según muestra en obra (suministro e instalación) incluye dilataciones	M2		2,11	$	100.683,00	$	128.771,84	$	271.708,58	2,11	$	271.708,58		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
8	**PUERTAS Y VENTANAS**																						
8.1	Tipo metálica para tiempo de 1,5x1,5 mm con protuarandad y manija (suministro e instalacion)	UN		1,00	$	604.736,00	$	774.062,08	$	774.062,08	1,00	$	774.062,08		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
8.2	Puerta compuesta por 2 cuerpos pivotantes en madera, entamborados con subestructura interior en perfiles de madera de 1"x2" entablados cada 30cm a lo alto para fijación de tablillas + superficie exterior e interior en tablillas de madera de tono de 2.5 a 10mm entabladas en sentido vertical (suministro e instalacion), incluye acabados pintura y barnizado	M2		9,90	$	567.872,00	$	726.476,36	$	7.196.073,98	9,90	$	7.196.073,98		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
8.3	Puerta compuesta por 1 cuerpo pivotante en madera, entamborado con subestructura interior + superficie exterior e interior en tablones de madera de tono de 2.5mm (suministro e instalacion incluye barnizado)	M2		1,70	$	541.789,00	$	693.480,02	$	1.178.932,66	1,70	$	1.178.932,66		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
8.4	Ventana profunda compuesta de 2 cuerpos corredizos de vidrio laminado color transparente, con marco en perfileria metálica rectangular de 30x70mm acabado antiescorrosivo + pintura electrostática (suministro e instalacion)	M2		3,94	$	640.938,00	$	820.488,64	$	3.232.378,52	3,94	$	3.232.378,52		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
8.5	Ventana compuesta de 3 cuerpos fijos de vidrio laminado color transparente con marco en perfileria metálica rectangular de 30x70mm acabado antiescorrosivo + pintura electrostática (suministro e instalacion)	M2		3,66	$	579.375,00	$	741.597,44	$	2.714.246,63	3,66	$	2.714.246,63		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
8.6	Ventana de 1 cuerpo fijo de vidrio laminado color transparente con marco en perfileria metálica rectangular de 30x70mm acabado antiescorrosivo + pintura electrostática (suministro e instalacion)	M2		13,37	$	433.569,00	$	554.968,32	$	7.419.926,44	13,37	$	7.419.926,44		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
8.7	Puerta compuesta por 3 cuerpos pivotantes en madera, entamborados con subestructura interior oculta en perfiles de madera de 5"x1" entablados cada 30cm a lo alto para fijación de tablillas + superficie exterior e interior en tablillas de madera de tono de 2.5 a 10mm entabladas en sentido vertical (suministro e instalacion) + vidrio templado de 6mm transparente (suministro e instalacion) + marco en perfileria metálica electrosoldada color negro mate. Contadas de los cuerpos 2 y 3 en marco metálico y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M2		6,82	$	640.327,00	$	819.638,56	$	5.589.706,58	6,82	$	5.589.706,58		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
8.8	Puerta compuesta por 3 cuerpos pivotantes en madera, 1 cuerpo entamborado con subestructura oculta interior en perfiles de madera de 1"x1" entablados cada 30cm a lo alto para fijación de tablillas + superficie exterior e interior en tablillas de madera de tono de 2.5 a 10mm entabladas en sentido vertical (suministro e instalacion) en todas las medidas en ancho de 2,4cm entabladas 60° (suministro e instalacion) incluye barra antipánico tipo pasillera, bisagras, barrage y todo lo necesario para su correcto funcionamiento	M2		6,82	$	802.020,00	$	1.026.593,28	$	7.001.366,17	6,82	$	7.001.366,17		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9	**RED HIDROSANITARIA, PLUVIAL Y RCI**																						
9.1	**RED HIDRAULICA**																						
9.1.1	Tuberia pvc p-ude 13.5 315 psi 1/2" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML		24,72	$	7.590,00	$	9.430,20	$	233.031,42	24,72	$	233.031,42		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.1.2	Tuberia pvc p-ude 21 200 psi 1" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML		36,62	$	15.196,00	$	19.450,88	$	712.291,23	36,62	$	712.291,23		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.1.3	Tuberia pvc p-ude 21 200 psi 2" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML		103,24	$	36.613,00	$	46.864,64	$	4.838.305,45	103,24	$	4.838.305,45		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.1.4	Punto hidraulico pvc ude 13.5 1/2" (suministro e instalacion, incluye toda la tuberia y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación del punto)	UN		2,00	$	71.225,00	$	91.165,44	$	182.330,88	2,00	$	182.330,88		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.1.5	Valvula compuerta red 1/2" 200psi (suministro e instalacion)	UN		2,00	$	91.447,00	$	115.772,91	$	231.544,32	2,00	$	231.544,32		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.1.6	Valvula compuerta red 1" 200psi (suministro e instalacion)	UN		3,00	$	157.675,00	$	201.927,95	$	605.864,35	3,00	$	605.864,35		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.1.7	Valvula compuerta red válvula 2" 200psi (suministro e instalacion)	UN		6,00	$	476.775,00	$	610.275,84	$	2.441.103,36	6,00	$	2.441.103,36		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.1.8	Punto de agua lavamanos 4" (suministro e instalacion)	UN		2,00	$	110.862,00	$	141.969,36	$	283.866,72	2,00	$	283.866,72		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.1.9	Tuberia pvc 1 1/2" (incluye accesorios)	ML		94,18	$	30.634,00	$	39.227,12	$	3.695.351,96	94,18	$	3.695.351,96		43,00	$	1.687.196,16	0,00	$		43,00	$	1.687.196,16
9.1.10	Tuberia pvc p-ude 21 200 psi 1 1/4" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML		47,27	$	25.495,00	$	32.651,04	$	1.542.469,26	47,27	$	1.542.469,26		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.2	**EQUIPO DE PRESIÓN GENERAL PARA SUMINISTRO**																						
9.2.1	Equipo de presion de 2 bombas multi etapa 11/2"x11/4" de 3hp c/u, incluye accesorios y puesta de funcionamiento, con controladores electrico de operacion	UN		1,00	$	10.660.067,00	$	13.644.885,76	$	13.644.885,76	1,00	$	13.644.885,76		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.2.2	Hidrante monumento de 1" (suministro e instalación, incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	UN		2,00	$	219.856,00	$	281.455,68	$	562.831,36	2,00	$	562.831,36		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.2.3	Tanque agua 10.000 lts plastico (incluye instalacion, suministro y accesorios)	UN		1,00	$	8.968.287,00	$	11.479.407,36	$	11.479.407,36	1,00	$	11.479.407,36		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.2.4	Sistema hidroneumatico 400 litros (suministro e instalacion)	UN		1,00	$	4.164.540,00	$	5.331.125,20	$	5.331.125,20	1,00	$	5.331.125,20		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.3	**RED SANITARIA**																						
9.3.1	Tuberia sanitaria pvc 2" (suministro e instalacion), incluye toda la tuberia y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tuberia	ML		2,11	$	33.255,00	$	42.566,40	$	89.815,10	2,11	$	89.815,10		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.3.2	Tuberia sanitaria pvc 2" para ventilacion (suministro e instalacion, incluye toda la tuberia y accesorios requeridos (codos, uniones, tees) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tuberia	ML		4,76	$	28.588,00	$	36.596,64	$	172.962,41	4,76	$	172.962,41		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.3.3	Tuberia sanitaria pvc 4" (suministro e instalacion), incluye toda la tuberia y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tuberia	ML		44,15	$	56.280,00	$	72.052,80	$	3.179.303,12	44,15	$	3.179.303,12		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
9.3.4	Caja de paso en mampostería de 60 x 60 con medidas internas (suministro e instalación), incluye placa en concreto, tapa prefabricada en concreto y marco, y acabos internos (externos pulidos)	UN		1,00	$	580.153,00	$	742.595,84	$	742.595,84	1,00	$	742.595,84		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-

9.3.5	Punto sanitario de 2" (sanitarios o ventilación indicye todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	UN.		1,00	$	31.420,00	$	40.227,84	$	40.227,84	1,00	$	40.227,84		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.3.6	Punto sanitario de 4" (sanitarios o ventilación indicye todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	UN.		1,00	$	51.569,00	$	66.008,32	$	66.008,32	1,00	$	66.008,32		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.3.7	Punto sanitario con 2" (sanitarios y ventilación)	UN.		1,00	$	11.780,00	$	15.080,00	$	15.080,00	1,00	$	15.080,00		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.4	**TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**																						
9.4.1	Tubería sanitaria pvc 6" enterrada (sanitarios y ventilación, incluye todo la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML		365,20	$	88.555,00	$	113.696,41	$	41.511.122,45	365,20	$	41.511.122,45		219,95	$	24.872.851,39		0,00	$	-		219,95	$	24.872.851,39
9.4.2	Trampa de grasa en acero 1.20m x 1.50m (sanitarios y ventilación)	UN		1,00	$	4.674.472,00	$	6.241.804,16	$	6.241.804,16	1,00	$	6.241.804,16		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.4.3	Suministro e instalación de biodigestor de flujo ascendente de 5.000l	UN		1,00	$	3.967.767,00	$	5.078.408,96	$	5.078.408,96	1,00	$	5.078.408,96		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.4.4	Construcción de lagunas de decantaciones	UN		1,00	$	8.595.894,00	$	11.002.746,50	$	11.002.746,50	1,00	$	11.002.746,50		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.4.5	Suministro e instalación de zanja de infiltración	UN		1,00	$	1.598.925,00	$	1.935.429,00	$	1.935.429,00	1,00	$	1.935.429,00		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.4.6	Caja de paso en mampostería de 60 x 60 cm medidas internas (sanitarios y ventilación, incluye placa en concreto, tapa prefabricada en concreto y marco, y incluye mortero impermeabilizado)	UN		14,00	$	580.155,00	$	742.595,84	$	10.396.341,76	14,00	$	10.396.341,76		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.5	**RED PLUVIAL**																						
9.5.1	Tubería sanitaria pvc 4" (sanitarios y ventilación, incluye todo la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML		7,85	$	50.224,00	$	64.286,72	$	503.365,02	7,85	$	503.365,02		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.5.2	Tubería sanitaria pvc 6" enterrada (sanitarios y ventilación, incluye todo la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML		3,33	$	88.555,00	$	113.696,41	$	376.604,35	3,33	$	376.604,35		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.5.3	Caja de paso en mampostería de 60 x 60 cm medidas internas (sanitarios y ventilación, incluye placa en concreto, tapa prefabricada en concreto y marco, y incluye mortero impermeabilizado)	UN		2,00	$	580.155,00	$	742.595,84	$	1.485.191,68	2,00	$	1.485.191,68		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.5.4	Cárcamo prefabricado en concreto con rejilla de concreto de 0.5mx0.5m (sanitarios y ventilación)	UN		23,10	$	166.000,00	$	204.806,40	$	4.731.027,84	23,10	$	4.731.027,84		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.5.5	Válvula flotador 20x20 (sin instalación y suministro incluye suministro manual, punta metálica de resalto REF-1450 + tubo metálico de 4")	UN		23,05	$	256.245,00	$	327.991,04	$	7.756.988,09	23,05	$	7.756.988,09		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.6	**EQUIPO DE BOMBEO RCI**																						
9.6.1	Suministro e instalación de bomba centrifuga/eléctrica con motor diesel para un caudal de 300 l/min a 175 mca y altura dinamica de 210 mca incluye bomba cebar	UN		1,00	$	188.381,04	$	241.127,73	$	241.127,73	1,00	$	241.127,73		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.6.2	Suministro e instalación válvula de venteo automatico 6"	UN		1,00	$	1.089.000,00	$	1.394.305,06	$	1.394.305,06	1,00	$	1.394.305,06		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.6.3	Suministro e instalación válvula de compuerta 3"	UN		1,00	$	109.647,00	$	247.119,36	$	247.119,36	1,00	$	247.119,36		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.6.4	Suministro e instalación válvula de retención 6"	UN		4,00	$	512.280,00	$	655.736,40	$	2.622.945,60	4,00	$	2.622.945,60		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.6.5	Suministro e instalación válvula alivio 3"	UN		1,00	$	1.363.975,00	$	1.667.868,00	$	1.667.868,00	1,00	$	1.667.868,00		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.6.6	Válvula cheque horizontal 4" (sanitarios y ventilación)	UN		1,00	$	915.849,00	$	1.044.279,04	$	1.044.279,04	1,00	$	1.044.279,04		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.7	**RED CONTRA INCENDIOS**																						
9.7.1	Suministro e instalación de tubería tdi 40 de 4" sudeje accesorios, soportería tipo para de dos vías y de cuatro vías, sudeje pintura anticorrosiva de tubería y todos los accesorios para su correcta instalación	ML		182,78	$	365.989,00	$	465.905,10	$	85.156.284,01	182,78	$	85.156.284,01		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.7.2	Suministro e instalación de tubería tdi 40 de 2 1/2" sudeje accesorios, soportería tipo para, de dos vías y de cuatro vías, sudeje pintura anticorrosiva de tubería y todos los accesorios para instalación de puntos de salida en planos	ML		2,63	$	201.805,00	$	256.307,66	$	674.549,62	2,63	$	674.549,62		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.7.3	Suministro e instalación de extensión rociador para bombero tipo cuerva con unión de 2 1/2" a 4" de diámetro, incluye la totalidad de accesorios para su correcta instalación	UN		1,00	$	1.607.667,00	$	2.057.813,76	$	2.057.813,76	1,00	$	2.057.813,76		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
9.7.4	Gabinete contra incendio clase iii (sanitarios e instalación sudeje accesorios internos de gabinete	UN		1,00	$	1.156.250,00	$	1.480.056,32	$	1.480.056,32	1,00	$	1.480.056,32		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10	**RED ELECTRICA**																						
10.1	**SALIDAS ELECTRICAS**																						
10.1.1	suministro de materiales e instalación de salida para luminaria de emergencia 5,4 - 6 w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu lsh-h no. 3x12 awg, caja octo, uniones, cox tapa, pentrometros 1/2", salida ensanchando 3x14 awg, salida metálica, cox tapa, pentrometros 1/2", cable ensanchando 3x14 awg, conduletas de curvas, tomomedio, uniones, caja de pvc, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN		5,00	$	153.667,00	$	195.925,76	$	979.628,80	5,00	$	979.628,80		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.1.2	suministro de materiales e instalación de salida para luminaria hermética led 2x36 w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu lsh-h no. 3x12 awg, caja octo, uniones, cox tapa, pentrometros 1/2", cable ensanchando 3x14 awg, salida metálica, cox tapa, pentrometros 1/2", cable ensanchando 3x14 awg, conduletas de curvas, tomomedio, uniones, caja de pvc, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN		2,00	$	153.667,00	$	195.925,76	$	391.851,52	2,00	$	391.851,52		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.1.3	suministro de materiales e instalación de salida para luminaria spot 20w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu lsh-h no. 3x12 awg, caja octo, uniones, cox tapa, pentrometros 1/2", cable ensanchando 3x14 awg, salida metálica, cox tapa, pentrometros 1/2", cable ensanchando 3x14 awg, conduletas de curvas, tomomedio, uniones, caja de pvc, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN		8,00	$	153.667,00	$	195.925,76	$	1.567.406,08	8,00	$	1.567.406,08		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.1.4	suministro de materiales e instalación de salida luminaria bala no mas 6w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu lsh-h no. 3x12 awg, caja octo, uniones, cox tapa, pentrometros 1/2", cable ensanchando 3x14 awg, salida metálica, cox tapa, pentrometros 1/2", cable ensanchando 3x14 awg, conduletas de curvas, tomomedio, uniones, caja de pvc, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN		11,00	$	153.667,00	$	195.925,76	$	2.155.183,36	11,00	$	2.155.183,36		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.1.5	suministro de materiales e instalación de salida para interruptor sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye caja octo en lsh-h no. 2x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica y conduletas de curvas, adaptador terminal, caja de pvc, suplementos, manguillado, aconectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		7,00	$	142.362,00	$	182.225,36	$	1.275.563,52	7,00	$	1.275.563,52		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.1.6	suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente esd normal no mas uno para cargador de baterias plasta eléctrica preyectado en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato esd tapa para instalación en pvc, salida metalica de cu lsh-h no. 3x12 awg fase azul, caja metálica galvanizada o conduleta de curvas, adaptador terminal, caja de pvc, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		4,00	$	156.005,00	$	199.686,40	$	798.745,60	4,00	$	798.745,60		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.1.7	suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente esd normal no mas uno para cargador de baterias plasta eléctrica preyectado en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, caldo de cu lsh-h no. 3x12 awg, tapa, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		2,00	$	102.053,00	$	130.627,84	$	261.255,68	2,00	$	261.255,68		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.1.8	suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente esd normal de uso para cargador de baterias plasta eléctrica preyectado en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato con tapa para instalación en pvc, salida metalica de cu lsh-h no. 3x12 awg fase azul, caja metálica galvanizada o conduleta de curvas, adaptador terminal, caja de pvc, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		1,00	$	391.670,00	$	501.337,60	$	501.337,60	1,00	$	501.337,60		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.2	**INSTALACIÓN LUMINARIAS**																						
10.2.1	Suministro e instalación de luminaria de emergencia 2x1.6w 100-240 v, 420lúx, sec 70, flujo luminoso 120 o más. incluye conectores de secure, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN		5,00	$	93.906,00	$	120.199,68	$	600.998,40	5,00	$	600.998,40		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.2.2	suministro e instalación de luminaria hermética 2x18 w ledsupersonic, 100-240 v, sec 80, flujo luminoso 3600, vida útil mayor a 30,000 horas, 6500 k. incluye conectores de secure, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN		2,00	$	142.840,00	$	182.835,20	$	365.670,40	2,00	$	365.670,40		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.2.3	suministro e instalación de luminaria tipo spot 20w dimpower, 100-240 v, flujo luminoso 1530 lm, sec 70, vida útil mayor 20,000 h. incluye conectores de secure, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN		8,00	$	144.310,00	$	184.563,84	$	1.476.710,72	8,00	$	1.476.710,72		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.2.4	suministro e instalación de luminaria bala sec 100-240 v, flujo luminoso mayor a 715 lm, sec 70, vida útil mayor 20,000 h. incluye conectores de secure, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN		11,00	$	456.306,00	$	584.071,68	$	6.424.788,48	11,00	$	6.424.788,48		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.3	**CANALIZACIONES ELECTRICAS**																						
10.3.1	suministro e instalación de caja de paso metálica de 15x15x10 cm. se incluye instalación de soportería, tarolleo de flejeria, elaboración de aperturas de ductos y accesorios de fijación.	UN		22,00	$	73.482,00	$	94.056,38	$	2.069.253,12	22,00	$	2.069.253,12		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.3.2	suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para ramales de distribución o sobre instalación de curvas, tomomedio, soportería, accesorios de fijación y fleejes.	ML		92,25	$	93.561,00	$	25.050,08	$	2.309.762,88	92,25	$	2.309.762,88		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-

163.3	suministro e instalación de tubería roscada pvc 3/4" para sumideo de diamantación y contraincendios. no incluye regate en piso ni retapes de obra civil(se incluye únicamente de curvas, terminales, soportería, accesorios de derivación y fijación.	ML		20,54	$	7.126,69	$	9.121,28	$	187.331,69	20,54	$	187.331,69		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
163.4	suministro e instalación de tubería roscada pvc 1" para sumideo de diamantación y contraincendios. no incluye regate en piso ni retapes de obra civil(se incluye únicamente de curvas, terminales, soportería, accesorios de derivación y fijación.	ML		4,71	$	8.088,09	$	10.352,64	$	48.760,93	4,71	$	48.760,93		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.4	**ALIMENTADORES ELÉCTRICOS**																						
164.1	suministro e instalacion de cable xlp 600v-90 cm- 3x12 awg para conexion de interiores normales (consta:conexion normales se incluye material de conexionado, controles automaticos y accesorios de fijacion.	ML		37,73	$	16.115,69	$	20.627,20	$	778.264,26	37,73	$	778.264,26		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
164.2	suministro e instalacion de cable xlp 600v-90 cm- 3x12 awg para conexion de interiores normales (consta:conexion normales se incluye material de conexionado, empalmes automaticos y accesorios de fijacion.	ML		108,87	$	16.115,69	$	20.627,20	$	2.245.685,26	108,87	$	2.245.685,26		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.5	**TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMATICOS**																						
165.1	Suministro e instalación de bastoje de tomas 14 estandar para unidas con colectores(se usara 1x1 , incluye unifilares, se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	521.219,60	$	667.160,32	$	667.160,32	1,00	$	667.160,32		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.2	Suministro e instalación de bastoje de 1ø tomas para mch principal , incluye unifilares, incluye 10 mts cable 8 dismodi hasta media puerta o toma. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	820.056,09	$	1.049.671,68	$	1.049.671,68	1,00	$	1.049.671,68		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.3	Suministro e instalación de cable o tablero de transferencia automática trifásico 15a con 2 breaker motorizados 3x252 a, incluye cubiculo de control, breakers unifamiliares, juego de ejes tipo 2 mets 25 ka, sp= 1,5kv del acuerdo a unifilar. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	11.849.153,09	$	15.166.915,28	$	15.166.915,28	1,00	$	15.166.915,28		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.4	Suministro e instalación de cable o tablero de transferencia automática trifásico 15a , 30a con 2 breaker motorizados 3x120 a con protección magnetica 15ka (500 a), incluye cubiculo de control, breaker industrial 3x60a juego de ejes tipo 2 mets 35 ka, sp= 1,5kv de acuerdo a unifilar con programacion para dedicos de bomba. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	12.044.353,09	$	15.416.774,40	$	15.416.774,40	1,00	$	15.416.774,40		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.5	Suministro e instalación de cable o tablero general de distribución tipl, breaker industrial totalizador 3x250 a regulable, breakers unifamiliares, juego de ejes tipo 2 mets 25 ka, sp= 1,5kv de acuerdo a unifilar. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	5.246.587,09	$	6.715.631,36	$	6.715.631,36	1,00	$	6.715.631,36		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.6	Suministro e instalación de cable o tablero general de distribución tsi-psi, breaker industrial totalizador de 3x20 a regulable, breakers unifamiliares. de acuerdo a unifilar. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	1.600.305,00	$	2.048.387,84	$	2.048.387,84	1,00	$	2.048.387,84		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.7	Suministro e instalación de breaker tipo enchufable 1x20a materiales certificados retie e entidades retie enfatizamos en 2020.	UN		4,00	$	13.683,00	$	17.514,24	$	70.056,96	4,00	$	70.056,96		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.8	Suministro e instalación de breaker tipo enchufable 3x20a materiales certificados retie e entidades retie enfatizamos en 2020.	UN		1,00	$	41.010,00	$	52.481,28	$	52.481,28	1,00	$	52.481,28		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.9	Suministro e instalación de tablero trifásico de fabricación especial incluye toma 1x20a, incluye totalizador industrial 3x120a, breakers de acuerdo a unifilar. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	3.176.447,09	$	4.065.852,16	$	4.065.852,16	1,00	$	4.065.852,16		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.10	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x50a.	UN		2,00	$	566.748,00	$	725.437,44	$	1.450.874,88	2,00	$	1.450.874,88		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.11	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x250a.	UN		3,00	$	566.748,00	$	725.437,44	$	2.176.312,32	3,00	$	2.176.312,32		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.12	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x125a.	UN		1,00	$	566.748,00	$	725.437,44	$	725.437,44	1,00	$	725.437,44		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.13	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x150a.	UN		2,00	$	566.748,00	$	725.437,44	$	1.450.874,88	2,00	$	1.450.874,88		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.14	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x60a.	UN		4,00	$	566.748,00	$	725.437,44	$	2.901.749,76	4,00	$	2.901.749,76		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.15	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x100a.	UN		4,00	$	566.748,00	$	725.437,44	$	2.901.749,76	4,00	$	2.901.749,76		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
165.16	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x200a.	UN		3,00	$	566.748,00	$	725.437,44	$	2.176.312,32	3,00	$	2.176.312,32		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.6	**SISTEMA APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA**																						
166.1	Cable desnudo calibre 2/0- incluye suministro e instalacion	ML		80,66	$	45.117,60	$	57.749,76	$	4.657.980,80	80,66	$	4.657.980,80		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
166.2	Suministro e instalación de malla puesta a tierra sistema de potencias de 10x10m, 9 pollos, de cable no 2/0 desnudo, 9 varillas cobre 2,4 m x 5/8", incluye 2 cajas no 200 para inspección, soldaduras exotérmicas, incluye excavación necesaria aprox. 60 cm con facilidad para entornar el cable. no incluye tratamiento de terreno adicional.	UN		1,00	$	14.295.116,09	$	18.297.748,48	$	18.297.748,48	1,00	$	18.297.748,48		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
166.3	Suministro e instalación de malla puesta a tierra sistema de potencias de 10x10m, 9 pollos, de cable no 2/0 desnudo, 9 varillas cobre 2,4 m x 5/8", incluye 2 cajas no 200 para inspección, soldaduras exotérmicas, incluye excavación necesaria aprox. 60 cm con facilidad para entornar el cable. no incluye tratamiento de terreno adicional.	UN		3,00	$	14.295.116,09	$	18.297.748,48	$	54.893.245,44	3,00	$	54.893.245,44		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.7	**EQUIPOS**																						
167.1	Suministro e instalacion de upc 5 ton enfasa vm 2006, voat 208v/12dv , 5% thd, baterias 5-0 mets full varga, alarma. se incluye material de conexionado, accesorios de fijacion, soporte y conexion. no incluye bases de baterias	UN		1,00	$	4.527.270,69	$	5.794.905,60	$	5.794.905,60	1,00	$	5.794.905,60		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.8	**EQUIPOS ACTIVOS**																						
168.1	Suministro e instalacion de mv grabador de video multihibrido, 16 mandos de video, capacidad de acceso y configuracion remoto, capacidad hasta 48 de memoria grabador 1 tb ips 2 mp 15 dias. incluye configuracion y licencia para conectividad con software limi.	UN		1,00	$	6.736.249,00	$	8.622.397,44	$	8.622.397,44	1,00	$	8.622.397,44		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
168.2	Suministro e instalacion de disco duro 6 tb especializado para mvr	UN		1,00	$	920.580,00	$	1.178.468,48	$	1.178.468,48	1,00	$	1.178.468,48		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
168.3	Suministro e instalacion de panel de 42" mvm o touch para mando y configuracion del sistema de mvr	UN		1,00	$	4.162.446,00	$	5.327.962,08	$	5.327.962,08	1,00	$	5.327.962,08		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
168.4	Switch poe 12 puertos mas 300 w, puertos giga sapo -2, gris, soporte gris, administrable. (sirve para mando panel, administrar varias) apra cam	UN		1,00	$	3.653.535,00	$	4.676.324,80	$	4.676.324,80	1,00	$	4.676.324,80		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
168.5	Suministro e instalacion de camara tipo bullet 2 mp 9180 p - ftd, capacidad de 30 fps, lente fixed 3,9 mm, infrarrojo, resolucidad min. 0,09 sobre y 3,6 lx/w se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN		3,00	$	475.415,09	$	609.045,20	$	1.827.120,60	3,00	$	1.827.120,60		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.9	**EQUIPOS PASIVOS**																						
169.1	suministro e instalacion de gabinete rack de pared con 01 ur unikey , kit de ventilacion forzada, kit de puerta a tierra. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN		1,00	$	1.444.660,00	$	1.848.396,80	$	1.848.396,80	1,00	$	1.848.396,80		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
169.2	suministro e instalacion de organizador horizontal 1 ur	UN		2,00	$	178.435,00	$	228.396,80	$	456.793,60	2,00	$	456.793,60		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
169.3	suministro e instalacion de patch panel de 12 puertos cat 6a	UN		1,00	$	937.536,00	$	1.200.046,08	$	1.200.046,08	1,00	$	1.200.046,08		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
169.4	suministro e instalacion de patch cord cat 6a azul/rojo de 3 ft (dentro de gabinete)	UN		7,00	$	41.676,00	$	53.347,84	$	373.434,88	7,00	$	373.434,88		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
169.5	Suministro e instalacion de bandeja portacapas - se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN		1,00	$	82.869,00	$	105.995,52	$	105.995,52	1,00	$	105.995,52		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
169.6	Suministro e instalacion de bandeja de fibra de 6-12 hilos. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN		1,00	$	1.656.450,00	$	1.352.262,40	$	1.352.262,40	1,00	$	1.352.262,40		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
169.7	Suministro e instalacion de rapa cuga para conectores de fibra	UN		6,00	$	167.760,00	$	215.000,32	$	1.290.001,92	6,00	$	1.290.001,92		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
169.8	suministro e instalacion de kit fan out 6a/8 para fibra. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión. (cero pat)	UN		1,00	$	132.804,00	$	169.989,12	$	169.989,12	1,00	$	169.989,12		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
169.9	suministro e instalacion de cable fobra de 12 mts (visualizacion retr)	UN		1,00	$	76.625,00	$	98.077,44	$	98.077,44	1,00	$	98.077,44		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
169.10	Certificación de conectorización de fibra óptica (cero pat)	UN		3,00	$	51.505,00	$	65.926,40	$	197.779,20	3,00	$	197.779,20		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.10	**SALIDAS DE COMUNICACIONES**																						
10.10.1	Suministro e instalacion salida de datos/tel voip para toma uj 45 cat 6a, incluye caja metalica 4x4" con tapa, faceplate sencillo, jackset 6a azul, 5 mts de tuberia emt 3/4" y cable de utp cat 6a	UN		3,00	$	130.555,00	$	166.851,84	$	500.555,52	3,00	$	500.555,52		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.10.2	Suministro e instalacion de toma balun, incluye caja metalica 4x4" con tapa, faceplate para balun, conectorizacion de conector hembra balun, 5 mts de tuerta emt 3/4", y mts de cable balun	UN		1,00	$	223.154,00	$	285.611,52	$	285.611,52	1,00	$	285.611,52		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.10.3	suministro e instalacion de punch cord cat 6a de 5 ft (para cada salida y dentro del gabinete)	UN		14,00	$	41.676,00	$	53.347,84	$	746.869,76	14,00	$	746.869,76		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.11	**CANALIZACIONES CIVILES**																						
10.11.1	Suministro e instalacion de caja de inspeccion en270. materiales certificados retie e entidades retie enfatizamos en 2020.	UN		14,00	$	1.796.829,00	$	2.299.933,44	$	32.199.068,16	14,00	$	32.199.068,16		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
10.11.2	Suministro e instalacion de caja de inspeccion en274. materiales certificados retie e entidades retie enfatizamos en 2020.	UN		21,00	$	1.270.505,00	$	1.626.245,84	$	34.151.120,64	21,00	$	34.151.120,64		5,00	$	6.878.731,52		0,00	$	-		6.878.731,52	$	-
10.11.3	Suministro e instalacion de caja de inspeccion en274 para iluminacion en poste	UN		35,00	$	1.270.505,00	$	1.626.245,84	$	56.918.534,40	35,00	$	56.918.534,40		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-

10.11.4	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 2x2" incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, encofrado de talludes según normas codensa, concreto, tapa en concreto y construcción de bota	ML	50	1,00	$	106.514,00	$	136.337,92	$	68.305.297,52	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.11.5	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 3x3" pvc incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, encofrado de talludes según normas codensa, concreto, tapa en concreto y construcción de bota	ML	42	6,00	$	125.269,00	$	160.369,92	$	6.755.536,64	312,00	$	50.053.455,04	134,26	$	18.323.867,16	0,00	$	-	134,26	$	18.323.867,16
10.11.6	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 2x3" pvc incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, encofrado de talludes según normas codensa, concreto, tapa en concreto y construcción de bota	ML	190	5,52	$	125.269,00	$	160.369,92	$	30.553.677,16	265,00	$	42.498.028,80	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.11.7	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 4x4" incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, encofrado de talludes según normas codensa, concreto, tapa en concreto y construcción de bota	ML	99	0,00	$	266.745,00	$	264.628,48	$	26.198.233,52	196,94	$	52.114.950,81	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.11.8	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 3x4" incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, encofrado de talludes según normas codensa, concreto, tapa en concreto y construcción de bota	ML	85	0,00	$	266.745,00	$	264.628,48	$	22.493.420,80	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.11.9	Suministro e instalación de tubería pvc 3/4" para remate de desincorporación de subida mediencia de cuevas, , normales, soportaria, accesorios de derivación y fijación.	ML	17	0,00	$	51.844,00	$	66.360,32	$	1.128.125,44	17,00	$	1.128.125,44	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.12	**CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES**																						
10.12.1	Suministro e instalación de tubería emt 3/4" (mt) incluyendo conduit, incluye accesorios de unión, curva y fijación, abrazaderas, chazos, mediencia de terminales	ML	11,40		$	19.561,00	$	25.038,08	$	285.434,11	11,40	$	285.434,11	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.12.2	Suministro e instalación de tubería emt 1", incluye accesorios de unión, curva y fijación, abrazaderas, chazos, mediencia de terminales y soporte	ML	4,30		$	19.561,00	$	25.038,08	$	108.915,65	4,30	$	108.915,65	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.12.3	Suministro e instalación de cable utp cat 6a bulk	M	450,00	1,15	$	11.580,00	$	15.324,48	$	6.721.805,65	450,00	$	6.721.805,65	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.12.4	Certificación de punto datos cat 6a	UN	4,00		$	9.917,00	$	12.603,76	$	50.775,04	4,00	$	50.775,04	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.13	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO**																						
10.13.1	Suministro e instalación de tubería emt conduit de 3/4" para conexión de cableado de red, incluye mediencia de soportaria, accesorios de derivación y fijación, cajas de paso con tapa para conexión de cada uno de los equipos. (punto fijado 8 mts una salida)	ML	39,01		$	19.561,00	$	25.038,08	$	976.735,56	39,01	$	976.735,56	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.13.2	Suministro e instalación de cable semiflama termifugado 1x2x16 awg incluye mediencia de suspensores flejados	M	39,01		$	7.506,00	$	9.607,68	$	374.795,60	39,01	$	374.795,60	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.13.3	Suministro e instalación de detector de humo incluye salidas a mediencia accesorios de conexión y soporte, para modelos de la tabla	UN	7,00		$	390.079,00	$	499.289,92	$	3.495.027,20	7,00	$	3.495.027,20	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.13.4	Suministro e instalación de estación manual incluye mediencia accesorios de conexión y soporte, para modelos de la tabla	UN	1,00		$	413.249,00	$	744.953,60	$	744.953,60	1,00	$	744.953,60	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.13.5	Suministro e instalación de modulo aislador	UN	1,00		$	549.046,00	$	697.739,08	$	697.739,08	1,00	$	697.739,08	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.13.6	Suministro e instalación de panel de control convencional para 8 lazos, cap. 200 usuarios por lazo mts, expansión comunicación hasta para sistema hasta salidas mediencia accesorios de conexión y soporte. (incluye configuración	UN	1,00		$	8.835.493,00	$	11.309.943,04	$	11.309.943,04	1,00	$	11.309.943,04	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.13.7	Programación del sistema de detección contra incendio, capacitación y manual de operación del sistema y puesta en marcha	UN	1,00		$	1.783.419,00	$	2.282.776,32	$	2.282.776,32	1,00	$	2.282.776,32	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14	**ALIMENTADORES ELECTRICOS**																						
10.14.1	Suministro e instalación de acometida en cable xlpe 15 kv 3x1/0 awg al, apantallado y en baja desde punto conexión fisico codensa hasta subestación, puentes entre cables de mt y/o salidas mediencia de bornes	ML	150	0,00	$	257.384,00	$	329.451,52	$	49.417.728,00	150,00	$	49.417.728,00	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14.2	Suministro e instalación de juego de puentes3fcables tipo interior para cable xlpe 15 kv 1/0 awg3 al desde punto conexión fisico codensa hasta cabla terplex, puentes entre cables de mt, se incluye accesorios de fijación y soporte. material certificado, normalizado y certificado. norma certificaciones cnx no. 2050	UN	3,00		$	851.510,00	$	1.089.932,80	$	3.269.798,40	3,00	$	3.269.798,40	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14.3	Suministro e instalación de juego de puentes3fcables tipo exterior para cable xlpe 15 kv 1/0 awg3 al desde punto conexión fisico codensa hasta cabla terplex, puentes entre cables de mt, se incluye accesorios de fijación y soporte. material certificado, normalizado y certificado. norma certificaciones cnx no. 2050	UN	1,00		$	851.510,00	$	1.089.932,80	$	1.089.932,80	1,00	$	1.089.932,80	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14.4	Suministro e instalación de acometida en cable xlpe 3x3x8/8 awg 4+ 8/0 awg a+25 m. incluye mediencia de bornes, accesorios de fijación y soporte.	ML	123,52		$	370.740,00	$	486.667,20	$	60.035.020,54	123,52	$	60.035.020,54	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14.5	Suministro e instalación de acometida en cable cu xlpe lb 3x1/0 awg #4+1/0 awg m=6 m. mediencia de bornes, accesorios de fijación y soporte.	ML	93,52		$	192.105,00	$	245.494,40	$	22.956.044,29	93,52	$	22.956.044,29	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14.6	Suministro e instalación de acometida en cable xa3x8/8 3x2 awg 4 + 2 awg m = 8 m. mediencia de bornes, accesorios de fijación y soporte.	ML	117,52		$	137.384,00	$	175.546,88	$	20.633.434,88	117,52	$	20.633.434,88	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14.7	Suministro e instalación de acometida en cable xa3x8/8 3x6 awg 4 + 6 awg m = 9 m. mediencia de bornes, accesorios de fijación y soporte.	ML	5,00		$	71.256,00	$	91.207,68	$	456.038,40	5,00	$	456.038,40	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14.8	Suministro e instalación de acometida en cable xa3x8/8 3x8 awg 4 + 8 awg m = 8 m. mediencia de bornes, accesorios de fijación y soporte.	ML	20,00		$	45.932,00	$	58.792,96	$	1.175.859,20	20,00	$	1.175.859,20	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14.9	Suministro e instalación de acometida en cable xa3x8/8 3x6 awg 4 + 8 awg m = 10 m. mediencia de bornes, accesorios de fijación y soporte.	ML	55,00		$	45.932,00	$	58.792,96	$	3.235.612,80	55,00	$	3.235.612,80	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.14.10	Suministro e instalación de acometida en cable xa3x8/8 3x10 awg 4 + 10 awg m = 10 m. mediencia de bornes, accesorios de fijación y soporte.	ML	7,00		$	46.642,00	$	52.021,76	$	364.152,32	7,00	$	364.152,32	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.15	**EQUIPOS ELECTRICOS ESPECIALES**																						
10.15.1	Suministro e instalación de salida semiaéreabifásica mt. en offi. de acometida a norma ec6107. 13,8 kv, 630 a, 50 3 hilos. se incluye material de conservando y accesorios de fijación.	UN	2,00		$	14.327.011,00	$	18.330.574,08	$	36.677.148,16	2,00	$	36.677.148,16	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.15.2	Suministro e instalación de salida de protección mt. en offi. de acometida a norma ec6118. 13,8 kv, 630 a, 50 3 hilos. se incluye material de conservando y accesorios de fijación.	UN	1,00		$	19.165.020,00	$	24.528.665,60	$	24.528.665,60	1,00	$	24.528.665,60	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.15.3	Suministro e instalación de salida mt. para transformador de 75 kva tpd13@-2. se incluye material de conservando y accesorios de fijación, rieles para transformador y frenos.	UN	1,00		$	5.800.413,00	$	7.424.528,64	$	7.424.528,64	1,00	$	7.424.528,64	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.15.4	Suministro e instalación de planta diesel tipo stand by, de 75 kva, efectivo a nivel hospit, nivel de tensión 208y/120v con cuatro terminales y tampa para de 300 lts, motor 6 cilindros con gobernador electrónico, incluye accesorios para su funcionamiento, diseño de dosificque 40 mts materiales certificados retie o entidades segun reglamentacion cne 2050.	UN	1,00		$	59.154.845,00	$	75.718.201,60	$	75.718.201,60	1,00	$	75.718.201,60	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.15.5	Suministro e instalación de transformador tipo seco 75 kva clase ta, dyn5, tipo distrib, factor k=1, sensores temperatura, dpo 55 hic, 11,4 hv/ 208v materiales certificados retie o entidades segun reglamentacion cne 2050.	UN	1,00		$	26.116.679,00	$	33.429.349,12	$	33.429.349,12	1,00	$	33.429.349,12	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.15.6	Suministro e instalación de ventola de poste con base en la norma ls258, incluye bajante con de 6" para cable mt. en poste existente , 6 mts de bajante, se incluye mediencia de soportaria y accesorios de conexión para cable xlpe con base de mt), certificación, curva pvc 6", accesorios de derivación y fijación.	UN	1,00		$	8.996.353,00	$	11.515.331,84	$	11.515.331,84	1,00	$	11.515.331,84	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.15.7	Suministro e instalación de tablero de medida indirecta norma codensa ns399 incluye breaker industrial 3x250a, ct's de 400:5 y accesorios de fijación. medidor a ser suministrado e instalado por operador de red local.materiales certificados retie o entidades segun reglamentacion cne 2050.	UN	1,00		$	4.654.110,00	$	5.957.271,04	$	5.957.271,04	1,00	$	5.957.271,04	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.15.8	Suministro e instalación de tablero de medida indirecta norma codensa ns399 incluye breaker industrial 3x250a magnetico, ct's de 200:5 y accesorios de fijación. medidor a ser suministrado e instalado por operador de red local.materiales certificados retie o entidades segun reglamentacion cne 2050.	UN	1,00		$	7.187.812,00	$	9.200.400,64	$	9.200.400,64	1,00	$	9.200.400,64	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.16	**TRAMITES ANTE OPERADOR**																						
10.16.1	Gestión ante operador de red para energización del predio, incluye trámites y consultas	UN	1,00		$	4.284.411,00	$	5.484.046,08	$	5.484.046,08	1,00	$	5.484.046,08	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-

10	**ACCESORIOS Y APARATOS SANITARIOS**																						
10.1	Lavamanos institucional de refuge con una semiposicional (suministro e instalación, incluye grifería antivandalica, fluxometro y todo lo necesario para su correcta conexión y funcionalidad)	UN.	1,00	$	500.656,00	$	640.870,00	$	640.870,00	1,00	$	640.870,00	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.2	Sanitario alcuando de una sola pieza (suministro e instalación)	UN.	1,00	$	502.164,00	$	642.772,48	$	642.772,48	1,00	$	642.772,48	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.3	Tapajo central flotado con bordes biselados (suministro e instalacion, incluye todos los accesorios para su correcta instalacion)	M2.	6,76	$	133.630,00	$	171.046,40	$	129.995,26	6,76	$	129.995,26	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.4	Dispensador jabon liquido 1.2 lts pared acero inoxidable (suministro e instalacion)	UN.	1,00	$	107.195,00	$	137.207,04	$	137.207,04	1,00	$	137.207,04	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.5	Dispensador de toalla papel (suministro e instalacion)	UN.	1,00	$	46.500,00	$	59.520,24	$	59.520,24	1,00	$	59.520,24	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.6	Papelera metalica (suministro e instalacion)	UN.	1,00	$	79.633,00	$	101.875,84	$	101.875,84	1,00	$	101.875,84	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.7	suministro e instalacion de mueble de pino tipo antiescaramba en acero inoxidable "Cu/Cu2" cuya unidad sobre tabletas PVC-A	UN.	1,00	$	40.763,00	$	51.920,64	$	51.920,64	1,00	$	51.920,64	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
12	**MOBILIARIO**																						
12.1	Estantería compuesta por tableros de melpis de pino de 18mm + anclavadero en melpis de pino de 15 mm. melpis lvo. 1 capeta de alabrio melpis sobre sagos, melpis todos los anaderos con puntas sobre sal (suministro e instalación y debe cumple con las fichas y especificaciones técnicas de anclaluro)	UN.	1,00	$	1.625.193,00	$	2.080.247,04	$	2.080.247,04	1,00	$	2.080.247,04	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
12.2	Suministro e instalación de banca compuesta por tableros de tina, sobre tr- melpis suministro e instalación de banca compuesta por tableros de tina, sobre tr- melpis	UN.	1,00	$	229.837,00	$	294.191,36	$	294.191,36	1,00	$	294.191,36	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
12.3	Silla tino ecotetra con brazos (suministro e instalación)	UN.	1,00	$	541.760,00	$	693.464,32	$	693.464,32	1,00	$	693.464,32	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
13	**SEÑALIZACIÓN**																						
13.1	Señal acrilica poliforrada varios tamaños (suministro e instalación, incluye accesorios de sujecion y anclaje para su correcta instalación en todos los casos debe cumple con todas las caracteristicas descritas en el manual de señalética (retraviras y materiales, ubicación, fijación e tamaño. tamaño e caracteristicas sobre el mejoramiento	M2.	0,44	$	373.498,66	$	478.077,44	$	210.354,07	0,44	$	210.354,07	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
14	**ASEO**																						
14.1	Limpieza fuerte-o-seco	M2.	193,76	$	4.587,00	$	5.871,36	$	1.137.636,71	193,76	$	1.137.636,71	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
													0,00										
15	**ITEM ADICIONALES**																						
15.1	Excavación manual (incluye cargue, transpo, retiro de material y disposición en sitio autorizado)	M3.	54,00	$	117.710,00	$	150.668,80			54,00	$	8.216.630,24	0,00			49,00	$	7.382.771,20	49,00	$	7.382.771,20
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - A. PORTERIA Y ZONA TÉCNICA							**$ 1.880.243.333**				**$ 1.928.870.078,00**				**$ 359.919.846,86**			**$ 12.327.329,23**			**$ 372.095.041,22**		

B. ALMACÉN Y ARCHIVO

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
1	**PRELIMINARES**													
1.1	Localizacion, trazado y replanteo de la planimetria y la altimetria entregada (tipo abierto) y detalles, este seguro, este de subsuelo, este de sellos, este sanitario, ubicacion de redes. esta actividad se desarrollara con equipo topografico).	M2.	602,60	$ 13.693,00	$ 16.704,86	$ 10.065.830,95	602,60	$ 10.065.830,95	602,60	$ 10.065.850,95	0,00	$ -	602,60	$ 10.065.850,95
1.2	Cerramiento en polietileno (suministro e instalacion, incluye polisombra, liston en madera, pasadiz y resanes)	ML.	122,50	$ 8.716,00	$ 11.156,48	$ 1.364.477,01	152,20	$ 1.698.016,26	152,20	$ 1.698.016,26	0,00	$ -	152,20	$ 1.698.016,26
2	**DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES**													
2.1	Demolicion placa existente e=20-30 cm (incluye cargue y retiro de escombros)	M2.	105,91	$ 46.173,00	$ 59.101,44	$ 6.259.433,51	105,91	$ 6.259.433,51	76,49	$ 4.638.580,66	0,00	$ -	76,49	$ 4.638.580,66
2.2	Corte y demolicion en muros estabilizados para adecuamiento de columnas y muro 90.30m (incluye demolicion de acabado sobre muros, incluye cargue y retiro de escombros)	M2.	2,20	$ 34.943,00	$ 44.739,20	$ 98.117,89	72,00	$ 3.211.130,88	72,00	$ 3.211.130,88	0,00	$ -	72,00	$ 3.211.130,88
2.3	Excavacion manual (incluye cargue, transpo, retiro de material y disposicion en sitio autorizado)	M3.	95,60	$ 117.710,00	$ 150.668,80	$ 14.403.937,28	95,60	$ 14.403.937,28	74,78	$ 10.664.187,68	0,00	$ -	74,78	$ 10.664.187,68
3	**REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL**													
3.1	**CIMENTACION**													
3.1.1	Apuntalamiento temporal por proceso de reforzamiento (suministro e instalacion, incluye retiro)	M2.	116,11	$ 25.663,00	$ 37.968,41	$ 4.408.538,75	200,00	$ 7.593.720,00	197,49	$ 7.515.359,55	0,00	$ -	197,49	$ 7.515.359,55
3.1.2	Solado concreto de limpieza e=0.10m 2000 psi 1 bolsa (suministro e instalacion)	M2.	95,60	$ 24.876,00	$ 36.961,20	$ 3.533.450,37	95,60	$ 3.533.450,37	93,68	$ 3.462.532,71	0,00	$ -	93,68	$ 3.462.532,71
3.1.3	Acero de refuerzo figurado 60000 psi 420mpa (suministro e instalacion)	KG1	2.610,91	$ 6.507,00	$ 8.328,96	$ 16.823.745,35	2498,58	$ 20.810.572,88	2.442,02	$ 20.346.144,78	-94,24	$ 784.920,35	2.346,58	$ 19.561.203,55
3.1.4	Zapata en concreto de 4000 psi, 20 mpa (suministro e instalacion en sitio incluye refuerzo)	M3.	21,60	$ 840.204,00	$ 1.075.537,92	$ 23.231.619,07	21,60	$ 23.231.619,07	21,60	$ 23.231.619,07	0,00	$ -	21,60	$ 23.231.619,07
3.1.5	Viga cimentos en concreto de 4000 psi 20.5mpa (suministro e instalacion en sitio incluye refuerzo)	M3.	10,04	$ 741.256,00	$ 940.805,12	$ 17.875.400,46	10,04	$ 17.875.400,46	14,59	$ 13.847.281,44	0,00	$ -	14,59	$ 13.847.281,44
3.2	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**													
3.2.1	Pedestal en concreto con la especificación 3-200 (incluye suministro, actividades instalacionales, contaminación, incluye cargue, descargue, transpo, retiro)	M3	23,22	$ 83.193,00	$ 106.487,04	$ 2.472.620,07	23,22	$ 2.472.620,07	22,63	$ 2.431.099,32	0,00	$ -	22,63	$ 2.431.099,32
3.2.2	Zapata de refuerzo figurado 60000 psi 420mpa (suministro e instalacion)	KG1	8.222,17	$ 6.507,00	$ 8.328,96	$ 68.481.625,31	8019,44	$ 71.573.473,38	8.305,44	$ 74.131.476,73	-336,82	$ 2.622.018,25	8.470,62	$ 76.753.458,49
3.2.3	Malla electrosoldada f=6.0 6mm. 15c/u (suministro e instalacion)	KG1	564,00	$ 7.488,00	$ 9.579,52	$ 5.403.615,64	564,00	$ 5.403.615,64	265,65	$ 2.546.845,47	0,00	$ -	265,65	$ 2.546.845,47
3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 20mpa para placa (incluye formaleta metalica, no incluye refuerzo)	M3	26,40	$ 619.763,00	$ 793.015,36	$ 20.972.766,73	17,40	$ 14.058.049,38	8,86	$ 7.163.422,74	0,00	$ -	8,86	$ 7.163.422,74
3.2.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 20mpa para vigueta (incluye formaleta metalica, no incluye refuerzo)	M3	18,87	$ 692.817,00	$ 886.805,76	$ 16.734.024,05	20,01	$ 17.743.267,20	20,01	$ 17.743.267,20	0,00	$ -	20,01	$ 17.743.267,20
3.2.6	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 20mpa para viga acero (incluye formaleta metalica, no incluye refuerzo)	M3	34,67	$ 857.289,00	$ 841.329,92	$ 29.168.998,33	34,67	$ 29.168.998,33	33,58	$ 28.251.858,71	0,00	$ -	33,58	$ 28.251.858,71
3.3	**ELEMENTOS ESTRUCTURA METALICA**													
3.3.1	Estructura metalica tipo barrilete con tubacion estructural cuadrada 100x100x2 mm (incluye suministro, instalacion y transporte de lainas, platinas, anclaje, soldadura de soldado y pavonizacion, anclaje y pintura a estructura de acuerdo a diseño, dos manos de pintura anticorrosiva, dos manos de pintura corrimenmalto y la herramienta necesaria para el montaje)	KG	6.000,70	$ 20.445,00	$ 26.220,80	$ 157.343.154,56	6000,70	$ 157.343.154,56	5.990,00	$ 104.625.049,60	0,00	$ -	5.990,00	$ 104.625.049,60
4	**RED CONTRA INCENDIO**													
4.1	Suministro e instalacion de tuberia 4h 40 2in 4" incluye accesorios, soportaria tipo para de dos vias y de cuatro vias, incluye pintura anticorrosiva de tuberia y todos los accesorios para su correcta instalacion	ML	8,24	$ 365.000,00	$ 468.005,92	$ 3.859.064,78	8,24	$ 3.859.064,78	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2	Suministro e instalacion de tuberia sch 40 de 2-1/2" incluye accesorios, soportaria tipo para, de dos vias y de cuatro vias, incluye pintura anticorrosiva de tuberia y todos los accesorios para instalacion de sistema de rabia en obra	ML	27,40	$ 201.805,00	$ 258.307,84	$ 7.098.209,44	27,40	$ 7.098.209,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3	Gabinete contra incendio clase iii	UN	2,00	$ 1.156.294,00	$ 1.480.056,32	$ 2.960.112,64	2,00	$ 2.960.112,64	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5	**RED ELECTRICA**													
5.1	**SALIDAS ELECTRICAS**													
5.1.1	Suministro de materiales y instalacion de salida para luminaria hermetica led 2x18 w (incluye tuberia emt de 3/4" y accesorios, incluye cable de 3#8+1#10 awg, incluye resilla, cinta tapa, incluye cable de 3#12 awg, incluye cajas octogonales, curvas tipo

5.1.2	Suministro de materiales e instalación de tubería para interruptor sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable cu 3dfh 8 no. 2x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de pass, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		3,00	$	142.369,00	$	142.224,64	$	546.673,92	3,00	$	546.673,92		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.1.3	Suministro de materiales e instalación de tubería para interruptor doble conmutable con tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable cu 3dfh 8 no. 4x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de pass, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		2,00	$	180.845,00	$	231.476,48	$	462.952,96	2,00	$	462.952,96		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.1.4	Suministro de materiales e instalación de tubería para interruptor conmutable sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable cu 3dfh 8 no. 3x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de pass, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		2,00	$	150.336,00	$	192.430,08	$	384.860,16	2,00	$	384.860,16		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.1.5	Suministro de materiales e instalación de tubería para tomacorriente sail normal sin muro: o piso en tubería conduit pvc/emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, tapa sin empaque, cable de cu bfh 8 no. 3x12 awg, caja plástica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de pass, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		17,00	$	156.006,00	$	199.687,68	$	3.394.690,56	17,00	$	3.394.690,56		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.2	**INSTALACION LUMINARIAS**																						
5.2.1	Suministro e instalación de luminaria hermética 2x58 w sobrepuesta, 100-280 v, ac 80, flujo luminoso: 3600, vida útil mayor a 30,000 horas, 6300 k. incluye conectores de acometa, cinta , accesorios de fijación y soportes.	UN		42,00	$	120.355,00	$	154.054,40	$	6.470.284,80	42,00	$	6.470.284,80		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.3	**CANALIZACIONES ELECTRICAS**																						
5.3.1	Suministro e instalación de caja de paso pvc de 10x10x10 cm. se incluye incidencia de soportaria, vueltas de fijación, elaboración de aperturas de ductos y accesorios de fijación.	UN		3,00	$	54.959,00	$	70.347,52	$	211.042,56	3,00	$	211.042,56		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.3.2	Suministro e instalación de caja de paso metálica de 10x10x10 cm. se incluye incidencia de soportaria, vueltas de fijación, elaboración de aperturas de ductos y accesorios de fijación.	UN		4,00	$	66.807,00	$	85.512,96	$	342.051,84	4,00	$	342.051,84		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.3.3	Suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para tramdes de iluminacion se incluye incidencia de curvas, terminales, soportaria, accesorios de distribución y fijación.	ML		88,00	$	19.561,00	$	25.038,08	$	2.203.351,04	88,00	$	2.203.351,04		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.3.4	Suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para tramdes de tomacorrientes se incluye incidencia de curvas, terminales, soportaria, accesorios de distribución y fijación.	ML		6,00	$	19.561,00	$	25.038,08	$	150.228,48	6,00	$	150.228,48		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.3.5	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 3/4" para tramdes de iluminacion y tomacorrientes. no incluye regata en pisos ni retanteo de obra civil.se incluye incidencia de curvas, terminales, soportaria, accesorios de distribución y fijación.	ML		35,00	$	7.126,00	$	9.121,28	$	319.244,80	35,00	$	319.244,80		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.4	**ALIMENTADORES ELECTRICOS**																						
5.4.1	Suministro e instalación de cable uc bfh 8 no. 3x12 awg para conexión de circuitos ramales iluminacion normales se incluye material de conexionado, empalme, autoroflantes y accesorios de fijación.	ML		79,00	$	16.115,00	$	20.627,20	$	1.629.548,80	79,00	$	1.629.548,80		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.4.2	Suministro e instalación de cable uc bfh 8 no. 3x12 awg para conexión de circuitos ramales de iluminacion. se incluye material de conexionado, empalme autoroflantes y accesorios de fijación.	ML		119,00	$	16.115,00	$	20.627,20	$	2.454.636,80	119,00	$	2.454.636,80		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.5	**EQUIPOS ACTIVOS**																						
5.5.1	Suministro e instalación de cámara ip/ standalone 2mp- 1080 p - ifrd, capacidad de 32 gb, lente focal 2,8 mm, infrarroja, sensibilidad min 0,09 color y 1,0 b/w. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN		2,00	$	475.635,00	$	608.812,80	$	1.217.625,60	2,00	$	1.217.625,60		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.6	**SALIDAS COMUNICACIONES**																						
5.6.1	Suministro e instalación salida de datos/tel voip para toma rj 45 cat 6a en canaleta, incluye toroqel ligero, faceplate sencillo, jackcat 6a datos, 3 mts de tuerca cat 6/6ª (3 mts de cable utp cat 6a	UN		2,00	$	130.355,00	$	166.851,84	$	333.703,68	2,00	$	333.703,68		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.6.2	Suministro e instalación de punto xcon sal/ tel 6a de 5 ft (para cada salida y dentro del cubículo)	UN		8,00	$	50.026,00	$	36.453,28	$	307.466,24	8,00	$	307.466,24		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.7	**CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES**																						
5.7.1	Suministro e instalación de tubería pvc 3/4" (cuarto tic) en pisos o muros, incluye accesorios de anclaje, unión y fijación; abrazaderas, caja de paso, chazos, incidencia de terminales y uniones, no incluye retanteo de obra civil o regata en pisos.	ML		2,00	$	7.126,00	$	9.121,28	$	18.242,56	2,00	$	18.242,56		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.7.2	Suministro e instalación de tubería emt 3/4" (cuarto tic) en pisos o muros, incluye accesorios de anclaje, unión y fijación; abrazaderas, caja de paso, chazos, incidencia de terminales y uniones, no incluye retanteo de obra civil o regata en pisos.	ML		8,00	$	26.413,00	$	33.808,64	$	270.469,12	8,00	$	270.469,12		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.7.3	Suministro e instalación de cable utp cat 6a bulk	ML		161,00	$	4.758,00	$	6.090,24	$	615.114,24	101,00	$	615.114,24		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.7.4	Canalización de muro ductos en 6a	UN		2,00	$	10.133,00	$	12.970,24	$	25.940,48	2,00	$	25.940,48		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.8	**SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIO**																						
5.8.1	Suministro e instalación de tubería emt conduit de 3/4" para conexión de cableado de sdi. incluye incidencia de soportaria, accesorios de distribución y fijación, caja de pass con tapa para conexión de cada una de los equipos. pesos (cada 8 mts una salida)	ML		15,00	$	19.561,00	$	25.038,08	$	375.571,20	15,00	$	375.571,20		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.8.2	Suministro e instalación de cable antiflama semiblindado 2x2x14 awg. incluye incidencia de accesorios fijación.	ML		59,00	$	7.506,00	$	9.607,68	$	566.853,12	59,00	$	566.853,12		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.8.3	Suministro e instalación de detector de humo. incluye soluna e incidencia accesorios de conexión y montaje, sin modulo de la salida.	UN		7,00	$	390.075,00	$	499.296,00	$	3.495.036,16	7,00	$	3.495.036,16		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.8.4	Suministro e instalación de luz estroboscopica con sirena. incluye incidencia accesorios de conexión y montaje , sin modulo de la salida.	UN		2,00	$	378.386,00	$	484.334,08	$	968.668,16	2,00	$	968.668,16		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
5.8.5	Suministro e instalación de modulo aislador.	UN		1,00	$	545.080,00	$	697.700,08	$	697.700,08	1,00	$	697.700,08		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
6	**PANETE Y PINTURA**																						
6.1	Pañete no impermeabilizado liso, relacion 1:3, para muros, (suponer promedio 3 mts h) (1 cm), (suministro e instalacion), incluye boquilla, filos y dilataciones. el area de medida sera el area efectivamente pañetada)	M2		261,71	$	25.566,00	$	32.401,48	$	8.477.325,90	520,31	$	16.855.674,83		257,37	$	8.356.499,39		0,00	$			257,37	$	8.356.499,39
6.2	Pañete impermeable liso, para muros (suministro e instalacion), incluye boquilla, filos y dilataciones. el area de medida sera el area efectivamente pañetada	M2		261,71	$	12.862,00	$	16.463,36	$	4.308.625,95	520,31	$	8.566.030,84		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
6.3	Pintura tipo vinilo lavable para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (suministro e instalacion), cumple con pruebas de ventilacion, no olores, retiro. el valor incluye boquilas, filos y dilataciones. el area de medida sera el area efectivamente pintada)	M2		261,71	$	14.137,00	$	18.095,36	$	4.735.736,67	520,31	$	9.415.196,76		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
7	**ENCHAPES Y PISOS**																						
7.1	Piso en cemento gris, e=15cm, acabado pulido con boliceptores, suministro de elementos con cortadoras (suministro e instalacion)	M2		602,00	$	46.869,00	$	59.980,80	$	36.144.430,08	602,00	$	36.144.430,08		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
8	**FACHADA**																						
8.1	Suministro e instalación de revestimiento compuesto por listones en madera tipo pino cepillo semiacabado, formato: 9x150cm, anclados a bastidor metálico de 10x50cm anclado a viga de cerramiento.	ML		1.179,20	$	56.142,00	$	71.861,76	$	84.739.587,39	1179,20	$	84.739.587,39		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
9	**CARPINTERIA MADERA**																						
9.1	Puerta madera (suministro e instalacion, incluye acabado pintura y cerradura)	M2		2,20	$	309.155,00	$	395.718,40	$	870.580,48	2,20	$	870.580,48		0,00	$			0,00	$			0,00	$	-
10	**SEÑALIZACION**																						

10.1	Señal acrílica perforada varios tamaños (nomenclatura e señalización, incluye accesorios de suspensión y anclaje para su correcta instalación en todos los casos debe cumplir con todas las características descritas en el manual de señalética (retroreflectancia y materiales, alturas de fuente y tamaño, tamaño y proporciones, colos y pictogramas)	M2	2,92	$	376.951,68	$	482.471,68	$	1.408.817,31	2,92	$	1.408.817,31	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-		$	-
11	**ASEO**																						
11.1	Limpieza General final	M2	943,40	$	4.567,00	$	5.871,36	$	5.536.040,60	943,40	$	5.536.040,60	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-		$	-
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - B. ALMACEN Y ARCHIVO								**$**	**594.258.084**		**$**	**621.236.496,00**		**$**	**343.014.393,78**		**-$**	**3.606.939,42**		**$**	**339.407.454,37**

C. AUDITORIO

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
1	**PRELIMINARES**													
1.1	Localización, trazado y replanteo: de la planimetría y la altimetría entregada (ejes, abscisado y detalles, estas según, cotas de subrasante, cotas de solleras, cotas sótanos, abscisado de redes, otra actividad se deberá fijar con puntos horizontales).	M2	1.549,10	$ 13.05[illegible]	$ 16.704,00	$ 22.556.702,72	1549,10	$ 22.556.702,72	1.223,18	$ 20.431.915,20	0,00	$ -	1.223,18	$ 20.431.915,20
1.2	Cerramiento en polisombra (nomenclatura e señalización, incluye polisombra, listón tela anclaje, martillo y cemento).	ML	155,00	$ 8.73[illegible]	$ 11.157,76	$ 1.730.450,78	174,00	$ 1.941.450,24	174,00	$ 1.941.450,24	0,00	$ -	174,00	$ 1.941.450,24
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**													
2.1	Excavación a mano(en vacíos y zanjas y varios)	M3	324,31	$ 22.11[illegible]	$ 28.332,80	$ 9.1[illegible].033,57	749,05	$ 21.222.685,40	749,05	$ 21.222.685,40	0,00	$ -	749,05	$ 21.222.685,40
2.2	Relleno con material del sitio para nivelación del terreno(incluye extensión, humedecimiento, compactación en capas de no necesaria, cargas, descargas, retiradas)	M3	311,66	$ 29.45[illegible]	$ 37.706,29	$ 19.202.778,76	300,00	$ 11.311.872,00	68,44	$ 2.580.615,07	0,00	$ -	68,44	$ 2.580.615,07
3	**ESTRUCTURA**													
3.1	**CIMENTACION**													
3.1.1	Solado concreto de limpieza e=10-15cm 2000 psi f=6mpa (nomenclatura e señalización)	M2	324,31	$ 29.87[illegible]	$ 36.956,72	$ 11.986.082,48	324,31	$ 11.986.082,48	259,15	$ 9.577.076,15	0,00	$ -	259,15	$ 9.577.076,15
3.1.2	Acero de refuerzo fiy=60000 psi -420mpa (nomenclatura e señalización)	KG	10.172,20	$ 6.50[illegible]	$ 8.247,48	$ 83.771.400,72	10.172,20	$ 83.771.400,72	8.555,14	$ 70.477.984,38	320,28	$ 2.715.010,35	8.266,86	$ 68.384.165,73
3.1.3	Zapata en concreto de 4000 psi, 28-mpa (nomenclatura e señalización No incluye refuerzo)	M3	75,84	$ 840.263,00	$ 1.075.536,64	$ 81.568.698,78	75,84	$ 81.568.698,78	75,84	$ 81.568.089,94	0,00	$ -	75,84	$ 81.566.089,94
3.1.4	Viga cimiento en concreto de 4000 psi, 28mpa (nomenclatura e señalización incluye refuerzo)	M3	24,63	$ 742.656,00	$ 950.855,68	$ 23.419.575,40	24,63	$ 23.419.575,40	11,54	$ 11.357.020,28	0,00	$ -	11,54	$ 11.357.020,28
3.1.5	Suministro e instalación de concreto de 4000 psi – 28mpa para muro de contención (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	52,65	$ 860.525,00	$ 1.101.578,88	$ 57.986.128,51	102,50	$ 112.815.934,40	91,46	$ 100.781.478,47	0,00	$ -	91,46	$ 100.781.478,47
3.2	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**													
3.2.1	Relleno en recebo con la especificación 3-200 (incluye suministro, extensión, humedecimiento, mantenimiento, sobre cuotas, demasías, mayores, menores)	M3	212,17	$ 83.196,04	$ 106.490,08	$ 22.636.766,36	212,17	$ 22.636.766,36	102,73	$ 10.886.562,46	$ -		102,73	$ 10.939.808,10
3.2.2	Acero de refuerzo fiy=60000 psi -420mpa (nomenclatura e señalización)	KG	16.418,70	$ 6.50[illegible]	$ 8.247,48	$ 135.459.474,24	20.041,98	$ 165.974.948,72	11.203,88	$ 92.814.040,48	7.972,32	$ 66.300.030,40	22.332,20	$ 185.464.980,20
3.2.3	Malla electrosoldada f'y=60mpa, 15x15 (nomenclatura e señalización)	KG	3.568,20	$ 7.46[illegible]	$ 9.570,52	$ 52.266.334,04	3568,20	$ 52.266.334,04	1.139,04	$ 14.777.756,75	$ -		1.139,04	$ 10.911.456,46
3.2.4	Suministro e instalación de concreto de 4000 psi – 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	133,16	$ 619.762,00	$ 792.015,36	$ 105.457.244,82	94,30	$ 74.667.887,10	16,93	$ 13.406.829,08	37,24	$ 29.414.158,21	54,17	$ 42.822.078,26
3.2.5	Suministro e instalación de concreto de 4000 psi – 28mpa para muros (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	5,37	$ 619.762,00	$ 792.015,36	$ 4.094.715,61	6,35	$ 6.013.328,26	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
3.2.6	Suministro e instalación de concreto de 4000 psi – 28mpa para escaleras (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	19,85	$ 872.534,00	$ 1.115.172,48	$ 17.667.745,07	19,85	$ 17.667.745,07	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
3.2.7	Suministro e instalación de concreto de 4000 psi – 28mpa para columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	26,26	$ 692.817,00	$ 886.005,76	$ 23.267.535,28	26,26	$ 23.267.535,28	26,14	$ 23.157.555,58	0,00	$ -	26,14	$ 23.157.555,58
3.2.8	Suministro e instalación de concreto de 4000 psi – 28mpa para vigas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	31,59	$ 657.289,00	$ 840.320,92	$ 26.538.438,45	37,39	$ 31.886.403,57	8,77	$ 7.378.463,40	20,13	$ 24.567.940,87	37,39	$ 31.886.403,57
4	**RED HIDROSANITARIA, PLUVIAL Y RCI**													
4.1	**RED HIDRAULICA**													
4.1.1	Tubería pvc 1 1/2" (suministro e instalación, incluye accesorios).	ML	47,35	$ 30.650,00	$ 39.207,12	$ 1.857.077,63	47,35	$ 1.857.077,63	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.2	Tubería pvc roscable 21-200 psi 1 1/4" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	19,97	$ 25.493,00	$ 32.621,04	$ 651.641,87	19,97	$ 651.641,87	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.3	Tubería pvc pde 21 200 psi 1" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	3,56	$ 13.196,00	$ 16.885,88	$ 60.245,13	3,56	$ 60.245,13	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.4	Tubería pvc pde 11 de 3/4" (suministro e instalación, incluye accesorios).	ML	15,00	$ 10.752,00	$ 13.762,56	$ 206.438,40	15,00	$ 206.438,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.5	Tubería pvc pde 13.5 315 psi 1/2" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	34,06	$ 7.399,00	$ 9.470,20	$ 322.180,55	34,06	$ 322.180,55	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.6	Válvula compuerta red salida 3/4" 200psi (suministro e instalación)	UN	2,00	$ 113.340,00	$ 145.081,92	$ 290.163,84	2,00	$ 290.163,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.7	Válvula compuerta red salida 1 1/2" 200psi (suministro e instalación)	UN	3,00	$ 84.447,00	$ 108.122,16	$ 324.366,48	3,00	$ 324.366,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.8	Punto hidráulico pvc sdr-13.5 1/2" (suministro e instalación, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación del punto)	UN	16,00	$ 71.225,00	$ 91.165,44	$ 1.458.647,04	16,00	$ 1.458.647,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2	**RED SANITARIA**													
4.2.1	Tubería sanitaria pvc 6" ventilada (suministro e instalación, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	30,43	$ 88.555,00	$ 113.096,40	$ 3.441.462,59	30,43	$ 3.441.462,59	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.2	Tubería sanitaria pvc 4" (suministro e instalación, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	23,24	$ 56.260,00	$ 72.012,80	$ 1.673.577,47	23,24	$ 1.673.577,47	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.3	Tubería sanitaria pvc 2" (suministro e instalación, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	13,76	$ 24.105,00	$ 35.974,40	$ 567.676,03	13,78	$ 567.676,03	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.4	Tubería sanitaria pvc 2" ventilacion (suministro e instalación, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	21,46	$ 29.105,00	$ 35.974,40	$ 772.010,62	21,46	$ 772.010,62	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.5	Punto sanitario de 4" (suministro e instalación incluye todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento)	UN	12,00	$ 51.565,00	$ 66.088,32	$ 792.699,84	12,00	$ 792.699,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.6	Punto sanitario de 2" (suministro e instalación incluye todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento)	UN	5,00	$ 26.127,00	$ 33.482,56	$ 167.212,80	5,00	$ 167.212,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.7	Salida sanitaria pvc 2" (suministro e instalación)	UN	6,00	$ 13.150,00	$ 16.850,88	$ 93.604,80	6,00	$ 93.604,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.8	Caja de paso en mampostería de 60 x 60 cm medidas internas (suministro e instalación, incluye placa en concreto, tapa prefabricada en concreto y marco, e incluye retornos concentrados)	UN	4,00	$ 580.153,00	$ 742.595,84	$ 2.970.383,36	4,00	$ 2.970.383,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3	**RED PLUVIAL**													
4.3.1	Tubería sanitaria pvc 6" ventilada (suministro e instalación, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	32,75	$ 88.555,00	$ 113.096,40	$ 3.703.841,60	32,75	$ 3.703.841,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3.2	Tubería sanitaria pvc 4" (suministro e instalación, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	17,69	$ 56.260,00	$ 72.012,80	$ 1.273.906,43	17,69	$ 1.273.906,43	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3.3	Filtro frances 50x50 cm (suministro e instalación incluye excavación manual, incluye material No recibe RETIRO recibe ERE 47)	ML	2,02	$ 256.261,00	$ 327.591,04	$ 924.936,75	27,780	$ 9.111.598,09	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3.4	Canaleta prefabricada en cemento con rejilla en concreto de 0.5mx0.5m (suministro e instalación)	ML	4,79	$ 160.000,00	$ 204.806,40	$ 981.022,66	59,42	$ 12.165.036,29	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3.5	Caja de paso en mampostería de 60 x 60 cm medidas internas (suministro e instalación, incluye placa en concreto, tapa prefabricada en concreto y marco, e incluye retornos concentrados)	UN	6,00	$ 598.273,00	$ 765.789,44	$ 4.594.736,64	6,00	$ 4.594.736,64	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.4	**RCI**													
4.4.1	Suministro e instalación de tubería sch 40 de 2 1/2" incluye accesorios, soportería tipo pera, de dos vías y de cuatro vías, incluye pintura anticorrosiva de tubería y todos los accesorios para instalación de punto de salida en pisos	ML	30,34	$ 201.805,00	$ 258.307,84	$ 7.837.059,87	30,34	$ 7.837.059,87	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.4.2	Suministro e instalación de tubería sch 40 1 1/2" incluye accesorios	ML	6,75	$ 130.705,00	$ 167.302,40	$ 1.463.896,00	6,75	$ 1.463.896,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

4.6.3	Suministro e instalacion de rejilla de retorno regulable en dos posiciones tipo wasser,incluyendo accesorios	UN		1,00	$	4.692.109,00	$	6.262.526,72	$	6.262.526,72		1,00	$	6.262.526,72		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
4.6.4	Cubierta evamy acetado clase si (suministro e instalacion incluye accesorios internos de fabrica)	UN		2,00	$	1.156.259,00	$	1.480.056,32	$	2.960.112,64		2,00	$	2.960.112,64		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
4.6.5	Rejilla de tipo reubar 8*1,6 (suministro e instalacion)	UN		41,00	$	85.642,00	$	109.629,76	$	4.494.819,16		41,00	$	4.494.819,16		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
5	**MAMPOSTERIA**																						
5.1	Muro en mampostería divisorio en bloque # 4 revisado por sus 4 caras, dimensiones de 15 x 9 x 23 cm (suministro e instalación, incluye mortero de pega 1:4, refuerzos de silicones y similares), el valor incluye lisados, y el área de medida sera el área construida nominal)	M2		437,13	$	56.089,66	$	71.793,92	$	31.383.276,25		437,13	$	31.383.276,25		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
5.2	Muro revestido en mampuesto de piedra de cantera local, tipo según disponibilidad, las medias variaciones 4" cf, +/-10-30cm acabado a la vista (suministro e instalación)	M2		727,98	$	77.837,99	$	99.631,36	$	72.529.637,45		727,98	$	72.529.637,45		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6	**RED ELECTRICA**																						
6.1	**SALIDAS ELECTRICAS**																						
6.1.1	Suministro de materiales e instalación de salida para luminaria de emergencia 3,4 x 6 se incluirá conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, pentometrópica 1/2", cable uncanchado# 3x14 awg. incidencia de: curvas, terminales, uniones, caja de paso, manguitllado, conectores, accesorios de fijación y conexión, no se incluya luminaria.	UN		1,00	$	149.055,00	$	190.795,52	$	190.795,52		1,00	$	190.795,52		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.2	Suministro de materiales e instalación de salida para luminaria led panel 8" 18 w se incluirá conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, pentometrópica 1/2", cable uncanchado# 3x14 awg. incidencia de: curvas, terminales, uniones, caja de paso, manguitllado, conectores, accesorios de fijación y conexión, no se incluya luminaria.	UN		40,00	$	149.055,00	$	190.795,52	$	7.631.820,80		40,00	$	7.631.820,80		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.3	Suministro de materiales e instalación de salida luminaria lineal 40w se incluirá conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, pentometrópica 1/2", 1,5 m cable uncanchado# 3x14 awg. incidencia de: curvas, terminales, uniones, caja de paso, manguitllado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluya luminaria.	UN		36,00	$	149.055,00	$	190.795,52	$	6.868.638,72		36,00	$	6.868.638,72		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.4	Suministro de materiales e instalación de salida para interruptor sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, caldo cu bifil-b no. 2x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica o incidencia de curvas, adaptador terminal, caja de paso, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		8,00	$	564.639,00	$	210.737,00	$	1.685.903,36		8,00	$	1.685.903,36		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.5	Suministro de materiales e instalación de salida para interruptor conmutable sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, caldo cu bifil-b no. 3x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica o incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de paso, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		2,00	$	150.334,00	$	192.427,52	$	384.855,04		2,00	$	384.855,04		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.6	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente sid normal en muro o piso en tubería conduit pvc/emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, caja con empaque , caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja plástica o incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de paso, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		12,00	$	176.283,00	$	226.260,26	$	2.730.426,08		12,00	$	2.730.426,08		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.7	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente sid normal en muro en tubería conduit pvc de 3/4" de diámetro. incluye aparato, caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja plástica o incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de paso, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		4,00	$	163.884,00	$	210.771,52	$	870.086,08		4,00	$	870.086,08		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.8	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente gfci sid normal en muro en tubería conduit pvc/emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja plástica o incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de paso, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		4,00	$	190.410,00	$	255.255,04	$	1.021.020,16		4,00	$	1.021.020,16		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.9	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente sud upc sin canalización pomonal. incluye aparato, caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja , manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		3,00	$	192.652,00	$	130.626,56	$	391.879,68		3,00	$	391.879,68		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.10	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente sud upc sin canalización pomonal. incluye caja metálica o incidencia de: curvas, adaptador terminal, caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja plástica o incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de paso, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		2,00	$	170.670,00	$	229.980,12	$	459.978,24		2,00	$	459.978,24		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.11	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente sid normal sin canalización pomonal. incluye aparato, caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja , manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		2,00	$	82.024,00	$	104.590,72	$	209.181,44		2,00	$	209.181,44		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.12	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente sud upc sin tubo conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja plástica o incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de paso, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		1,00	$	182.809,00	$	233.595,52	$	233.595,52		1,00	$	233.595,52		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.13	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente sud normal sin techo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, caja con empaque , caldo de cu bifil-b no. 3x12 awg, caja plástica o incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de paso, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		1,00	$	179.670,00	$	229.980,12	$	229.980,12		1,00	$	229.980,12		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.1.14	Suministro de materiales e instalación de salida para arreo salida de emergencia incluye caldo cu bifil-b no. 2x12 + 1x12 awg desnudo, caja fundida en aluminio o incidencia de: curvas, adaptador terminal, caja de paso, suplementos, manguillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN		4,00	$	149.055,00	$	190.795,52	$	763.182,08		4,00	$	763.182,08		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.2	**INSTALACIÓN DE LUMINARIAS**																						
6.2.1	Suministro e instalacion de luminaria de emergencia 2x1,6w 100-240 v, 420 lm, aut 3 h (luces (suministro e instalacion)	UN		1,00	$	95.916,00	$	120.199,68	$	120.199,68		1,00	$	120.199,68		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.2.2	Suministro e instalacion de luminaria panel led referido 8" 18w dimeriza 100-240 v, flujo luminoso 1530 lm, ra> 7%, vida útil mayor 20,000 h incluye accesorios de fijación y conexión.	UN		40,00	$	38.948,00	$	48.843,20	$	1.953.728,00		40,00	$	1.953.728,00		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.2.3	Suministro e instalacion de luminaria bala tec - 100-240 v, flujo luminoso mayor a 765 lm, ra> 7%, vida útil mayor 30,000 h incluye accesorios de fijación y conexión.	UN		36,00	$	449.630,00	$	575.526,40	$	20.718.950,40		36,00	$	20.718.950,40		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.2.4	Suministro e instalacion de luminaria arreo salida de emergencia incluye conexiones de acometi. mate , accesorios de fijación y conexión.	UN		4,00	$	95.916,00	$	120.199,68	$	480.798,72		4,00	$	480.798,72		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.3	**CANALIZACIONES ELÉCTRICAS**																						
6.3.1	Suministro e instalación canalización pomonal metálica de 15 x 5 cm dúctil tratado color blanco, con división interna para cableado de potencia y de datos, incluye sol. extraíd.tad, vanilla retirada, internos, finos, tipo caible ace. 10 demanda incidencia de accesorios de derivación, fijación y soporte.	ML		2,00	$	47.262,00	$	60.495,36	$	120.990,72		2,00	$	120.990,72		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.3.2	Suministro e instalacion de caja de paso pvc de 15x15x10 cm. se incluye incidencia de soportería, tarifas de fijación, elaboración de apoyatuar de diseño y accesorios de fijación.	UN		9,00	$	56.315,00	$	72.083,20	$	648.748,80		9,00	$	648.748,80		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.3.3	Suministro e instalacion de caja de paso metálica de 15x15x10 cm. se incluye incidencia de soportería, tarifas de fijación, elaboración de apoyatuar de diseño y accesorios de fijación.	UN		30,00	$	66.807,00	$	85.512,96	$	2.565.388,80		30,00	$	2.565.388,80		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.3.4	Suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para ramales de diamuestras o incluye incidencia de curvas, terminales, soportería, accesorios de diseñación y fijación.	ML		30,00	$	19.561,00	$	25.030,08	$	751.142,40		30,00	$	751.142,40		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.3.5	Suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para ramales de diamuestreamiento. se incluye incidencia de curvas, terminales, soportería, accesorios de diseñación y fijación.	ML		222,38	$	19.561,00	$	25.030,08	$	5.567.068,23		222,38	$	5.567.068,23		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.3.6	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 3/4" para ramales de diamuestreo i. tomacorrientes. se incluye regata en pico in retouro de obra civil,se incluye incidencia de curvas, terminales, soportería, accesorios de diseñación y fijación.	ML		16,98	$	7.126,00	$	9.120,28	$	154.870,33		16,98	$	154.870,33		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.3.7	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1" para ramales de diamuestreo y tomacorrientes. se incluye regata en pico in retouro de obra civil,se incluye incidencia de curvas, terminales, soportería, accesorios de diseñación y fijación.	ML		18,34	$	18.542,66	$	23.733,76	$	435.277,16		18,34	$	435.277,16		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-
6.4	**ALIMENTADORES ELÉCTRICOS**																						
6.4.1	Suministro e instalación de cable cu bifil-b no. 3x12 awg para conexión de sensores ramales tomacorrientes normales. se incluye material de conexionado, consumo semiforritos y accesorios de fijación.	ML		251,00	$	14.112,00	$	18.063,36	$	4.533.903,36		251,00	$	4.533.903,36		0,00	$	-		0,00	$	-		0,00	$	-

6.4.2	Suministro e instalación de cable rac bflrfr sc. 3x12 awg para conexión de conectores macollo de iluminación. sc. surface mounted de conectorado, empalme antideflexión y accesorios de fijación.	ML		159,00	$	14.112,00	$	16.063,36	$	2.872.074,24		159,00	$	2.872.074,24		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.5	**TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMATICOS**																						
6.5.1	Suministro e instalación de cable y tablero general de distribución tesual ; breaker industrial totalizador de 3x80 a regulable, breakers individuales de acuerdo a cuadro. sc. surface mounted de conectorado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	2.103.915,00	$	2.395.006,08	$	2.035.006,08		1,00	$	2.035.006,08		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.5.2	Suministro e instalación de tablero tridasic 3f-1h de 12 circuitos (tesual) para tablero de medidores de 6 clientes para residenciales. sc. surface mounted de conectorado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	397.777,00	$	509.154,56	$	509.154,56		1,00	$	509.154,56		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.5.3	Suministro e instalación de breaker tipo enchufable 3x20a - materiales certificados (cnte + installed) segun reglamentación nte 2050)	UN		12,00	$	13.683,00	$	17.314,20	$	210.170,88		12,00	$	210.170,88		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.5.4	Suministro e instalación de breaker tipo enchufable 3x20a - materiales certificados (cnte + installed) segun reglamentación nte 2050)	UN		1,00	$	41.601,00	$	52.481,28	$	52.481,28		1,00	$	52.481,28		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.6	**EQUIPOS**																						
6.6.1	Suministro e instalación de ups 6 hrs reliance nxt 20hz, vout 208v/120v , 5% thd, 3:1 cres full carga, alarma . sc. surface mounted de conectorado y accesorios de fijación. sotenido y conexión . sin marco blanco de baterias	UN		1,00	$	8.542.070,00	$	10.677.849,60	$	10.677.849,60		1,00	$	10.677.849,60		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.7	**EQUIPOS ACTIVOS**																						
6.7.1	Switch poe 52 puertos mas 500 w, puertos giga capa 2, spv, soporte apv2, administrable. sc. surface mounted de conectorado y accesorios de fijación.	UN		1,00	$	3.653.535,00	$	4.676.324,80	$	4.676.324,80		1,00	$	4.676.324,80		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.7.2	Suministro e instalación de cámara tipo fisheye 16mp fc2h4 360 pto. pt camera sc surface mounted de conectorado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN		1,00	$	3.030.330,00	$	3.878.822,64	$	3.878.822,64		1,00	$	3.878.822,64		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.7.3	Suministro e instalación de antena point sine 802.11g, 2.4 - 5 ghz, 900 mbps, multiusuario y multi clients, router y acesspoint a 5 ghz	UN		1,00	$	987.150,00	$	1.263.563,52	$	1.263.563,52		1,00	$	1.263.563,52		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8	**EQUIPOS PASIVOS**																						
6.8.1	Suministro e instalación de gabinete rack de pared cron 11 sc surface . kit de ventilación forzada, kit de puerta a vidrio. sc surface mounted de conectorado, accesorios de fijación, soporte y conexión	UN		2,00	$	1.444.660,00	$	1.848.396,80	$	3.696.793,60		2,00	$	3.696.793,60		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8.2	Suministro e instalación de organizador horizontal 1 ue	UN		2,00	$	148.835,00	$	190.506,20	$	381.012,40		2,00	$	381.012,40		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8.3	Suministro e instalación de switch panel de 24 puertos cat 6a	UN		2,00	$	937.537,00	$	1.200.047,36	$	2.400.094,72		2,00	$	2.400.094,72		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8.4	Suministro e instalación de panel cat 6a rack/wap de 1 6 (dentro del gabinete)	UN		10,00	$	31.134,00	$	39.851,52	$	398.515,20		10,00	$	398.515,20		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8.5	Suministro e instalación de bandeja de fibra de 4/12 hilos. sc surface mounted de conectorado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN		2,00	$	1.056.455,00	$	1.352.262,40	$	2.704.524,80		2,00	$	2.704.524,80		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8.6	Suministro e instalación de jumpers para conectorado de fibra	UN		6,00	$	317.940,00	$	406.963,20	$	1.220.889,12		6,00	$	1.220.889,12		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8.7	Suministro e instalación de kit fan out rc/fc para fibra. sinalizando. cant sc surface mounted de conectorado, accesorios de fijación, soporte y conexión (una cnte)	UN		1,00	$	132.804,00	$	169.989,12	$	169.989,12		1,00	$	169.989,12		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8.8	Suministro e instalación de cable bdea de 12 mts (visualización ccty)	ML		1,00	$	71.625,00	$	96.077,44	$	96.077,44		1,00	$	96.077,44		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8.9	Certificación de conectorado cat 6a - cantos (por pto)	UN		5,01	$	51.565,00	$	69.166,40	$	197.779,20		5,00	$	197.779,20		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.8.10	Suministro e instalación de parlante para techo de 30 w. surface accesorios para fijación	UN		4,00	$	485.062,00	$	620.879,36	$	2.483.517,44		4,00	$	2.483.517,44		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.9	**SALIDAS DE COMUNICACIONES**																						
6.9.1	Suministro e instalación salida de datos/tel voip para toma rj 45 cat 6a, surface caja metálica 4x4" con tapa, faceplate sencillo, jarhart 6a azul, 3 mts de tubería emt 0.95 , 3 mts de cable utp cat 6a	UN		2,00	$	130.556,00	$	166.855,68	$	333.711,36		2,00	$	333.711,36		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.9.2	Salida para datos doble sin marco (suministro e instalacion, surface caja 2400 galvanizada doble fondo con tapa sujetadora, regata en muro 1/2 pvc, manguillado, accesorios de fijación y anclajes)	UN		2,00	$	130.556,00	$	166.855,68	$	333.711,36		2,00	$	333.711,36		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.9.3	Suministro e instalación salida de sonido, surface caja metálica 4x4" con tapa, faceplate sencillo, 3 mts de tubería emt 3/4" , 4 mts de cable utp cat 6a	UN		4,00	$	149.050,00	$	190.795,52	$	763.182,08		4,00	$	763.182,08		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.9.4	Suministro e instalación de toma bdea, surface caja metálica 4x4" con tapa, faceplate para bdea,conectorizacion de conector hembra bdea, 3 mts de tubería emt 3/4" , 4 mts de cable bdea	UN		1,00	$	223.134,00	$	285.611,52	$	285.611,52		1,00	$	285.611,52		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.9.5	Suministro e instalación de punch azul cat 6a de 5 ft para cada salida y dentro del gabinete	UN		18,00	$	32.338,00	$	41.392,64	$	745.067,52		18,00	$	745.067,52		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.10	**CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES**																						
6.10.1	Suministro e instalación de tubería emt 3/4" (sin contemplar material), surface accesorios de anclaje, sujeto y fijación, abrazaderas, chazos, instalación de terminales y pruebas	ML		27,00	$	19.561,00	$	25.050,08	$	677.530,44		27,06	$	677.530,44		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.10.2	Suministro e instalación de tubería emt 1" , surface accesorios de anclaje, sujeto y fijación, abrazaderas, chazos, instalación de terminales y pruebas	ML		0,00	$	71.405,00	$	91.398,40	$	0,00		0,00	$	0,00		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.10.3	Suministro e instalación de tubería pvc 3/4" (cuarto tec) en pozo o muro , surface accesorios de anclaje, sujeto y fijación, abrazaderas, cajas de pozo, chazos, instalación de terminales y pruebas. sc surface sotano de cobre cm3 o regata en pozo.	ML		8,40	$	9.520,00	$	12.197,12	$	103.553,55		8,49	$	103.553,55		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.10.4	Suministro e instalación de tubería pvc 1" (cuarto tec) en pozo o muro , surface accesorios de anclaje, sujeto y fijación, abrazaderas, cajas de pozo, chazos, instalación de terminales y pruebas. sc surface sotano de cobre cm3 o regata en pozo.	ML		7,17	$	121.893,00	$	156.025,04	$	1.118.685,20		7,17	$	1.118.685,20		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.10.5	Suministro e instalación de cable utp cat 6a bdea	ML		149,00	$	4.600,00	$	5.890,56	$	877.693,44		149,00	$	877.693,44		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.10.6	Certificación de punto datos cat 6a	UN		9,00	$	10.105,00	$	12.935,84	$	116.386,56		9,00	$	116.386,56		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.10.7	Suministro e instalación tubería emt 3/4" para tableado de sonido (sólo canalización no se contempla cable), surface accesorios de anclaje, sujeto y fijación, abrazaderas, chazos, instalación de terminales y pruebas	ML		25,42	$	19.561,00	$	25.050,08	$	636.467,09		25,42	$	636.467,09		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.10.8	Suministro e instalación tubería emt 1" para cableado de sonido (sólo canalización no se contempla cable), surface accesorios de anclaje, sujeto y fijación, codos chazos, abrazaderas doble silla, uniones y terminales	ML		8,40	$	71.405,00	$	91.398,40	$	767.746,56		8,40	$	767.746,56		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.10.9	Suministro e instalación de cable de sonido 2x18awg desenguagado libre de halogenos. surface accesorios de conexión.	ML		80,00	$	5.658,00	$	6.948,64	$	555.760,38		80,00	$	555.760,38		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.11	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO**																						
6.11.1	Suministro e instalación de tubería emt sonoline de 3/4" para conexión de cableado de sdi. surface accesorios de soportería, accesorios de distribución y fijación, caja de paso con tapa para conexión de cable de los equipos. precio pedir 8 mts una tubería	ML		111,95	$	19.561,00	$	25.050,08	$	2.803.613,06		111,95	$	2.803.613,06		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.11.2	Suministro e instalación de cable antiflama notifiidsdi 18x5x14 awg. surface anodizada de accesorios de montaje	ML		111,95	$	5.203,00	$	6.639,84	$	745.569,05		111,95	$	745.569,05		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.11.3	Suministro e instalación de detector de humo. surface sotano e sonidosos accesorios de	UN		14,00	$	109.077,00	$	499.290,88	$	6.990.072,32		14,00	$	6.990.072,32		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.11.4	Suministro e instalación de estación manual. surface sinalizada. accesorios de montaje y conexión . sotano de cobre de la salida	UN		1,00	$	613.246,00	$	784.954,88	$	784.954,88		1,00	$	784.954,88		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.11.5	Suministro e instalación de luz estroboscopica xvo xenon. surface sinalizada accesorios de montaje y conexión . sotano de cobre de la salida	UN		1,00	$	376.386,00	$	484.334,08	$	484.334,08		1,00	$	484.334,08		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.11.6	Suministro e instalación de sirenido azitador	UN		1,00	$	545.086,00	$	697.730,08	$	697.730,08		1,00	$	697.730,08		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.11.7	Suministro e instalación de fuente de alimentación for simoboxes/apss/xenon zone 2 fuente de 12v 7amp . batería	UN		1,00	$	190.725,00	$	244.120,00	$	244.120,00		1,00	$	244.120,00		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
6.11.8	Suministro e instalación de tablero sinoid provisional de vibra tipo autoexpreso. surface cable conectorizado recible	UN		1,00	$	3.869.362,00	$	4.875.985,36	$	4.875.985,36		1,00	$	4.875.985,36		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7	**PANETE Y PINTURA**																						
7.1	Pañete en impermeabilizando liso, enlucire 1:3, para muros, (exposure promedio) 3 cm (e= 1 cm), (suministro e instalacion, surface lisados, filos y alfeizeres). el area de medida real el area efectivamente enlucida)	M2		248,63	$	25.575,00	$	32.791,12	$	8.149.428,67		248,63	$	8.149.428,67		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.2	Pañete en impermeable liso, para muros (suministro e instalacion, surface lisados, filos y alfeizeres). el area de medida real el area efectivamente enlucida)	M2		248,63	$	12.863,00	$	16.464,64	$	4.093.615,44		248,63	$	4.093.615,44		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.3	Pintura tipo vinilo lavable para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (suministro e instalacion, sample sin para pintura. no surface exterior. el valor surface lisados, filos y alfeizeres. el area de medida real el area efectivamente pintada)	M2		248,63	$	14.172,00	$	18.095,36	$	4.499.045,56		248,63	$	4.499.045,56		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.4	Enchado en cara exterior en bajo de cal (compuesto por una esencia de cal al 20% y agua al 80%) para blanquear muros (suministro e instalacion)	M2		248,63	$	7.965,00	$	10.203,20	$	2.540.561,01		248,63	$	2.540.561,01		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
7.5	Limpieza de elementos accesorios	M2		76,50	$	111.710,00	$	143.040,32	$	11.379.865,47		79,58	$	11.379.865,47		0,00	$		0,00	$		0,00	$	-
8	**CUBIERTA**																						

| | | |

10.10	Puerta vidriosa perfilando compuerta de 1 medallo de ventana y 1 medallo de puerta, la ventana se compone de 2 cuerpos de vidrio laminado color transparente, 1 cuerpo fijo y 1 cuerpo corredizo, con marco en perfilería metálica rectangular de 30x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática color RAL 6035, según muestra en obra. Incluye cuerpo fijo de madera en falsada construidos en tablillas de madera de tira de 2.5 x 10mm entalladas en sentido vertical entre la perfilería metálica + sobreinstalarse anterior en perfiles de madera de 4"x1/4". Acabado de la madera en pintura sentisntic al exterior color RAL 6035, según muestra en obra; la puerta se compone de 2 cuerpos batientes en tablero de madera de tira y/o similar de 1.5cm de grosor, con marco en perfilería metálica rectangular de 30x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática color RAL 6035, según muestra en obra. Incluye cuerpo fijo en falsa tablillería de madera de tira de 2.5 x 10mm entaladas en sentido vertical entre la perfilería metálica + sobreinstalarse anterior en perfiles de madera de 4"x1/4" (suministro e instalación)	M2		10,67	$	810.251,00	$	1.037.695,68	$	11.065.810,91	10,67	$	11.065.810,91	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
10.11	Puerta vidriosa perfilando compuerta de 1 medallo de ventana y 1 medallo de puerta, la ventana se compone de 1 cuerpo de vidrio laminado color transparente, con marco en perfilería metálica rectangular de 30x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática color RAL 6035, según muestra en obra. Incluye cuerpo fijo de madera en falsada construidos en tablillas de madera de tira de 2.5 x 10mm entaladas en sentido vertical entre la perfilería metálica + sobreinstalarse anterior en perfiles de madera de 4"x1/4". Acabado de la madera en pintura sentisntic al exterior color RAL 6035, según muestra en obra; y la puerta se compone de 1 cuerpo batiente en tablero de madera de tira y/o similar de 1.5cm de grosor, con marco en perfilería metálica rectangular de 30x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática (suministro e instalacion)	M2		10,80	$	870.346,00	$	1.125.565,44	$	12.156.196,75	10,80	$	12.156.196,75	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11	**ACCESORIOS Y APARATOS SANITARIOS**																				
11.1	Lavamanos institucional de enlage con una torneplental(suministro e instalación, incluye grifería antivandalica, flaxconnes y todo lo necesario para su conecta conexion a servicios)	UN		1,00	$	590.650,00	$	640.859,68	$	640.859,68	1,00	$	640.859,68	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.2	Inodoro institucional de tanque bajo (suministro e instalación)	UN		11,00	$	502.164,00	$	545.773,44	$	5.075.497,20	11,00	$	5.075.497,20	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.3	Espejo metalico de acero inoxidable antivandalico (suministro e instalacion, incluye todos los accesorios para su instalacion)	M2		7,71	$	133.633,00	$	171.047,68	$	1.322.198,57	7,71	$	1.322.198,57	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.4	Dispensador jabon liquido 1-2 lts panel acero inoxidable (suministro e instalacion)	UN		5,00	$	107.235,00	$	137.267,04	$	686.335,20	5,00	$	686.335,20	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.5	Dispensador de rollo metal (suministro e instalacion)	UN		16,00	$	194.276,00	$	133.473,28	$	2.135.572,48	16,00	$	2.135.572,48	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.6	Papelera metalica (suministro e instalacion)	UN		16,00	$	78.655,00	$	110.427,84	$	1.610.853,44	16,00	$	1.610.853,44	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.7	Division en acero inoxidable para bano (suministro e instalacion)	M2		25,63	$	620.850,00	$	868.350,08	$	20.564.230,55	25,63	$	20.564.230,55	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.8	Unidad sanitaria color blanco tipo ecotaza o equivalente entrada 1/8" (suministro e instalación, incluye grifería antivandalica, flaxconnes y todo lo necesario para su conexion conexion a servicios)	UN		3,00	$	515.473,00	$	659.805,44	$	1.979.416,32	3,00	$	1.979.416,32	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.9	Kit permanece para discapacitados: un asiento inoxidable diam. 1 1/2" 1 fijo y un abatible o rebatible con un apoyo (suministro e instalacion)	UN		1,00	$	931.000,00	$	1.191.680,64	$	1.191.680,64	1,00	$	1.191.680,64	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.10	Lavamanos y sanitarios de sanitario para discapacitados en tanque color blanco aquapel tipo ecotaza o equivalente incluye grifería antivandalica, flaxconnes y todo lo necesario para su conecta conexion a servicios	UN		1,00	$	1.046.363,00	$	1.339.344,64	$	1.339.344,64	1,00	$	1.339.344,64	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.11	Lavamanos rectangular prefabricado en ecomarmi gris nebosado, anclado a muros laterales y posterior (suministro e instalacion, incluye grifería pared cromosa para lavamanos con sensor codo.)	UN		4,00	$	747.453,00	$	956.739,84	$	3.826.959,36	4,00	$	3.826.959,36	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.12	Dispensador papel higienico acero inoxidable antivandalico (suministro e instalacion)	UN		12,00	$	307.146,00	$	393.146,88	$	4.717.762,56	12,00	$	4.717.762,56	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.13	Division en acero inoxidable mas ovnales (suministro e instalacion)	M2		1,22	$	620.850,00	$	802.330,08	$	978.867,10	1,22	$	978.867,10	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
11.14	Suministro e instalacion de mueble de piso tipo semicentrado en acero inoxidable 4"x4"x2" cuna anclaje sobre rulinea P/M.A	UN		5,00	$	29.537,00	$	37.781,76	$	188.908,80	5,00	$	188.908,80	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
12	**MOBILIARIO**																				
12.1	Enrutetero compuesto por tablones de triplex de para de 15mm + anclavados en triplex de pino de 15 mm. anclaje los 3 cajones de jaladera metalica color negro. anclado con muebes con puertas (suministro e instalación y debe cumplir con las fichas técnicas/diseños técnicos de mobiliario)	UN		1,00	$	1.625.193,00	$	2.080.247,04	$	2.080.247,04	1,00	$	2.080.247,04	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
1.2	Estanteria y instalacion de mueble de almacenage compuesto por tablones de triplex de 8mm de 18mm y acabado en muebes con puertas	UN		2,00	$	1.585.480,00	$	2.028.424,64	$	4.056.849,28	2,00	$	4.056.849,28	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
13	**SEÑALIZACION**																				
13.1	Señal muebes perforada vuelos tamaños (suministro e instalacion, incluye accesorios de sujecion y anclaje para su correcta instalacion en todos los sucos debe cumplir con todas las caracteristicas descritas en el manual de señalizacion (estructura y materiales, silueteria, fuente y tamaño, tamaño y proporcion, color y incrpustrado)	M2		1,85	$	376.951,00	$	482.471,68	$	892.572,61	1,85	$	892.572,61	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
14	**ASEO**																				
14.1	Lampara basurdo aseo	M2		1.549,10	$	4.567,00	$	5.473,36	$	7.921.521,48	1549,10	$	7.921.521,48	0,00	$	-	0,00	$	-	0,00	$	-
15	**ITEMS ADICIONALES**																				
15.1	Piso en cemento blanco, acabado lavado con granulometria espuesta en piedra de canto rodado entre 3/8" y 5/8", color gris oscuro y negro, según muestra en obra (suministro e instalacion, afinado pulidora, dilataciones)	M2		170,56	$	100.605,00	$	126.771,84			170,56	$	20.963.325,05	0,00	$	-	0,00	$	-			
15.2	Encaracolas manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)	M3		123,44	$	117.710,00	$	150.668,80			123,44	$	18.598.556,67				122,60	$	18.471.994,88	122,60	$	18.471.994,88
	VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - C. AUDITORIO						$	**1.991.522.811**				$	**2.506.239.020,03**			$	**500.589.358,68**		$	**136.051.222,35**		$	**632.827.532,21**

ITEM NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
NP-01	DEMOLICIÓN DE ROCA EXISTENTE EN TERRENO NATURAL USANDO ELEMENTO DEMOLEDOR MANUAL (INCLUYE CEMENTO EXPANSIVO), MARTILLO DEMOLEDOR CON BROCA Y RETIRO A SITIO INDICADO POR LA ENTIDAD DENTRO DE LA OBRA.	M3	60,00	$ 455.000,00	$ 556.661,44	$ 33.411.686,40	60,00	$ 33.411.686,40	0,00	$ -	45,02	$ 25.065.902,05	45,02	$ 25.065.902,05
NP-02	DEMOLICIÓN DE VIGA DE CIMENTACIÓN EXISTENTE EN CONCRETO REFORZADO DE ALTA RESISTENCIA DE 0,45 x 0,70 DE SECCIÓN.	ML	92,00	$ 201.961,00	$ 256.510,08	$ 23.598.927,36	92,00	$ 23.762.927,36	0,00	$ -	92,00	$ 23.762.927,36	92,00	$ 23.762.927,36
NP-03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GALLINERO PARA SOPORTE DE CONCRETO EN MUROS PREFABRICADOS.	M2	520,31	$ 8.572,00	$ 10.972,16	$ 5.708.926,57	520,31	$ 5.708.926,57	0,00	$ -	478,23	$ 5.203.327,44	478,23	$ 5.203.327,44
NP-04	SUMINISTRO Y INSTALACION DE PIEDRA RAJON 4"-12" PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE	M3	455,00	$ 277.625,00	$ 355.360,00	$ 161.688.800,00	248,27	$ 88.225.015,05	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
NP-05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADITIVO PLASTIFICANTE O SIMILAR PARA 140 DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 28 MPA PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA RCI.	KG	60,00	$ 46.273,00	$ 59.229,44	$ 3.553.766,40	71,52	$ 4.224.245,66	0,00	$ -	71,52	$ 4.224.245,66	71,52	$ 4.224.245,66
NP-06	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA PVC V-20 DE ACUERDO CON ESPECIFICACION TECNICA DESCRITA EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES.	ML	20,00	$ 85.502,00	$ 109.186,56	$ 2.183.731,20	20,00	$ 2.183.731,20	0,00	$ -	19,00	$ 2.074.544,64	19,00	$ 2.074.544,64
NP-07	SUMINISTRO E INSTALACION DE FILTRO ANAEROBICO DE 55 MIL LTS INCLUYE TRANSPORTE HASTA LA SEDE DE OBRA.	UND	1,00	$ 35.939.359,00	$ 46.092.681,60	$ 46.092.681,60	1,00	$ 46.092.681,60	0,00	$ -	1,00	$ 46.092.681,60	1,00	$ 46.092.681,60
NP-08	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN FUERA DEL LIMITE URBANO	M3/KM	23060,00	$ 1.760,00	$ 2.252,81	$ 47.443.568,00	23060,00	$ 47.443.568,00	0,00	$ -	12.012,44	$ 27.061.624,83	12.012,44	$ 27.061.624,83
NP-09	TRANSPORTE DE MATERIALES Y/O EQUIPOS FUERA DEL LIMITE URBANO.	TN/KM	3246,40	$ 1.100,00	$ 1.408,00	$ 4.571.045,04	15945,00	$ 22.450.646,40	0,00	$ -	15.944,92	$ 22.450.445,08	15.944,92	$ 22.450.445,08
NP-10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO FUERA DEL LIMITE URBANO.	M3/KM	72309,70	$ 1.760,00	$ 2.252,81	$ 162.899.493,61	96444,14	$ 217.265.308,91	0,00	$ -	62.804,00	$ 141.507.376,23	62.804,00	$ 141.507.376,23
NP-11	SUMINISTRO E INSTALACION DE SELLO HIDRAULICO DEL TANQUE RCI A NIVEL DE JUNTA DE CONSTRUCCION.	ML	20,00	$ 24.447,00	$ 31.292,16	$ 625.843,20	20,00	$ 625.843,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

NP-12	RETIRO Y REINSTALACIÓN DE PIEDRA PARA TRAZADO DE TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS. ANCHO 60CM	ML	44,40	$	86.000,00	$	110.090,24	$	4.888.006,66	44,40	$	4.888.006,66	0,00	$	-	44,40	$	4.888.006,66	44,40	$	4.888.006,66
NP-13	RETIRO Y REINSTALACIÓN DE ADOQUÍN DE ARCILLA EN ANDÉN, PARA TRAZADO DE TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS. ANCHO 60CM	ML	4,00	$	94.985,00	$	121.576,24	$	486.312,96	4,00	$	486.312,96	0,00	$	-	4,00	$	486.312,96	4,00	$	486.312,96
NP-14	DEMOLICION PISO DE TABLON CUCUTA (incluye retornos de pega y retiro de escombros)	M2	291,42	$	23.610,00	$	30.220,48	$	8.809.185,64	291,42	$	8.809.185,64	0,00	$	-	170,80	$	5.435.080,70	170,80	$	5.435.080,70
NP-15	DEMOLICION BATERIA SANITARIA(existente en obra negra, incluye retiro de escombros)	M2	26,00	$	68.075,00	$	87.133,44	$	2.265.469,44	26,00	$	2.265.469,44	0,00	$	-	26,00	$	2.265.469,44	26,00	$	2.265.469,44
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - D. NO PREVISTOS						**$**	**508.321.845**			**$**	**507.778.029**			**$**	**-**			**$**	**310.451.940,61**			**$**	**310.451.940,61**
RESUMEN																					
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - A. PORTERIA Y ZONA TECNICA						$	1.880.243.332,99			$	1.928.870.078,00			$	359.919.846,86			$	12.327.329,23			$	372.095.041,22
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - B. ALMACEN Y ARCHIVO						$	594.258.083,57			$	621.236.496,00			$	343.014.593,78			$	3.606.939,42			$	339.407.454,37
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - C. AUDITORIO						$	1.991.522.810,50			$	2.506.239.020,03			$	500.589.558,68			$	136.051.222,35			$	632.827.532,21
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - D. NO PREVISTOS						$	-			$	507.778.029,26			$	-			$	310.451.940,61			$	310.451.940,61
COSTO TOTAL OBRA (INCLUYENDO AIU)						**$**	**4.466.024.227,00**			**$**	**5.564.123.623,00**			**$**	**1.203.523.599,00**			**$**	**455.223.553,00**			**$**	**1.654.781.968,00**
ADMINISTRACIÓN				22,00%		$	767.597.914,02			$	956.333.747,70			$	206.855.618,58			$	78.241.548,17			$	284.415.650,75
IMPREVISTOS				1,00%		$	34.890.814,27			$	43.469.715,80			$	9.402.528,12			$	3.556.434,01			$	12.927.984,13
UTILIDAD				5,00%		$	174.454.071,37			$	217.348.579,02			$	47.012.640,59			$	17.782.170,04			$	64.630.920,63
COSTOS INDIRECTOS OBRA						**$**	**976.942.799,66**			**$**	**1.217.152.042,52**			**$**	**263.270.787,00**			**$**	**99.580.152,22**			**$**	**361.983.556,00**
TOTAL PROYECTO						$	4.466.024.227,00							**$**	**1.203.523.599,00**			**$**	**455.223.553,00**			**$**	**1.654.781.968,00**
AMORTIZACION ANTICIPO 30%														**$**	**361.057.080,00**			**$**	**136.567.066,00**			**$**	**496.434.590,00**
VALOR PRESENTE ACTA: (TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS DIEZ PESOS M/CTE														**$**	**842.466.519,00**			**$**	**318.656.487,00**			**$**	**1.158.347.378,00**

NOTAS OBLIGATORIAS PARA DILIGENCIAR ESTE FORMULARIO DE OFERTA ECONÓMICA (PROPONENTE)	**DESCRIPCION**		**PORCENTAJE**
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. en la respectiva columna, llamada "VALOR UNITARIO (INCLUYENDO AIU)"	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	22,00%
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso, lo anterior para los valores unitarios sin AIU propuestos únicamente. El resultado de cualquier otra operación total o parcial se debe realizar aproximando a dos decimales, ya que el AIU puede contener hasta DOS decimales porcentuales (27,21%, por ejemplo) y al multiplicar por este valor darán resultados con decimales, de no hacerlo se corregirán aritméticamente estas operaciones con las indicaciones dadas en esta nota.	**IMPREVISTOS**	**I=**	1,00%
	UTILIDAD	**U=**	5,00%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%), con máximo dos decimales porcentuales cada componente, de colocar más decimales será corregido aritméticamente aproximando a dos decimales porcentuales. Estos porcentajes se indican con dos decimales porcentuales y así deben permanecer; sin embargo, el valor en pesos debe ser aproximado a dos decimales de acuerdo a lo indicado en la NOTA 2, de no hacerlo se corregirán aritméticamente con esta indicación.	**TOTAL A I U**	**A I U. =**	28,00%
NOTA 4: El Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A (Administración) y de la U (Utilidad), siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad (28,00%). El porcentaje de imprevistos (1,00%) es fijo y debe mantenerse. En caso de variarse se corregirá aritméticamente la propuesta con este valor.			
NOTA 5: La entidad realizará las correcciones aritméticas a que haya lugar siguiendo el procedimiento expresado en el documento base o pliego tipo, y corrigiendo los valores no ofertables ya que son valores fijos. La aproximación a decimales se considera operación aritmética.			
NOTA 6: Si el proponente decida utilizar datos o fórmulas de esta formato o de otros será bajo su propia responsabilidad y no podrá posteriormente endilgar supuestas inducciones a errores por parte de la Entidad.			
NOTA 7: Ninguno de los VALORES UNITARIOS (INCLUYENDO AIU) podrá superar el valor establecido por el FDRS en su presupuesto oficial, superar dicho valor será causal de rechazo.			
NOTA 8: No ofrecer el valor de un precio Unitario u ofrecerlo en $0,00 será causal de rechazo, por ser un valor propuesto este no será objeto de corrección aritmética alguna.			

ARQ. JORGE HUMBERTO PINZÓN MARIÑO
GESTION RURAL Y URBANA SAS
NIT 830.128.894-1

LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
ECOVIAS SAS
NIT 901.432.414-8

GRU SAS
GESTION RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**3.1.2**	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	PORTERIA Y ZONA TECNICA		

LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	PESO KG		
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 3			77,03	-1,00	-77,03
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 4			117,47	-1,00	-117,47
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 5			111,80	-1,00	-111,80
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					**-306,30**
TOTAL OBRA CONTRATADA					7.963,72
OBRA ACUMULADA					7.657,42
OBRA POR EJECUTAR					**306,30**

OBSERVACIONES: PLANO ES-08 AUDITORIO

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

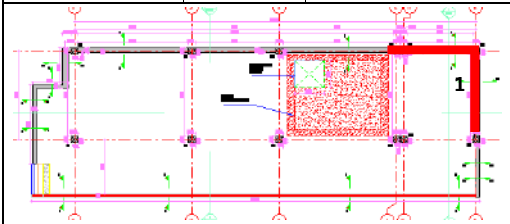
GRU SAS
GESTION RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**3.1.5**	Muro de contención en concreto de 4000 psi 28 mpa (suministro e instalacion-no incluye refuerzo)		**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	PORTERIA Y ZONA TECNICA	





LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
1. MC CORTE 2-2	8,00	4,80	0,30	1,00	11,52

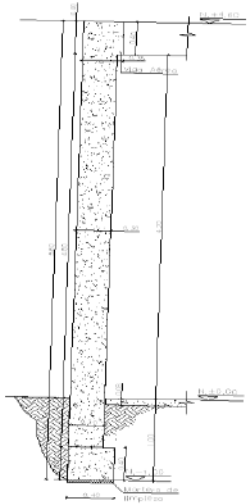
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	11,52
TOTAL OBRA CONTRATADA	41,70
OBRA ACUMULADA	41,70
OBRA POR EJECUTAR	**0,00**

OBSERVACIONES: PLANO ESTRUCTURAL PORTERIA ES-03 /ES-04

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

PLANO ES-04 PORTERIA



CORTE GEOMÉTRICA 2—2
ESC. 1:25

GRU GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ	BOGOTÁ		
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**3.2.2**	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	PORTERIA Y ZONA TECNICA			

LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	PESO KG		
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 2			236,21	-1,00	-236,21
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 5			332,64	-1,00	-332,64
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					**-568,85**
TOTAL OBRA CONTRATADA					8.825,55
OBRA ACUMULADA					8.079,86
OBRA POR EJECUTAR					**745,69**

OBSERVACIONES: PLANO ES-08 AUDITORIO

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU S.A.S. GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**3.3.2**	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	PORTERIA Y ZONA TECNICA	

LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	PESO KG		
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 5			55,51	-1,00	-55,51

	TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	**-55,51**
	TOTAL OBRA CONTRATADA	3.847,73
OBSERVACIONES: PLANO ES-08 AUDITORIO	**OBRA ACUMULADA**	1.387,83
	OBRA POR EJECUTAR	**2.459,90**

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU
GESTION RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625,00		**CONTRATO No.**		CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**15.1**	Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)		**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**		





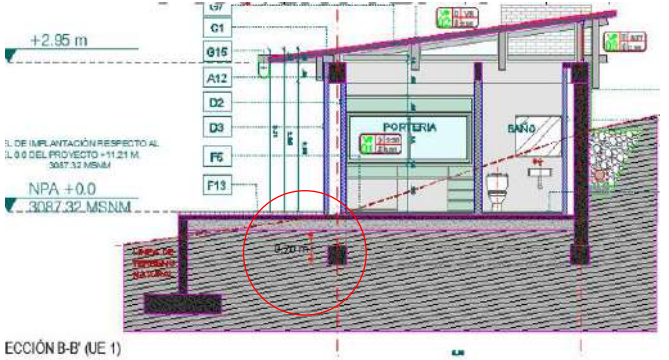
LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
1. ZAPATA Z1	1,50	1,50	0,70	6,00	9,45
ZARPA MC 3	22,93	1,60	0,50	1,00	18,34
ZARPA MC 4	1,12	1,60	0,70	1,00	1,25
ZARPA MC 5	1,97	1,60	0,70	1,00	2,21
ZARPA MC 6	3,70	1,60	1,15	1,00	6,81
ZARPA MC 7	2,00	1,60	1,15	1,00	3,68
2. VIGAS DE CIMENTACIÓN	4,00	0,45	0,45	4,00	3,24
3. VIGAS DE CIMENTACIÓN	5,00	0,45	0,45	2,00	2,03
4. VIGAS DE CIMENTACIÓN	2,68	0,45	0,45	2,00	1,09
5. VIGAS DE CIMENTACIÓN	2,25	0,45	0,45	2,00	0,91
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					49,00
TOTAL OBRA CONTRATADA					54,80
OBRA ACUMULADA					
OBRA POR EJECUTAR					

OBSERVACIONES: VER PLANO ESTRUCTURAL PORTERIA ES-02 y ARQ -101

PEDRO PABLO FONSECA
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

PLANO ARQUITECTONOCO ARQ-101



ECCIÓN B-B' (UE 1)

GRU SAS
GESTION RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ | BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**3.1.3**	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	ARCHIVO Y ALMACEN	

LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	PESO KG		
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 1			48,33	-1,00	-48,33
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA3			29,21	-1,00	-29,21
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 4			16,70	-1,00	-16,70
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					**-94,24**
TOTAL OBRA CONTRATADA					2.498,58
OBRA ACUMULADA					2.348,58
OBRA POR EJECUTAR					**150,00**

OBSERVACIONES: PLANO ES-08 AUDITORIO

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU S.A.S. GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**3.2.2**	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	ARCHIVO Y ALMACEN	

LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	PESO KG		
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 2			100,76	-1,00	-100,76
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 3			169,41	-1,00	-169,41
DESCUENTO MAYORES CANTIDADES ALAMBRE DEL ACTA 4			68,65	-1,00	-68,65

GRU S.A.S. GESTION RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ | BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**3.1.2**	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	EQUIPAMENTO CULTURA		

LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	PESO KG		
DESCUENTO CANTIDADES MAYORES DE ALAMBRE ACTA 1			121,23	-1,00	-121,23
DESCUENTO CANTIDADES MAYORES DE ALAMBRE ACTA 2			207,05	-1,00	-207,05
DESCUENTO CANTIDADES MAYORES DE ALAMBRE ACTA 1					

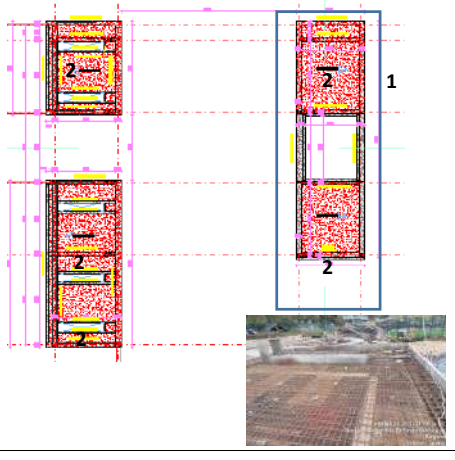
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	**-328,28**
TOTAL OBRA CONTRATADA	10.172,28
OBRA ACUMULADA	8.206,86
OBRA POR EJECUTAR	**1.965,42**

OBSERVACIONES: PLANO ES-08 AUDITORIO

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO				ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ – BOGOTÁ		
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD** 31	**MM** 10	**AA** 2024			
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1	**CONTRATO No.**	COP-485-2023			
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1	**CONTRATO No.**	COP-483-2023			
ITEM	**3.2.2**	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	EQUIPAMENTO CULTURAL		



LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	PESO KG		
1. VIGAS AEREAS ENTRE EJES 3-4			1765,42		1765,42
2.PLACAS DE ENTRE PISO			6.716,90		6716,90
DESCUENTO CANTIDADES MAYORES DE ALAMBRE ACTA 3			335,66	-1,00	-335,66
DESCUENTO CANTIDADES MAYORES DE ALAMBRE ACTA 4			7,26	-1,00	-7,26
DESCUENTO CANTIDADES MAYORES DE ALAMBRE ACTA 5			167,07	-1,00	-167,07
	MEMORIAS HOJAS 2, 3 Y 4				

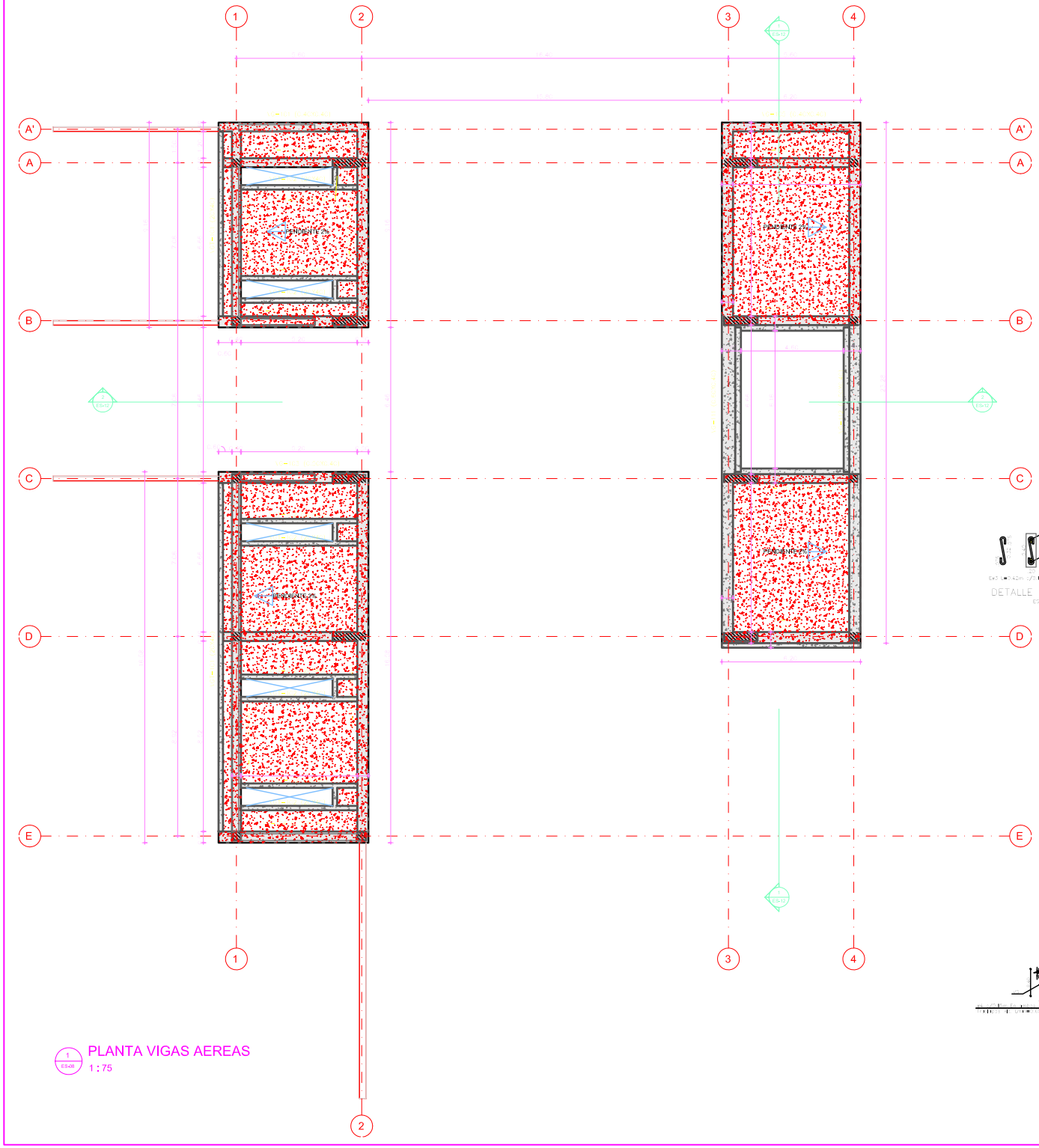


TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	**7.972,32**
TOTAL OBRA CONTRATADA	22.091,98
OBRA ACUMULADA	21.232,20
OBRA POR EJECUTAR	**859,77**

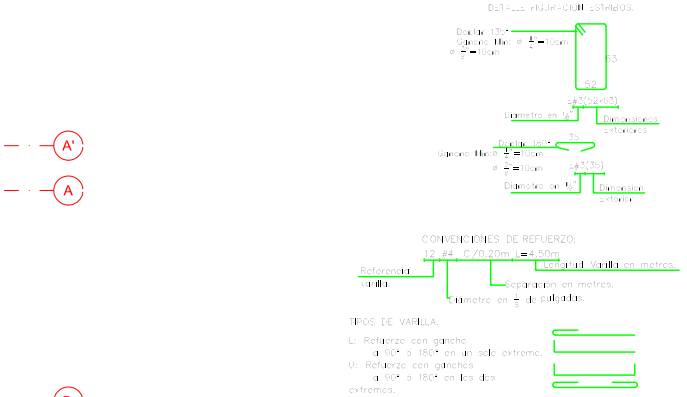
OBSERVACIONES: PLANO ES-08 AUDITORIO

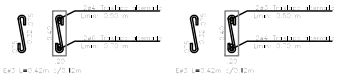
PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA



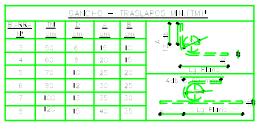
PLANTA VIGAS AEREAS
1 : 75





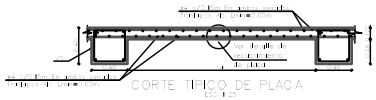
NOTAS:

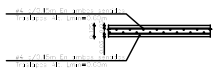
1. La superficie de las juntas de construcción y entre concretos de primera y segunda etapa deberá estar sana y limpia, libre de partículas sueltas y contaminación de grasas, polvo, residuos de curadores, lechada de cemento u otras sustancias extrañas antes de fundir el nuevo concreto. Como puente de adherencia entre las superficies deberá aplicarse un adhesivo epóxico tipo Sikadur-32 Primer o similar.
2. Antes de fundir las juntas horizontales y conectores se deben limpiar y humedecer ampliamente las superficies rugosas.
3. El curado del concreto se debe hacer ininterrumpidamente durante los primeros siete días con especial énfasis en las primeras horas desde que el concreto entra al proceso de fraguado o aplicando una película impermeabilizante sintética o similar.
4. Se debe tener especial cuidado de proteger los elementos de concreto en las primeras horas de la ocurrencia del sol directo y del viento.
5. Todos los elementos están centrados a los ejes.
6. Todas las longitudes y dimensiones están en metros a menos que se indique lo contrario.
7. Verificar las medidas en obra antes de fundir refuerzo.
8. Verificar medidas y niveles según plano arquitectónico.
9. Los planos de taller deben ser aprobados por el ingeniero estructural.



*Ancho que se indique la construcción deberá adicionar los traslapos presentados en la tabla

CUERPO DE MURO MAMPOSTERIA [m]		
ELEMENTO	VERTICAL	HORIZONTAL
- CAPITAS	0.05	0.075
- MASA DE CIMENTACION	0.05	0.075
- COLUMNAS	0.04	0.04
- MASA ASPERO	0.04	0.04
- AGUJAS	0.04	0.04
- PILOTRAS	0.04	0.03
- ESCALERAS		0.02





CARGAS
Acabados 110kg/m²
Acabados voladizo 143kg/m²
Cielo falso 70kg/m²
Cielo falso voladizo 91kg/m²
Carga viva cubierta 50kg/m²
Carga viva cubierta 20kg/m²
Carga viva mantenimiento 180kg/m²
Carga viva mantenimiento voladizo 234kg/m²
Impermeabilización 25kg/m²
Impermeabilización voladizo 32.5kg/m²

TIPO DE ESTRUCTURA
DMO R=4.75
Zona de Amenaza
Sensitivo= INTERMEDIA
Grupo de Uso = II I=1.10
Aa=0.15 Av=0.20 Fa=1.50 Fv=2.00

ESPECIFICACIONES MATERIALES.

- Concreto cimentación
  f'c=28 MPa Ec=20.63GPa
- Concreto columnas
  f'c=28 MPa Ec=20.63GPa
- Concreto vigas y placas
  f'c=28 MPa Ec=20.63GPa

ACERO DE REFUERZO
Material Mixto
Fyvar = 420 MPa (Grado 60)
Fyvar = 535 MPa (NTC - 2289)
Para Todos Los Demas

ACERO ESTRUCTURAL
ASTM A-500 Gr C
Fy= 345 MPa

PROYECTO

CONTRATO: CCS-334-2022
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y DIAGNÓSTICOS PARA LAS CONSTRUCCIONES Y/O ADECUACIONES DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ EN LA HACIENDA LLANO GRANDE CORREGIMIENTO DE BETANIA

LOCALIZACION



CONVENCIONES

NOTAS IMPORTANTES
1. Todas las medidas contenidas en este plano están en metros (m). No tomar medidas directamente sobre el plano.
2. No hacer modificaciones a los planos sin la autorización de los arquitectos encargados.
3. Este plano anula los anteriores a esta fecha.
4. Verificar y confirmar las medidas en la obra.
5. Para mayor información ver planos de detalle.
6. Los muros divisorios de espacios interiores cumplen con el espesor y resistencia al fuego requerida para la categoría de riesgo del proyecto, de acuerdo al título J NSR-10 J.3.3
7. Las rutas de evacuación contenidas en los planos están señalizadas de forma que garantice la salida de los usuarios de la forma allí descrita.
8. En cumplimiento de la normativa presente en la NSR-10 J.4.3.1.1 y J.4.3.5.1, J.4.3.2.1, el proyecto cuenta con un sistema de rociadores automáticos diseñados de acuerdo con la última versión del código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios NTC2301 y como referencia la norma para instalación de sistemas de rociadores, NFPA 13.

PROPIETARIO:

FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ

INFORMACION PREDIAL

MATRICULA INMOBILIARIA:
50S-40486984

PROFESIONALES RESPONSABLES

DIRECTOR DE CONSULTORÍA
ING. GUILLERMO ANDRÉS CAMACHO OBREGON
MAT. 2520247089 CND

DISEÑADOR ESTRUCTURAL
ING. PEDRO PORRAS
MAT. 2520249232 CND

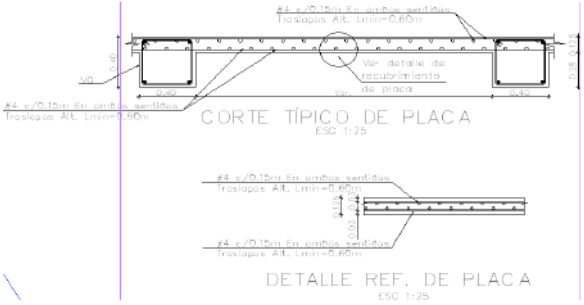
Vo. Bo. APOYO A LA SUPERVISION
ARQ. OSCAR CEBALLOS

CONTENIDO

AUDITORIO
PLANTA
ESTRUCTURAL
N+4.80m

ESCALA GRAFICA

ESCALA:	PLANO:
	ES-08
	DE: 13
FECHA ELABORACION: 2023-10-03	CODIGO: ASP-ES



ELEMENTO	FORMA	# VARILLAS	DIAMETRO	LONGITUD	PESO KG/M	KG TOTAL
VG-105(40X40) ES 1	7.5 20	2	1/2"	4,50	0,994	8,95
	20	2	1/2"	3,50	0,994	6,96
	20	4	1/2"	4,00	0,994	15,90
	20	4	1/2"	5,00	0,994	19,88
	20	4	1/2"	3,00	0,994	11,93
	10 32 32	40	3/8"	1,48	0,56	33,15
VG-106(40X40) ES 1	20	4	1/2"	4,00	0,994	15,90
	20	6	1/2"	3,00	0,994	17,89
	20	2	1/2"	3,50	0,994	6,96
	20	4	1/2"	4,50	0,994	17,89
	10 32 32	34	3/8"	1,48	0,56	28,18
VG-106A(40X40) SON 2	20	8	1/2"	4,00	0,994	31,81
	20	12	1/2"	3,00	0,994	35,78
	20	4	1/2"	3,50	0,994	13,92
	20	8	1/2"	4,50	0,994	35,78
	10 32 32	68	3/8"	1,48	0,56	56,36

VG-106B(50X40) ES 1	20	5	1/2"	4,00	0,994	19,88	
	20	5	1/2"	3,50	0,994	17,40	
	20	5	1/2"	3,00	0,994	14,91	
	20	5	1/2"	4,50	0,994	22,37	
	20 10 32 42	34	3/8"	1,68	0,56	31,99	
	7,5 32 7.5	34	3/8"	0,47	0,56	8,95	
VG-111(50X40) ES 1	25	3	5/8"	6,00	1,552	27,94	
		3	5/8"	8,50	1,552	39,58	
	25	5	5/8"	11,00	1,552	85,36	
	25	2	5/8"	11,50	1,552	35,70	
		2	5/8"	7,50	1,552	23,28	
	25 25	4	5/8"	7,90	1,552	49,04	
	25	4	5/8"	6,50	1,552	40,35	
	25	3	5/8"	7,50	1,552	34,92	
	25	3	5/8"	9,50	1,552	44,23	
		3	1/2"	8,50	0,994	25,35	
		2	1/2"	8,00	0,994	15,90	
	10 32 42	110	3/8"	1,68	0,56	103,49	
	7,5 32 7.5	206	3/8"	0,47	0,56	54,22	
	10 32 62	48	3/8"	2,08	0,56	55,91	
VG-112(50X40) ES 1	25	3	5/8"	6,00	1,552	27,94	
		3	5/8"	8,50	1,552	39,58	
	25	4	5/8"	6,50	1,552	40,35	SE ARREGLO
		2	5/8"	7,50	1,552	23,28	ESTA OK
	25 25	1	5/8"	7,90	1,552	12,26	ESTA OK
	30 30	1	3/4"	8,00	2,235	17,88	
	25	2	5/8"	11,50	1,552	35,70	
	25	5	5/8"	11,00	1,552	85,36	
	25	3	5/8"	7,50	1,552	34,92	
		2	5/8"	7,50	1,552	23,28	
		2	5/8"	8,00	1,552	24,83	
	25	3	5/8"	8,50	1,552	39,58	
	25	3	5/8"	9,50	1,552	44,23	
	10 32 42	110	3/8"	1,68	0,56	103,49	
	7,5 32 7.5	206	3/8"	0,47	0,56	54,22	

		48	3/8"	1,88	0,56	50,53
						1765,42

PLACA ENTRE PISO

ELEMENTO	FORMA	# VARILLAS	DIAMETRO	LONGITUD	PESO KG/M	KG TOTAL
PLACA ENTRE EJE 1-2		290	1/2"	6,60	0,994	1902,52
		90	1/2"	1,98	0,994	177,13
		90	1/2"	3,98	0,994	356,05
		90	1/2"	1,30	0,994	116,30
		90	1/2"	2,25	0,994	201,29
		90	1/2"	6,08	0,994	543,92
		90	1/2"	3,99	0,994	356,95
		90	1/2"	1,60	0,994	143,14
PLACA ENTRE EJE 3-4		230	1/2"	6,12	0,994	1399,15
		84	1/2"	9,69	0,994	809,08
		84	1/2"	8,52	0,994	711,39
						6716,90

GRU GESTION RURAL Y URBANA SAS NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		FECHA	DD	31	MM	10	AA	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	NIT	890104625-1		CONTRATO No.		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT	830128894-1		CONTRATO No.		COP-483-2023	
ITEM	3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		UNIDAD	M3	UBICACIÓN	EQUIPAMENTO CULTURAL	





LOCALIZACION	Dimensiones LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)	CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
1. PLACA CONTRA PISO ENTRE EJES B-D Y EJES 2-4	10,00	7,10	0,10	1,00	7,10
	7,94	4,20	0,10	1,00	3,33
2. PLACA NIVEL 4,80	VER MEMORIA HOJA 2				26,06
3. PLACA CONTRA PISO ENTRE EJES B-D Y EJES 2-4					0,6384

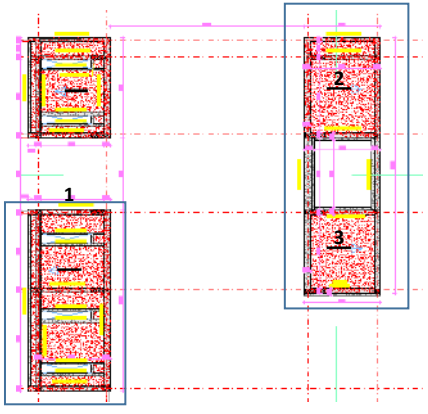


TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	**37,14**
TOTAL OBRA CONTRATADA	94,30
OBRA ACUMULADA	54,07
OBRA POR EJECUTAR	**40,23**

OBSERVACIONES: PLANO ARQUITECTONICO AUDITORIO ARQ-106 / PLANO ESTRUTRAL ES-08

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA



PLANO ESTRUCTURAL ES-08 AUDITORIO

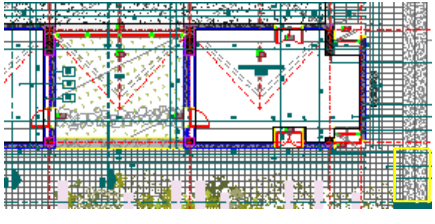
PLACA ENTRE PISO EJES 1-2 Y EJES C-D

	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	VOLUMEN
1	16,58	6,7	0,125	1	13,89
DESCUENTO LUCARNAS	4,1	0,8	0,125	3	-1,23
					12.66

PLACA ENTRE PISO EJES 3-4 Y EJES A`-D

	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	VOLUMEN
2	9,3	6,2	0,125	1	7,21
3	8	6,2	0,125	1	6,20
					13,41

TOTAL PLACA ENTRE PISO N 4,80 **26,06 m3**
PLANO ES-08 AUDITORIO



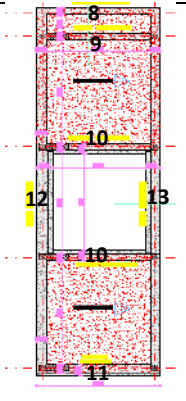
PLACA DE CONTRA PISO AREA DE COCINA Y DEPOSITO

LARGO	ANCHO	ALTO	VOLUMEN
1.773	3.6	0.1	0.6384

TOTAL PLACA DE CONTRA PISO AREA DE COCINA Y DEPOSITO **0,6384 M3**

GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ		BOGOTÁ	
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES R Y V SAS	**NIT**	901432414-8		**CONTRATO No.**		COP-485-2023		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**3.2.8**	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para vigas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		**UNIDAD**	m3	**UBICACIÓN**	EQUIPAMENTO CULTURAL		





VER FOTOS HOJA No 2

LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
1. VIGA AEREA VG 103	6,70	0,5	0,4	1,0	1,34
2. VIGA AEREA VG 102	6,70	0,4	0,4	1,0	1,07
3. VIGA AEREA VG 104	6,70	0,5	0,4	1,0	1,34
4. VIGA AEREA VG 109	15,18	0,4	0,4	1,0	2,43
5. VIGA AEREA VG 110	15,18	0,5	0,4	1,0	3,04
6. VIGA AEREA VGT 101	15,18	0,2	0,4	1,0	1,21
7. VIGA AEREA VGT 102	17,20	0,2	0,4	3,0	4,13
8. VIGA AEREA VG 105	6,20	0,4	0,4	1,0	0,99
9. VIGA AEREA VG 106	6,20	0,4	0,4	1,0	0,99
10. VIGA AEREA VG 106A	6,20	0,4	0,4	2,00	1,98
11. VIGA AEREA VG 106B	6,20	0,5	0,4	1,0	1,24
12. VIGA AEREA VG 111	21,28	0,60	0,40	1,00	5,11
13. VIGA AEREA VG 112	21,28	0,50	0,40	1,00	4,26
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					29,13
TOTAL OBRA CONTRATADA					37,90
OBRA ACUMULADA					37,90
OBRA POR EJECUTAR					**0,00**

OBSERVACIONES: ´PLANO ES-08 AUDITORIO

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

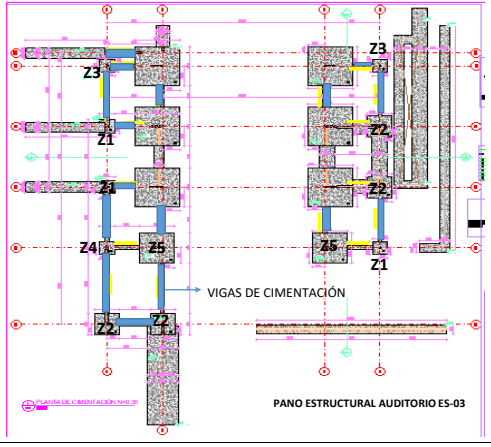
ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA





GRU GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ — BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**15,2**	Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)		**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	EQUIPAMIENTO CULTURAL	



PANO ESTRUCTURAL AUDITORIO ES-03

LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
ZAPATAS					
Z5	3,50	3,50	1,00	2,00	24,5
Z1	1,50	1,50	1,00	3,00	6,75
Z2	2,50	2,50	1,00	4,00	25
Z4	1,50	1,50	1,00	1,00	2,25
Z3	1,50	1,50	1,00	2,00	4,5
VIGAS DE CIMENTACIÓN	63,27	0,50	1,00	1,00	31,64
ZARPA M.C					
MC 2-2	8,20	1,55	0,45	1,00	5,72
MC 3-3	6,66	1,55	0,45	1,00	4,65
MC 4-4	6,66	1,55	0,45	1,00	4,65
MC 5-5	20,90	1,55	0,40	1,00	12,96

TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	122,60
TOTAL OBRA CONTRATADA	123,44
OBRA ACUMULADA	
OBRA POR EJECUTAR	

OBSERVACIONES: VER PLANO (ES-05 AUDITORIO ESTRUCTURAL), ARQUITECTONICO ARQ-108

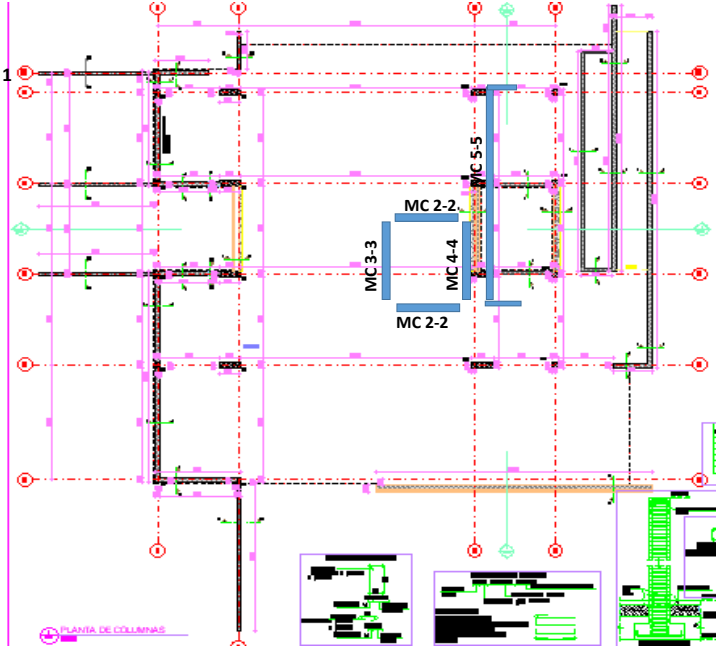
PEDRO PABO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

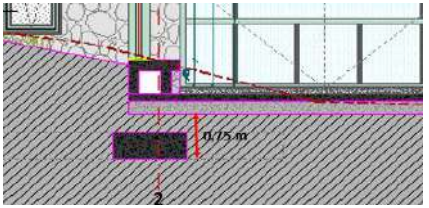
ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

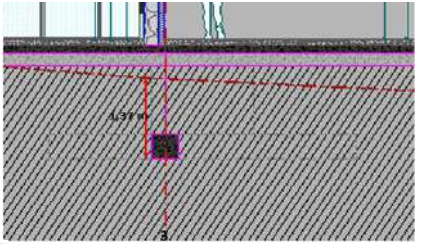
PANO ESTRUCTURAL AUDITORIO ES-05

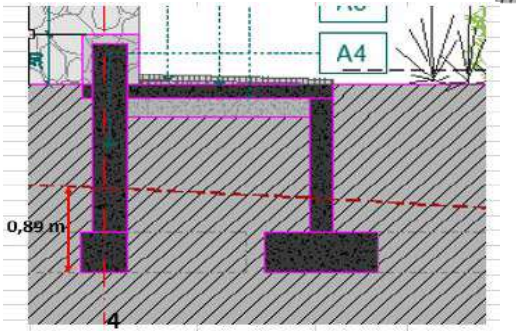












PROMEDIO EXCAVACION ZAPATAS Y VIGAS

UBICACIÓN	ALTURA
EJE 2	0,75
EJE 3	1,37
EJE 4	0,89
	3,01
PROMEDIO H	1,00

NOTA: TENER ENCUENTA EN LAPROFUNDIDAD EL SOLADO (5CM)
LA VIAGA ES DE 40 CM DE ANCHO, PERO SE EXCAVA 45CM PARA COLOCAR TABLEROS.

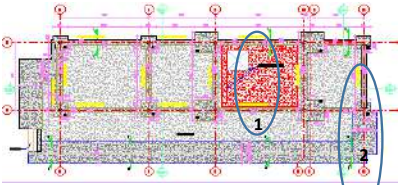
GRU GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**NP-01**	DEMOLICIÓN DE ROCA EXISTENTE EN TERRENO NATURAL USANDO AGENTE DEMOLEDOR NO EXPLOSIVO, INCLUYE CEMENTO EXPANSIVO, MARTILLO DEMOLEDOR CON BROCA Y RETIRO A SITIO INDICADO POR LA ENTIDAD DENTRO DE LA OBRA.		**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	PORTERIA Y ZONA TECNICA EQUIPAMIENTO CULTURAL	



PLANO ESTRUCTURAL PORTERIA ES-02









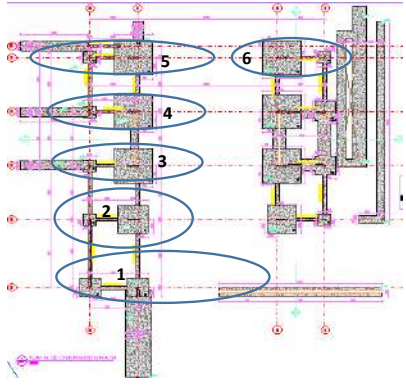
LOCALIZACION	Dimensiones LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)	CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
PORTERIA Y ZONA TECNICA					
1. TANQUE DE ALMACENAMIENTO	2,60	1,20	0,90	1,00	2,81
	1,95	1,35	0,95	1,00	2,50
2. CIMIENTO EJE 6	2,90	1,80	1,00	1,00	5,22
	1,80	1,60	1,05	1,00	3,02
EQUIPAMIENTO CULTURAL					
1. CIMIENTOS EJE E	3,10	1,70	0,80	1,00	4,22
	2,90	1,85	0,750	1,00	4,02
	2,20	1,95	1,25	1,00	5,36
	1,42	1,25	1,60	1,00	2,84
2. CIMIENTOS EJE D	1,50	1,25	0,88	1,00	1,65
	1,05	0,90	0,85	1,00	0,80
3. CIMIENTO EJE C	0,98	0,80	0,75	2,00	1,18
	1,47	1,05	1,10	1,00	1,70
4. CIMIENTO EJE B	1,45	1,11	0,95	1,00	1,53
	1,22	0,97	0,80	1,00	0,95
	1,30	1,20	0,70	1,00	1,09
5. CIMIENTO EJE A	1,70	1,23	1,10	1,00	2,30
	1,60	1,40	0,75	1,00	1,68
6. CIMIENTO EJE A	1,42	1,01	0,75	2,00	2,15
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					45,02
TOTAL OBRA CONTRATADA					60,00
OBRA ACUMULADA					45,02
OBRA POR EJECUTAR					**14,98**

OBSERVACIONES: CONTINUA MEMORIA HOJA 2

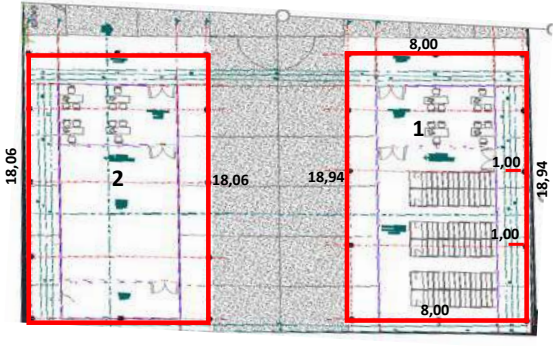
PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

PLANO ES-03 AUDITORIO



GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**NP-02**	DEMOLICION DE VIGA DE CIMENTACIÓN EXISTENTE EN CONCRETO REFORZADO DE ALTA RESISTENCIA DE 0,35 x 0,70 DE SECCIÓN		**UNIDAD**	ML	**UBICACIÓN**	ALMACEN Y ARCHIVO		



LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
1. ALMACEN	8,00				8,00
	18,94				18,94
	18,94				18,94
	8,00				8,00
	1,00				1,00
	1,00				1,00
2, ARCHIVO	18,06				18,06
	18,06				18,06





TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	92,00
TOTAL OBRA CONTRATADA	92,00
OBRA ACUMULADA	92,00
OBRA POR EJECUTAR	**0.00**

OBSERVACIONES: VER PLANO ESTRUCTURAL BODEGAS ES-03

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

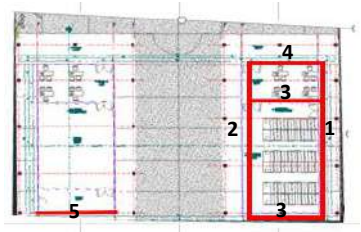
GRU SAS
GESTION RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ | BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**NP-03**	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GALLINERO PARA SOPORTE DE PAÑETE EN MUROS PREFABRICADOS		**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	ALMACEN Y ARCHIVO	





LOCALIZACION	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**MEDIDA TOTAL**
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
ALMACEN					
1. MURO FACHADA LATERAL	18,86	2,60		2,00	98,07
2. MURO FACHADA LATERAL	18,86	4,13		2,00	155,78
3. MURO FACHADA POSTERIOR E INTERIOR DIVISORIO	8,00	4,60		4,00	147,20
4. MURO FACHADA FRONTAL	8,00	2,60		2,00	41,60
4. DESCUENTO PUERTAS	2,02	2,15		-6,00	-26,02
ARCHIVO					
5. FACHADA POSTERIOR	8,00	3,60		2,00	57,60

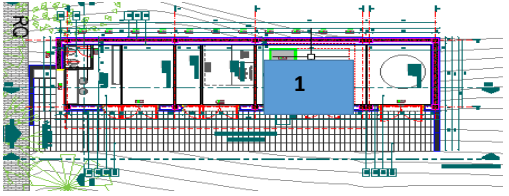
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	474,23
TOTAL OBRA CONTRATADA	520,31
OBRA ACUMULADA	474,23
OBRA POR EJECUTAR	**46,08**

OBSERVACIONES: VER PLANO BODEGAS ARQ-105
No los muros no son iguales. Así estaban construidos.

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU S.A.S. GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**NP-05**	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADITIVO PLASTOCRETE O SIMILAR PARA 1M3 DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 28 MPA PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA RCI.		**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	PORTERIA Y ZONA TECNICA		



W



LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	VOLUMEN M3	BULTO/M3	RENDIMIENTO 20KG/80BULTO		
1. TANQUE DE ALMACENAMIENTO	35,66	8,00	71,32		71,32
	RENDIMIENTO PLASTOCRETE: 20KGX 80 BULTOS DE CEMENTO.(Ver ficha tecnica hoja 2)				
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					71,32
TOTAL OBRA CONTRATADA					71,32
OBRA ACUMULADA					71,32
OBRA POR EJECUTAR					**0,00**

OBSERVACIONES: PLANO ESTRUCTURAL TANQUE ES-01

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

CONSTRUYENDO CONFIANZA

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika® Plastocrete® DM

Impermeabilizante integral para concreto

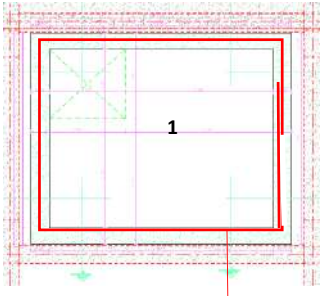
Rendimiento

Tabla 2. Rendimiento en bultas de cemento (50kg)

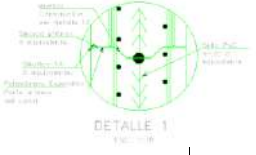
Empaque	Bultos de Cemento
Plasti 2.3 kg	9
Plasti 4.5 kg	18
Plasti 20 kg	80
Tambor 230 kg	920

Valores calculados con dosis de 0.5% sobre el peso del cemento.

GRU GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**NP-06**	SUSMINISTRO E INSTALACION DE CINTA PVC V-20 DE ACUERDO CON ESPECIFICACIÓN TECNICA DESCRITA EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES		**UNIDAD**	ML	**UBICACIÓN**	ALMACEN Y ARCHIVO		



LOCALIZACION	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**MEDIDA TOTAL**
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
1. TANQUE DE ALMACENAMIENTO	19,00			1,00	19,00





TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	19,00
TOTAL OBRA CONTRATADA	20,00
OBRA ACUMULADA	19,00
OBRA POR EJECUTAR	**1,00**

OBSERVACIONES: PLANO ESTRUCTURAL TANQUE ES-01

se cobran 20 metros, debido a que la cinta por norma debe tener un traslapo de 1 mto. en esta actividad Se utilizó en rollo completo. Esta situación ya se había informado con anterioridad y en la obra se tomó esa determinación asegurando que el traslapo fuera suficiente para garantizar que no se llegara a presentar alguna filtración, no se tiene acta por lo que esta decisión fue tomada por los profesionales en campo.

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

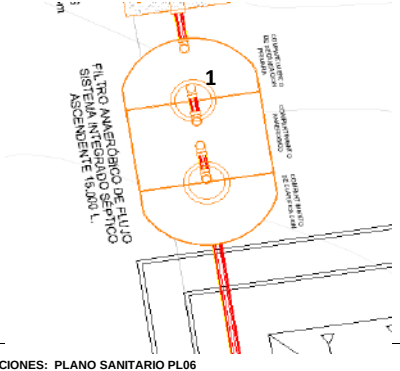
GRU S.A.S. GESTION RURAL Y URBANA SAS

NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**NP-07**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO ANAEROBICO DE 15 MIL LTS, INCLUYE TRANSPORTE HASTA LA SEDE DE BETANIA.		**UNIDAD**	UN	**UBICACIÓN**	PORTERIA Y ZONA TECNICA	



LOCALIZACION	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**MEDIDA TOTAL**
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
1. FILTRO ANAEROBICO				1,00	1,00
PLANO 06 SANITARIO					





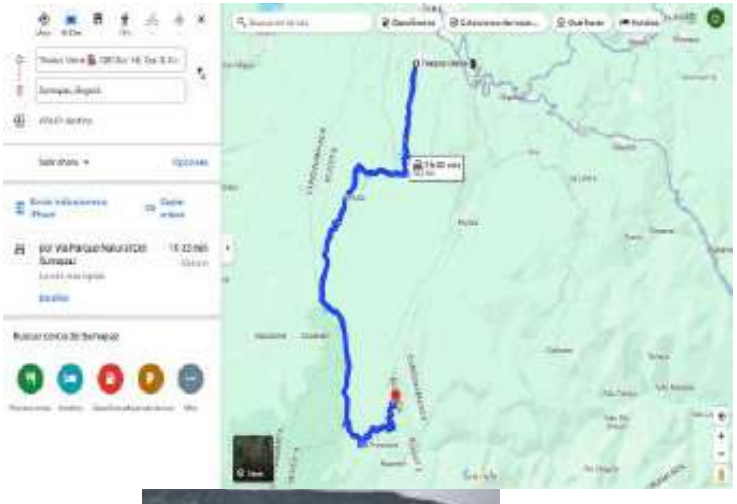
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	1,00
TOTAL OBRA CONTRATADA	1,00
OBRA ACUMULADA	1,00
OBRA POR EJECUTAR	**0,00**

OBSERVACIONES: PLANO SANITARIO PL06

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**	CIN-485-23			
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**	COP-483-2023			
ITEM	**NP-08**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN FUERA DEL LIMITE URBANO.		**UNIDAD**	M3/KM	**UBICACIÓN**	ITEMS NO PREVISTOS		





DESCRIPCION	**Dimensiones**				**MEDIDA TOTAL**
	UND	**CANTIDAD**	**DISTANCIA**		
PORTERIA					
2.1- Excavacion a maquina (Incluye cargue y retiro)	M3	545,00	54,00		29.430,00
ALMACEN Y ARCHIVO					
2,1 Demolicion placa existente e=20-30 cm (incluye cargue y retiro de escombros)	M3	19,62	54,00		1.059,62
2.3 Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)	M3	70,78	54,00		3.822,12
AUDITORIO					
2.1 Excavacion a maquina (Incluye cargue y retiro)		749,05	54,00		40.448,70
TOTAL ENTREGADO A LA ALCLADIA LOCAL		-1.162,00	54,00		-62.748,00
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					12.012,44
TOTAL OBRA CONTRATADA					21.060,00
OBRA ACUMULADA					12.012,44
OBRA POR EJECUTAR					**9.047,56**

OBSERVACIONES: CANTIDADES ACUMULADAS A CORTE DEL ACTA DE OCTUBRE DE 2024,
EN LA PAGINA No. 2 - CERTIFICACIÓNES DE DISPOCIÓN ALCALDIA
se anexa a estas memorias imagen que muesta la distancia de recorrido

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20257020000381
Fecha: 09-01-2025
20257020000381

Bogotá, D.C.

(702)

Datos Notificación

Nombres/Apellidos: _____

No Identificación:_____

Fecha y Hora: _____

Nota: Los datos de este apartado solo serán diligenciados por la persona quien recibe este documento al momento de la notificación.

Señor,
GILDARDO CASTILLO SÁNCHEZ
REPRESENTANTE LEGAL
Carrera 32 # 25B-45, Bogotá
Teléfono: 6012443252
Ciudad

Asunto: Certificado de disposición de RCD del mes de octubre, como parte de ejecución de contrato de obra pública COP-483-2023 cuyo objeto es *"APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORÍA CCS-334-2022".*

Referencia: Oficio "CERTIFICACIÓN PARA DISPOSICIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACION EN OBRA." Del 7 de enero de 2024

Cordial saludo,

Por medio del presente el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz (FDRS) se permite CERTIFICAR que durante el periodo del 01 de octubre al 31 de octubre de 2024 recibió CIENTO SETENTA Y OCHO METROS CÚBICOS (178 m³) de materia orgánica proveniente del contrato de obra COP-483-2023.

El material fue entregado por el Contratista GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. y recibido por este FDRS en el acopio temporal de la Sede de la Alcaldía Local de Sumapaz ubicada en la Casa de la Cultura Corregimiento de Betania.

Es importante aclarar lo siguiente en cuanto al material:

- No se encuentra contaminado y es posible su aprovechamiento.
- Se reutilizará en los viveros propiedad del FDRS.
- Se entregó por parte del Contratista de obra previa solicitud del FDRS.

Sin otro particular

Sebastian Saldarriaga R.

SEBASTIÁN SALDARRIAGA RIVERA
Alcalde Local de Sumapaz
cdi.sumapaz@gobiernobogota.gov.co

Proyectó: Fredy Alfonso Herrera Castiblanco / Profesional de Infraestructura FDRS
Revisó: Nelson F. Estrada González / Profesional de Infraestructura FDRS
Aprobó: Jair Marcel Mahecha Garzón / Profesional de Despacho FDRS Jair Mahecha Garzón

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20247020014291
Fecha: 16-09-2024
20247020017771

Bogotá, D.C.

Datos Notificación

Nombres/Apellidos: _____

No Identificación: _____

Fecha y Hora: _____

Nota: Los datos de este apartado solo serán diligenciados por la persona quien recibe este documento al momento de la notificación.

(702)

Señor,
GILDARDO CASTILLO SÁNCHEZ
REPRESENTANTE LEGAL
Carrera 32 # 25B-45, Bogotá
Teléfono: 6012443252
Bogotá
Ciudad

Asunto: Certificado de disposición de RCD del mes de agosto, como parte de ejecución al contrato COP-483- 2023 cuyo objeto es **"APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORÍA CCS-334-2022"**.

Cordial saludo:

Por medio de la presente el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz (FDRS) se permite CERTIFICAR que durante el periodo del 01 de agosto al 31 de agosto de 2024 recibió OCHENTA Y CUATRO metros cúbicos (84 m³) de materia orgánica proveniente del contrato de obra COP-483-2023.

El material fue entregado por el Contratista GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. y recibido por el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz en el acopio temporal de la Sede de la Alcaldía Local de Sumapaz ubicada en la Casa de la Cultura Corregimiento de Betania.

Adicional a lo anterior, es importante aclara lo siguiente en cuanto al material:

- No se encuentra contaminado y es posible su aprovechamiento.
- Se reutilizará en los viveros propiedad del FDRS.
- Se entregó por parte del Contratista de obra previa solicitud del FDRS.

Sin otro particular

SEBASTIÁN SALDARRIAGA RIVERA
Alcalde Local de Sumapaz
cdi.sumapaz@gobiernobogota.gov.co

Proyectó: Fredy Alfonso Herrera Castiblanco / Profesional de Infraestructura FDRS
Revisó: Nelson F. Estrada González / Profesional de Infraestructura FDRS
Aprobó: Jair Marcel Mahecha Garzón / Profesional de Despacho FDRS

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20247020014301
Fecha: 24-07-2024
20247020014301

Bogotá, D.C.

Datos Notificación

Nombres/Apellidos: _____

No Identificación:_____

Fecha y Hora: _____

Nota: Los datos de este apartado solo serán diligenciados por la persona quien recibe este documento al momento de la notificación.

(702)

Señor,
GILDARDO CASTILLO SÁNCHEZ
REPRESENTANTE LEGAL
Carrera 32 # 25B-45, Bogotá
Teléfono: 6012443252
Bogotá
Ciudad

Asunto: Certificado de disposición de RCD del mes de mayo, como parte de ejecución al contrato COP-483-2023 cuyo objeto es **"APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORÍA CCS-334-2022"**.

Cordial saludo:

Por medio de la presente el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz (FDRS) se permite CERTIFICAR que durante el periodo del 01 de mayo al 31 de mayo de 2024 recibió CIENTO DIECIOCHO METROS CÚBICOS (118 m³) de materia orgánica proveniente del contrato de obra COP-483-2023.

El material fue entregado por el Contratista GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. y recibido por el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz en el acopio temporal de la Sede de la Alcaldía Local de Sumapaz ubicada en la Casa de la Cultura Corregimiento de Betania.

Es importante aclarar lo siguiente en cuanto al material:

- No se encuentra contaminado y es posible su aprovechamiento.
- Se reutilizará en los viveros propiedad del FDRS.
- Se entregó por parte del Contratista de obra previa solicitud del FDRS.

Sin otro particular

SEBASTIÁN SALDARRIAGA RIVERA
Alcalde Local de Sumapaz
cdi.sumapaz@gobiernobogota.gov.co

Proyectó: Fredy Alfonso Herrera Castiblanco / Profesional de Infraestructura FDRS
Revisó: Nelson F. Estrada González / Profesional de Infraestructura FDRS
Aprobó: Jair Marcel Mahecha Garzón / Profesional de Despacho FDRS Jair Mahecha Garzón

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE GOBIERNO

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No. 20247020014291
Fecha: 24-07-2024
20247020014291

Bogotá, D.C.

Datos Notificación

Nombres/Apellidos: _____

No Identificación:_____

Fecha y Hora: _____

Nota: Los datos de este apartado solo serán diligenciados por la persona quien recibe este documento al momento de la notificación.

(702)

Señor,
GILDARDO CASTILLO SÁNCHEZ
REPRESENTANTE LEGAL
Carrera 32 # 25B-45, Bogotá
Teléfono: 6012443252
Bogotá
Ciudad

Asunto: Certificado de disposición de RCD del mes de junio, como parte de ejecución al contrato COP-483-2023 cuyo objeto es **"APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORÍA CCS-334-2022"**.

Cordial saludo:

Por medio de la presente el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz (FDRS) se permite CERTIFICAR que durante el periodo del 01 de junio al 30 de junio de 2024 recibió SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS METROS CÚBICOS (786 m³) de materia orgánica proveniente del contrato de obra COP-483-2023.

El material fue entregado por el Contratista GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. y recibido por el Fondo de Desarrollo Rural de Sumapaz en el acopio temporal de la Sede de la Alcaldía Local de Sumapaz ubicada en la Casa de la Cultura Corregimiento de Betania.

Es importante aclarar lo siguiente en cuanto al material:

- No se encuentra contaminado y es posible su aprovechamiento.
- Se reutilizará en los viveros propiedad del FDRS.
- Se entregó por parte del Contratista de obra previa solicitud del FDRS.

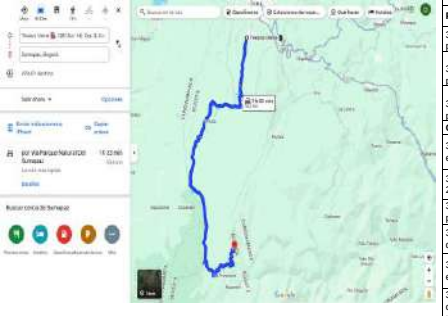
Sin otro particular

Sebastian Saldarriaga R

SEBASTIÁN SALDARRIAGA RIVERA
Alcalde Local de Sumapaz
cdi.sumapaz@gobiernobogota.gov.co

Proyectó: Fredy Alfonso Herrera Castiblanco / Profesional de Infraestructura FDRS
Revisó: Nelson F. Estrada González / Profesional de Infraestructura FDRS
Aprobó: Jair Marcel Mahecha Garzón / Profesional de Despacho FDRS Jair Mahecha Garzón

GRU GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO				ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ · BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**		10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**			CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**			COP-483-2023	
ITEM	**NP-09**	TRANSPORTE DE MATERIALES Y/O EQUIPOS FUERA DEL LIMITE URBANO.		**UNIDAD**	TN/KM		**UBICACIÓN**	ITEMS NO PREVISTOS	





LOCALIZACION	Dimensiones				DISTANCIA KM	MEDIDA TOTAL TON/KM
	EJECUTADO KG	EJECUTADO TN	FACTAOR TN	EJECUTADO		
PORTERIA						
3.1.2 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	7.657,42	7,66			54,00	413,50
3.2.2 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	8.079,86	8,08			54,00	436,31
3.3.2 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	1.387,83	1,39			54,00	74,94
Cemento						
3.1.1 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (Cemento)			0,014	87,51	54,00	66,16
3.1.3 Zapata en concreto de 4000 psi. 28 mpa (Cemento)			0,43	31,84	54,00	739,32
3.1.4 Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa			0,43	8,67	54,00	201,32
3.1.5 Muro de contención en concreto de 4000 psi 28 mpa			0,43	41,70	54,00	968,27
3.2.1 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (Cemento)			0,014	34,13	54,00	25,80
3.2.3 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para tanque de almacenamiento			0,43	35,66	54,00	828,03
3.3.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, vigas y columnas			0,43	2,03	54,00	47,14
10.11.2 Suministro e instalación de caja de inspección cs274.			0,14	3,00	54,00	22,68
ALMACEN Y ARCHIO						
3.1.3 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	2.348,58	2,35			54,00	126,82
3.2.2 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	8.470,62	8,47			54,00	457,41
3.2.3 Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)	265,65	0,27			54,00	14,35
3.3.1 Estructura metalica tipo bastidor con tuberia estructural cuadrada	3990,00	3,99			54,00	215,46
Cemento						
3.1.2 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa			0,014	93,68	54,00	70,82
3.1.4 Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa			0,43	21,60	54,00	501,55
3.1.5 Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa			0,43	14,59	54,00	338,78



3.2.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para			0,43	8,86	54,00	205,73
3.2.5 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas			0,43	20,01	54,00	464,63
3.2.6 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para vigas aereas			0,43	33,58	54,00	779,73
6.1 Pañete no impermeabilizado liso, relación 1:3, para muros			0,014	257,37	54,00	194,57
EQUIPAMIENTO CULTURAL						
3.1.2 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	8206,86	8,21			54,00	443,17
3.2.2 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	21232,20	21,23			54,00	1.146,54
3.2.3 Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)	1139,04	1,14			54,00	61,51
Cemento						
3.1.1 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa			0,014	259,13	54,00	195,90
3.1.3 Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa			0,43	75,84	54,00	1761,00
3.1.4 Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa			0,43	11,94	54,00	277,25
3.1.5 Suministro e instalacion de concreto de 4000psi-28mpa para muro			0,43	91,46	54,00	2123,70
3.2.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas			0,43	54,07	54,00	1255,51
3.2.7 e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas			0,43	26,14	54,00	606,97
3.2.8 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para colvigas			0,43	37,90	54,00	880,04

TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	**15.944,92**
TOTAL OBRA CONTRATADA	3.246,48
OBRA ACUMULADA	15.944,92
OBRA POR EJECUTAR	

OBSERVACIONES: el total cobrado son las toneladas en el acumulado de lo pagado en la presente acta, que son 59,935 ton

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

PORTERIA

ITEM	DESCRIPCIÓN	Descripción Insumo	UND	CANTIDAD	PROPORCIÓN	FACTOR PRO	CANTIDAD	DISTANCIA	M3/KM NP-08	TN/KM NP-09	M3/KM NP-10
2.1	Excavacion a maquina (Incluye cargue y retiro)		M3	**545**	1,0		545	54	29430		
3.1.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)		M2	**87,51**							
		CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	1,23	54		66,16	
		ARENA DE RIO	M3		0,028	0,073	6,39	54			344,96
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045						
3.1.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	**7657,42**		1000	7,66	54		413,50	
3.1.3	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)		M3	**31,84**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	13,69	54		739,32	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	47,12	54			2544,65
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.1.4	Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa (suministro e instalacion- no inlcuye refuerzo)		M3	**8,67**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	3,73	54		201,32	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	12,83	54			692,91
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.1.5	Muro de contención en concreto de 4000 psi 28 mpa (suministro e instalacion-no incluye refuerzo)		M3	**41,70**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	17,93	54		968,27	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	61,72	54			3332,66
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.2.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)		M2	**34,13**							
		CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	0,48	54		25,80	
		ARENA DE RIO	M3		0,03	0,073	2,49	54			134,54
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045						
3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	**8079,86**		1000	8,08	54		436,31	
3.2.3	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para tanque de almacenamiento (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	**35,66**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	15,33	54		828,03	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	52,78	54			2849,95
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.3.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)		M3	**163,64**		1,10	180,00	54			9.720,22
3.3.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	**1387,83**		1000	1,39	54		74,94	
3.3.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, vigas y columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	**2,03**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	0,87	54		47,14	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	3,00	54			162,24
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
10.11.2	Suministro e instalación de caja de inspección cs274. materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.		UND	**3**							
		CEMENTO GRIS	Kg		140,00	0,14	0,42	54		22,68	
		ARENA DE PEÑA	M3		0,42						
		ARENA DE RIO	M3		0,35	1,12	3,36	54			181,44
		GRAVILLA FINA 1/2"	M3		0,20						
		RECEBO B200	M3		0,15						
10.11.5	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 1φ3" pvc incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, montaje de tuberías según normas codensa, arena, recebo, relleno y compactación, terminales tipo campana para ductos y retiro de escombros.		ML	**114,26**							
		ARENA DE PEÑA	M3		0,35	0,45	51,42	54			2776,52
		RECEBO COMUN	M3		0,10						

	ALMACEN Y ARCHIVO								M3/KM		M3/KM
	DESCRIPCION	Descripción Insumo	Unidad	CANTIDAD	PROPORCIÓN	FACTOR PRO	CANTIDAD	DISTANCIA	M3/KM NP-08	TN/KM NP-09	M3/KM NP-10
2.1	Demolicion placa existente e=20-30 cm (incluye cargue y retiro de escombros)		M2	78,49	0,25	1	19,62	54	1059,615		
2.3	Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)		M3	70,78	1	1	70,78	54	3822,12		
ITEM 3.1.2	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)		M2	93,68							
		CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	1,31	54,00		70,82	
		ARENA DE RIO	M3		0,03	0,073	6,84	54,00			369,29
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045						
ITEM 3.1.3	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	2348,58		1000	2,34858	54		126,82	
ITEM 3.1.4	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)		M3	21,6							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	9,29	54		501,55	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	31,97	54			1726,27
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
ITEM 3.1.5	Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa (suministro e instalacion- no inlcuye refuerzo)		M3	14,59							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	6,27	54		338,78	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	21,59	54			1166,03
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
ITEM 3.2.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)		M3	22,83	1,03		23,51	54			1269,80
		RECEBO B-200	M3								
ITEM 3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	8470,62	1	1000	8,47	54		457,41	
ITEM 3.2.3	Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)		KG	265,65	1	1000	0,27	54		14,35	
ITEM 3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	8,86							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	3,81	54		205,73	
		ARENA DE RIO	M3		0,7	1,4	12,40	54			669,82
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,7						

ITEM 3.2.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	20,01							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	8,60	54	464,63		
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	29,61	54		1599,20	
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
ITEM 3.2.6	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para vigas aereas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	33,58							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	14,44	54	779,73		
		ARENA DE RIO	M3		0,725	1,475	49,53	54		2674,65	
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
ITEM 3.3.1	Estructura metalica tipo bastidor con tuberia estructural cuadrada 100x100x2 mm (incluye suministro, instalacion y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto, dos manos de pintura anticorrosiva, dos manos de pintura contraincendio y la herramienta necesaria para el montaje)		M3	3990		1000	3,99	54	215,46		
ITEM 6.1	Pañete no impermeabilizado liso, relación 1:3, para muros, (espesor promedio 3 cm +/- 1 cm), (suministro e instalacion, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pañetada)		M2	257,37			#¡REF!				
		CEMENTO GRIS	Kg		14	0,014	3,60	54	194,57		
		ARENA DE PEÑA	M3		0,04	0,040	10,29	54		555,92	

C. AUDITORIO									M3/KM		M3/KM
	Item	Descripción Insumo	Unidad	CANTIDAD	PROPORCIÓN	FACTOR PRO	CANTIDAD	DISTANCIA	NP-08	TN/KM NP-09	NP-10
2.1	Excavacion a maquina (Incluye cargue y retiro)		M3	749,05	1	1	749,05	54	40.448,70		
3.1.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)		M2	259,13							
		CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	3,63	54		195,90	
		ARENA DE RIO	M3		0,028	0,073	18,92	54			1021,49
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045						
3.1.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	8206,86		1000	8,21	54		443,17	
3.1.3	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)		M3	75,84							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	32,61	54		1.761,00	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	112,24	54			6.061,13
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.1.4	Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa (suministro e instalacion- no inlcuye refuerzo)			11,94							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	5,13	54		277,25	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	17,67	54			954,24
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.1.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000psi-28mpa para muro de contención (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	91,46							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	39,3278	54		2.123,70	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	135,36	54			7.309,48
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.2.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)		M3	102,73		1,03	105,81	54			5713,84
3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	21.232,20		1000	21,23	54		1.146,54	
3.2.3	Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)		KG	1139,04	1,00	1000	1,13904	54		61,51	
3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	54,07							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	23,25	54		1.255,51	
		ARENA DE RIO	M3		0,70	1,40	75,70	54			4.087,69
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,70						
3.2.7	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	26,14							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	11,24	54		606,97	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	38,69	54			2.089,11
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.2.8	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para colvigas(incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	37,90							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	16,30	54		880,04	
3.2.8	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para colvigas(incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	35,11							
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	51,96	54			2.805,94
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						

ITEM 3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi – 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	UNIDAD	M3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/DIA	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR 5% MO			5%	$ 73,64
MEZCLADORA PARA CONCRETO	DIA	$ 71.400,00	0,2000	$ 14.280,00
VIBRADOR DE CONCRETO	DIA	$ 60.000,00	0,0500	$ 3.000,00

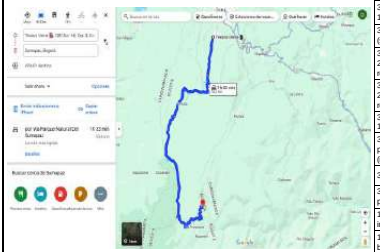
$ 17.353,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CEMENTO GRIS	Kg	$ 800,00	430,00	$ 344.000,00
AGUA	Lt	$ 50,00	170,00	$ 8.500,00
ARENA DE RIO	M3	$ 170.000,00	0,70	$ 119.000,00
GRAVILLA COMUN DE RIO	M3	$ 175.000,00	0,70	$ 122.500,00
FORMALETA METALICA INCLUYE ACCESORIOS	DIA	$ 4.750,00	1,00	$ 4.750,00
ACPM	GL	$ 9.357,00	0,10	$ 935,70

Página 1

GRU	MEMORIAS DE CALCULO				ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ		BOGOTÁ	
ACTA No. 6		FECHA	DD	31	MM	10	AA	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	NIT	890.104.625		CONTRATO No.		CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT	830128894-1		CONTRATO No.		COP-483-2023	
ITEM	NP-10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO FUERA DEL LIMITE URBANO.		UNIDAD	M3/KM	UBICACIÓN	ITEMS NO PREVISTOS	





LOCALIZACION	Dimensiones		DIASTANCIA	MEDIDA TOTAL
	DOCIFICACIÓN	EJUTADO M3		
PORTERIA				
3.1.1 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	0,073	87,51	54,00	344,96
3.1.3 Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)	1,48	31,84	54,00	2.544,65
3.1.4 Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa (suministro e instalacion- no inlcuye refuerzo)	1,48	8,67	54,00	692,91
3.1.5 Muro de contención en concreto de 4000 psi 28 mpa (suministro e instalacion-no incluye refuerzo)	1,48	41,70	54,00	3.332,66
3.2.1 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	0,073	34,13	54,00	134,54
3.2.3 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para tanque de almacenamiento (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	1,48	35,66	54,00	2.849,95
3.3.1 Relleno en recebo con la especificación b-200	1,10	163,64	54,00	9.720,22
3.3.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, vigas y columnas	1,48	2,03	54,00	162,24
10.11.2 Suministro e instalación de caja de inspección cs274.	1,12	3,00	54,00	181,44
10.11.5 Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 1ø3" pvc	0,45	114,26	54,00	2.776,52
ALMACEN Y ARCHIO				
3.1.2 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	0,073	93,68	54,00	369,29
3.1.4 Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)	1,48	21,60	54,00	1.726,27
3.1.5Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa	1,48	14,59	54,00	1.166,03
3.2.1 Relleno en recebo con la especificación b-200	1,03	22,83	54,00	1.269,80
3.2.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa	1,40	8,86	54,00	669,82
3.2.5 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas	1,48	20,01	54,00	1.599,20
3.2.6 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para vigas aereas	1,475	33,58	54,00	2.674,65
6.1 Pañete no impermeabilizado liso, relación 1:3.	0,04	257,37	54,00	555,92
EQUIPAMIENTO CULTURAL				
3.1.1 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi	0,073	259,13	54,00	1.021,49
3.1.3 Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa	1,48	75,84	54,00	6.061,13
3.1.4 Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa	1,48	11,94	54,00	954,24
3.1.5 Suministro e instalacion de concreto de 4000psi-28mpa para muro de contención	1,48	91,46	54,00	7.309,48
3.2.1 Relleno en recebo con la especificación b-200	1,03	102,73	54,00	5.713,84
3.2.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas	1,40	54,07	54,00	4.087,69
3.2.7 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	1,48	26,14	54,00	2.089,11
3.2.8 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para colvigas	1,48	35,11	54,00	2.805,94

TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	62.814,00
TOTAL OBRA CONTRATADA	62.814,00
OBRA ACUMULADA	62.814,00
OBRA POR EJECUTAR	**0,00**

OBSERVACIONES: La cantidad total son los items de rellenos en recebo y concretos acumulados en la presente acta
se anexa a estas memorias imagen que muesta la distancia de recorrido

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

PORTERIA

ITEM	DESCRIPCIÓN	Descripción Insumo	UND	CANTIDAD	PROPORCIÓN	FACTOR PRO	CANTIDAD	DISTANCIA	M3/KM NP-08	TN/KM NP-09	M3/KM NP-10
2.1	Excavacion a maquina (Incluye cargue y retiro)		M3	**545**	1,0		545	54	29430		
3.1.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)		M2	**87,51**							
		CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	1,23	54		66,16	
		ARENA DE RIO	M3		0,028	0,073	6,39	54			344,96
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045						
3.1.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	**7657,42**		1000	7,66	54		413,50	
3.1.3	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)		M3	**31,84**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	13,69	54		739,32	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	47,12	54			2544,65
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.1.4	Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa (suministro e instalacion- no inlcuye refuerzo)		M3	**8,67**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	3,73	54		201,32	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	12,83	54			692,91
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.1.5	Muro de contención en concreto de 4000 psi 28 mpa (suministro e instalacion-no incluye refuerzo)		M3	**41,70**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	17,93	54		968,27	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	61,72	54			3332,66
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.2.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)		M2	**34,13**							
		CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	0,48	54		25,80	
		ARENA DE RIO	M3		0,03	0,073	2,49	54			134,54
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045						
3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	**8079,86**		1000	8,08	54		436,31	
3.2.3	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para tanque de almacenamiento (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	**35,66**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	15,33	54		828,03	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	52,78	54			2849,95
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.3.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)		M3	**163,64**		1,10	180,00	54			9.720,22
3.3.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	**1387,83**		1000	1,39	54		74,94	
3.3.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, vigas y columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	**2,03**							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	0,87	54		47,14	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	3,00	54			162,24
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
10.11.2	Suministro e instalación de caja de inspección cs274. materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.		UND	**3**							
		CEMENTO GRIS	Kg		140,00	0,14	0,42	54		22,68	
		ARENA DE PEÑA	M3		0,42						
		ARENA DE RIO	M3		0,35	1,12	3,36	54			181,44
		GRAVILLA FINA 1/2"	M3		0,20						
		RECEBO B200	M3		0,15						
10.11.5	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 1φ3" pvc incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, montaje de tuberías según normas codensa, arena, recebo, relleno y compactación, terminales tipo campana para ductos y retiro de escombros.		ML	**114,26**							
		ARENA DE PEÑA	M3		0,35	0,45	51,42	54			2776,52
		RECEBO COMUN	M3		0,10						

	ALMACEN Y ARCHIVO								M3/KM		M3/KM
	DESCRIPCION	Descripción Insumo	Unidad	CANTIDAD	PROPORCIÓN	FACTOR PRO	CANTIDAD	DISTANCIA	M3/KM NP-08	TN/KM NP-09	M3/KM NP-10
2.1	Demolicion placa existente e=20-30 cm (incluye cargue y retiro de escombros)		M2	78,49	0,25	1	19,62	54	1059,615		
2.3	Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)		M3	70,78	1	1	70,78	54	3822,12		
ITEM 3.1.2	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)		M2	93,68							
		CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	1,31	54,00		70,82	
		ARENA DE RIO	M3		0,03	0,073	6,84	54,00			369,29
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045						
ITEM 3.1.3	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	2348,58		1000	2,34858	54		126,82	
ITEM 3.1.4	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)		M3	21,6							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	9,29	54		501,55	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	31,97	54			1726,27
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
ITEM 3.1.5	Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa (suministro e instalacion- no inlcuye refuerzo)		M3	14,59							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	6,27	54		338,78	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	21,59	54			1166,03
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
ITEM 3.2.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)		M3	22,83	1,03		23,51	54			1269,80
		RECEBO B-200	M3								
ITEM 3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	8470,62	1	1000	8,47	54		457,41	
ITEM 3.2.3	Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)		KG	265,65	1	1000	0,27	54		14,35	
ITEM 3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	8,86							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	3,81	54		205,73	
		ARENA DE RIO	M3		0,7	1,4	12,40	54			669,82
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,7						

ITEM 3.2.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	20,01							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	8,60	54	464,63		
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	29,61	54		1599,20	
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
ITEM 3.2.6	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para vigas aereas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	33,58							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	14,44	54	779,73		
		ARENA DE RIO	M3		0,725	1,475	49,53	54		2674,65	
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
ITEM 3.3.1	Estructura metalica tipo bastidor con tuberia estructural cuadrada 100x100x2 mm (incluye suministro, instalacion y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto, dos manos de pintura anticorrosiva, dos manos de pintura contraincendio y la herramienta necesaria para el montaje)		M3	3990		1000	3,99	54	215,46		
ITEM 6.1	Pañete no impermeabilizado liso, relación 1:3, para muros, (espesor promedio 3 cm +/- 1 cm), (suministro e instalacion, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pañetada)		M2	257,37			#¡REF!				
		CEMENTO GRIS	Kg		14	0,014	3,60	54	194,57		
		ARENA DE PEÑA	M3		0,04	0,040	10,29	54		555,92	

C. AUDITORIO									M3/KM		M3/KM
	Item	Descripción Insumo	Unidad	CANTIDAD	PROPORCIÓN	FACTOR PRO	CANTIDAD	DISTANCIA	NP-08	TN/KM NP-09	NP-10
2.1	Excavacion a maquina (Incluye cargue y retiro)		M3	749,05	1	1	749,05	54	40.448,70		
3.1.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)		M2	259,13							
		CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	3,63	54		195,90	
		ARENA DE RIO	M3		0,028	0,073	18,92	54			1021,49
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045						
3.1.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	8206,86		1000	8,21	54		443,17	
3.1.3	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)		M3	75,84							
		CEMENTO GRIS	Kg		430	0,43	32,61	54		1.761,00	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	112,24	54			6.061,13
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.1.4	Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa (suministro e instalacion- no inlcuye refuerzo)			11,94							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	5,13	54		277,25	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	17,67	54			954,24
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.1.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000psi-28mpa para muro de contención (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	91,46							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	39,3278	54		2.123,70	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	135,36	54			7.309,48
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.2.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)		M3	102,73		1,03	105,81	54			5713,84
3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		KG	21.232,20		1000	21,23	54		1.146,54	
3.2.3	Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)		KG	1139,04	1,00	1000	1,13904	54		61,51	
3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	54,07							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	23,25	54		1.255,51	
		ARENA DE RIO	M3		0,70	1,40	75,70	54			4.087,69
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,70						
3.2.7	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	26,14							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	11,24	54		606,97	
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	38,69	54			2.089,11
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.2.8	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para colvigas(incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	37,90							
		CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	16,30	54		880,04	
3.2.8	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para colvigas(incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		M3	35,11							
		ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	51,96	54			2.805,94
		GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						

ITEM 3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi – 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	UNIDAD	M3

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/DIA	Rendimiento	Valor-Unit.
HERRAMIENTA MENOR 5% MO			5%	$ 73,64
MEZCLADORA PARA CONCRETO	DIA	$ 71.400,00	0,2000	$ 14.280,00
VIBRADOR DE CONCRETO	DIA	$ 60.000,00	0,0500	$ 3.000,00

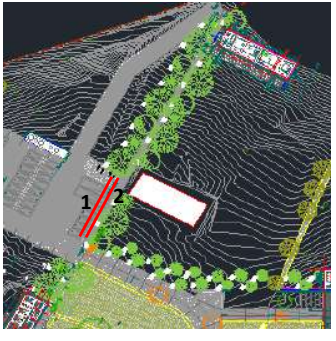
$ 17.353,64

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.
CEMENTO GRIS	Kg	$ 800,00	430,00	$ 344.000,00
AGUA	Lt	$ 50,00	170,00	$ 8.500,00
ARENA DE RIO	M3	$ 170.000,00	0,70	$ 119.000,00
GRAVILLA COMUN DE RIO	M3	$ 175.000,00	0,70	$ 122.500,00
FORMALETA METALICA INCLUYE ACCESORIOS	DIA	$ 4.750,00	1,00	$ 4.750,00
ACPM	GL	$ 9.357,00	0,10	$ 935,70

Página 1

GRU GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ	BOGOTÁ	
ACTA DE COBRO No. 6			**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS		**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS		**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**NP-12**	RETIRO Y REINSTALACIÓN DE PIEDRA PARA TRAZADO DE TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS. ANCHO: 60 CM		**UNIDAD**	ML	**UBICACIÓN**		ALMACEN Y ARCHIVO	



LOCALIZACION	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**MEDIDA TOTAL**
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
1. PARQUEADERO (tubo 6" AN)	22,20			1,00	22,20
2, PARQUEADERO (tubo 1 1/2" potable)	22,20			1,00	22,20







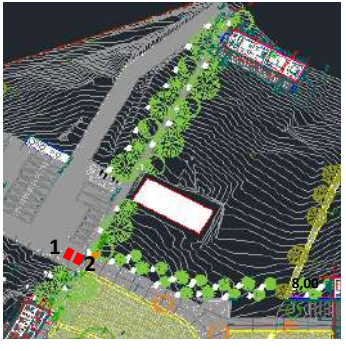
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	44,40
TOTAL OBRA CONTRATADA	44,40
OBRA ACUMULADA	44,40
OBRA POR EJECUTAR	**0,00**

OBSERVACIONES: PLANO SANITARIO PL01

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**NP-13**	RETIRO Y REINSTALACIÓN DE ADOQUÍN DE ARCILLA EN ANDÉN, PARA TRAZADO DE TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS. ANCHO: 60CM		**UNIDAD**	ML	**UBICACIÓN**	ITEM NO REVISTO		



LOCALIZACION	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**MEDIDA TOTAL**
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
1. PARQUEADERO AGUAS NEGRAS	2,00			1,00	2,00
2. PARQUEADERO AGUA POTABLE	2,00			1,00	2,00



TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	4,00
TOTAL OBRA CONTRATADA	4,00
OBRA ACUMULADA	4,00
OBRA POR EJECUTAR	**0,00**

OBSERVACIONES: PLANO SANITARIO PL01

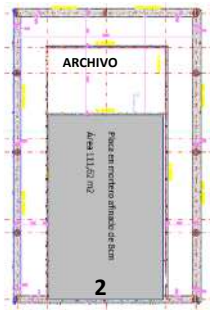
PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**NP-14**	DEMOLICION PISO DE TABLON CUCUTA (Incluye mortero de pega y retiro de escombros)		**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	ALMACEN Y ARCHIVO		







LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
1. ARCHIVO	23,77	12,26			291,42
2. DESCUENTO AREA EN MORTERO	13,90	8,03			-111,62





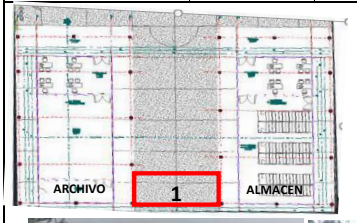
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	179,80
TOTAL OBRA CONTRATADA	291,42
OBRA ACUMULADA	179,80
OBRA POR EJECUTAR	**111,62**

OBSERVACIONES: VER PLANO ARQ-105

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**NP-15**	DEMOLICION BATERIA SANITARIA(existente en obra negra, incluye retiro de escombros)		**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	ALMACEN Y ARCHIVO		







LOCALIZACION	**Dimensiones**			**CANTIDAD**	**MEDIDA TOTAL**
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
1. ALMACEN Y ARCHIVO	6,20	4,19			26,00
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					26,0
TOTAL OBRA CONTRATADA					26,0
OBRA ACUMULADA					26,0
OBRA POR EJECUTAR					**0,0**

OBSERVACIONES: VER PLANO ARQ-105

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

ACTA PARCIAL DE OBRA No. 7
MES: NOVIEMBRE

ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ

FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ

ACTA PARCIAL N°7

CONTRATO DE OBRA No. 483 DE 2023

"APROPIACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORÍA CCS-334-2022"

CONTRATISTA : GESTION RURAL Y URBANA S.A.S.

DIRECCION : CRA 32 No. 25 B 45 BOGOTÁ D.C.

C.C. ó NIT : 830.128.894-1

TELEFONO : 6012441734

INTERVENTOR : ECOVIAS SAS

DIRECCION :

C.C. ó NIT : 890104625-1

TELEFONO :

LOCALIZACION: HACIENDA LLANO GRANDE

VR. INICIAL: $ 4.466.024.227,00

ANTICIPO: $ 1.339.807.268,00

VR. ADICIONAL: $ 1.098.099.396,00

VR. FINAL: $ 5.564.123.623,00

A PAGAR: $ 171.115.496,00

PLAZO INICIAL OBRA: 5 MESES

FECHA INICIACIÓN: 6 DE ABRIL 2024

FECHA TERMINAC.INICIAL: 5 DE SEPTIEMBRE 2024

FECHA SUSPENCIÓN: N/A

FECHA REINICIO: N/A

PRORROGA No 1 1 MES

PRORROGA No 2 15 DIAS

PRORROGA No 3 2 MESES

FECHA FINAL ENTREGA: 20 DE DICIEMBRE DE 2024

SEDE ADMINISTRATIVA ALCALDÍA LOCAL SUMAPAZ (BETANIA), FASE I							CONDICIONES ACTUALIZADAS		ACUMULADO ANTERIOR		ACTA PARCIAL No 7		ACUMULADO TOTAL	
A. PORTERIA Y ZONA TÉCNICA														
ITEM	**DESCRIPCION**	**U.M.**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)**	**VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)**
1	**PRELIMINARES**													
1.1	Localización, trazado y replanteo de la planimetría y la altimetría entregada (ejes, abscisado y detalles, cotas negras, cotas de subrasante, cotas de rellenos, cotas rasantes, ubicación de redes. esta actividad se desarrollará con equipo topográfico.	M2	361,70	$ 13.050,00	$ 16.704,00	$ 6.041.836,80	361,70	$ 6.041.836,80	195,50	$ 3.265.632,00	0,00	$ -	195,50	$ 3.265.632,00
1.2	Cerramiento en polisombra (suministro e instalación, incluye polisombra, listón en madera, puntilla y concreto)	ML	82,88	$ 10.123,00	$ 12.957,44	$ 1.073.912,63	111,00	$ 1.438.275,84	111,00	$ 1.438.275,84	0,00	$ -	111,00	$ 1.438.275,84
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**													
2.1	Excavacion a maquina (incluye cargue y retiro)	M3	183,78	$ 22.135,00	$ 28.332,80	$ 5.207.001,98	545,00	$ 15.441.376,00	545,00	$ 15.441.373,42	0,00	$ -	545,00	$ 15.441.373,44
2.2	Relleno con material del sitio para nivelacion del terreno incluye extendido, humedecimiento, compactacion en caso de ser necesaria, cargue, descargue, traspaleo	M3	49,20	$ 29.458,00	$ 37.706,24	$ 1.855.147,01	49,20	$ 1.855.147,01	19,34	$ 729.239,00	0,00	$ -	19,34	$ 729.238,68
2.3	Apuntalamiento temporal (suministreo e instalacion, incluye retiro)	M2	118,58	$ 36.698,00	$ 46.973,44	$ 5.570.110,52	0,00	$ -	0,00	$ -			0,00	$ -
3	**ESTRUCTURA**													
3.1	**CIMENTACIÓN**													
3.1.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	M2	115,87	$ 28.874,00	$ 36.958,72	$ 4.282.406,89	115,87	$ 4.282.406,89	87,51	$ 3.234.257,31	0,00	$ -	87,51	$ 3.234.257,59
3.1.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	KG	8.440,94	$ 6.506,00	$ 8.327,68	$ 70.293.447,22	7.963,72	$ 66.319.351,48	7.657,42	$ 63.768.582,77	0,00	$ -	7.657,42	$ 63.768.583,09
3.1.3	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)	M3	26,66	$ 840.264,00	$ 1.075.537,92	$ 28.673.840,95	31,84	$ 34.249.859,74	31,84	$ 34.249.860,11	0,00	$ -	31,84	$ 34.249.859,74
3.1.4	Viga cimiento en concreto de 4000 psi, 28mpa (suministro e instalacion-no incluye refuerzo)	M3	10,77	$ 742.846,00	$ 950.842,88	$ 10.240.577,82	10,77	$ 10.240.577,82	8,67	$ 8.243.807,83	0,00	$ -	8,67	$ 8.243.807,77
3.1.5	Muro de contención en concreto de 4000 psi 28 mpa (suministro e instalacion-no incluye refuerzo)	M3	37,40	$ 860.921,00	$ 1.101.978,88	$ 41.214.010,11	41,70	$ 45.947.582,43	41,70	$ 45.947.582,50	0,00	$ -	41,70	$ 45.947.582,43
3.2	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**													
3.2.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	M2	1,29	$ 28.874,00	$ 36.958,72	$ 47.676,75	49,00	$ 1.810.977,28	34,13	$ 1.261.401,00	0,00	$ -	34,13	$ 1.261.401,11
3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	KG	6.659,94	$ 6.506,00	$ 8.327,68	$ 55.461.849,14	8.825,55	$ 73.496.332,55	8.079,86	$ 67.286.478,53	0,00	$ -	8.079,86	$ 67.286.478,53
3.2.3	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para tanque de almacenamiento (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	38,03	$ 860.921,00	$ 1.101.978,88	$ 41.908.256,81	35,66	$ 39.299.343,85	35,66	$ 39.299.343,85	0,00	$ -	35,66	$ 39.299.343,85
3.2.4	Escalera de gato ancho 0.5m (suministro e instalación)	ML	11,66	$ 103.957,00	$ 133.064,96	$ 1.551.537,43	11,66	$ 1.551.537,43	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
3.3	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**													
3.3.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)	M3	99,43	$ 83.196,00	$ 106.490,88	$ 10.588.388,20	348,59	$ 37.121.655,86	163,64	$ 17.426.167,80	72,32	$ 7.701.420,44	235,96	$ 25.127.588,04
3.3.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	KG	3.847,73	$ 6.506,00	$ 8.327,68	$ 32.042.664,17	3.847,73	$ 32.042.664,17	1.387,83	$ 11.557.406,53	1.299,16	$ 10.818.988,75	2.686,99	$ 22.376.395,28
3.3.3	Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)	KG	473,52	$ 7.484,00	$ 9.579,52	$ 4.536.094,31	473,52	$ 4.536.094,31	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
3.3.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, vigas y columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	19,70	$ 692.817,00	$ 886.805,76	$ 17.470.073,47	19,70	$ 17.470.073,47	2,03	$ 1.800.216,00	13,40	$ 11.883.197,18	15,43	$ 13.683.412,88
3.3.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para escalera (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	0,29	$ 672.534,00	$ 860.843,52	$ 249.644,62	0,29	$ 249.644,62	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4	**MAMPOSTERIA**													
4.1	Muro en mamposteria divisorio en bloque # 4 estriado por sus 4 caras, dimensiones de 33 x 9 x 23 cm (suministro e instalación, incluye mortero de pega 1:4, replanteo de ubicacion y cimbrado. el valor incluye lineales, y el área de medida sera el área efectivamante construida)	M2	191,33	$ 56.045,00	$ 71.737,60	$ 13.725.555,01	191,33	$ 13.725.555,01	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2	Muro en mamposteria de fachada en ladrillo macizo de arcilla de 30 x 10 x 4,5, con perforación circular. ref: ladrillo cartagena (suministro e instalación, incluye mortero de pega 1:4, replanteo de ubicacion y cimbrado. el valor incluye lineales, y el área de medida sera el área efectivamante construida)	M2	117,16	$ 149.435,00	$ 191.276,80	$ 22.409.989,89	117,16	$ 22.409.989,89	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3	Suministro e instalacion de dintel en concreto 17.5 mpa no incluye acero	ML	13,75	$ 53.792,00	$ 68.853,76	$ 946.739,20	13,75	$ 946.739,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5	**PAÑETE Y PINTURA**													
5.1	Pañete no impermeabilizado liso, relación 1:3, para muros, (espesor promedio 3 cm +/- 1 cm), (suministro e instalacion, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pañetada)	M2	191,33	$ 25.373,00	$ 32.477,44	$ 6.213.908,60	191,33	$ 6.213.908,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.2	Estuco impermeable liso, para muros (suministro e instalación, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente estucada)	M2	191,33	$ 12.863,00	$ 16.464,64	$ 3.150.179,57	191,33	$ 3.150.179,57	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.3	Pintura tipo vinilo lavable para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (suministro e instalación, cumple ntc para pintura. no incluye estuco. el valor incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pintada)	M2	191,33	$ 14.137,00	$ 18.095,36	$ 3.462.185,23	191,33	$ 3.462.185,23	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.4	Acabado en cara exterior en baño de cal compuesto por una mezcla de cal al 20% y agua al 80% para blanquear muros (suministro e instalación)	M2	127,82	$ 7.983,00	$ 10.218,24	$ 1.306.095,44	127,82	$ 1.306.095,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.5	Abusardado para elementos en concreto al borde de losa según indicaciones de planos	ML	19,30	$ 111.719,00	$ 143.000,32	$ 2.759.906,18	19,30	$ 2.759.906,18	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6	**CUBIERTA**													

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
6.1	Cercha en madera de pino tipo patula inmunizada compuesta por perfiles de madera horizontales y verticales, con acabado a dos manos en pintura para madera exterior tono nogal oscuro (suministro e instalación)	UN	12,00	$ 2.032.751,00	$ 2.601.921,28	$ 31.223.055,36	12,00	$ 31.223.055,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.2	Suministro e instalación teja shingle formato 305x305 mm referencia moire black o similar	M2	121,32	$ 46.932,00	$ 60.072,96	$ 7.288.051,51	121,32	$ 7.288.051,51	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.3	Cubierta en panel sipt tipo sandwich con aislamiento en lamina poliuretano (suministro e instalacion)	M2	105,97	$ 157.314,00	$ 201.361,92	$ 21.338.322,66	105,97	$ 21.338.322,66	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.4	Sistema de impermeabilización termico reforzado para cubierta (suministro e instalación)	M2	105,97	$ 84.639,00	$ 108.337,92	$ 11.480.569,38	105,97	$ 11.480.569,38	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.5	Tablero entamborado de madera teca, cepilladas a una cara y una cara semirustico (suministro e instalacion incluye substructura interna compuesta por perfiles)	M2	3,66	$ 281.109,00	$ 359.819,52	$ 1.316.939,44	3,66	$ 1.316.939,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.6	Canaleta metálica en forma de "u" en lamina hr curvada con acabado galvanizado + soporte en varilla metálica de 3/8 curva calcando la forma de la canoa anclada a los elementos de voladizo de la cercha de madera. acabado anticorrosivo + pintura electrostática color negro mate. (suministro e instalación)	ML	18,53	$ 150.526,00	$ 192.673,28	$ 3.570.235,88	18,53	$ 3.570.235,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7	**PISOS, ENCHAPES Y CIELO RASO**													
7.1	Enchape en porcelanato blanco formato 28,3x56,6 cm, referencia nebraska de corona o equivalente (suministro e instalacion, incluye dilataciones blancas, incluye mortero para instalación tipo pegacor o similar y boquilla. el área de medida será el área efectivamente construida)	M2	10,69	$ 86.425,00	$ 110.624,00	$ 1.182.570,56	10,69	$ 1.182.570,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.2	Piso en concreto gris, e=5cm, acabado pulido con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora (suministro e instalación)	M2	90,10	$ 37.701,00	$ 48.257,28	$ 4.347.980,93	90,10	$ 4.347.980,93	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.3	Piso en duropiso color blanco de acabado semibrillante y formato 33,8x33,8 ref: corona y/o similar (suministro e instalación, incluye dilataciones blancas, incluye mortero para instalación tipo pegacor o similar y boquilla. el valor incluye lineales, filos, dilataciones. el área de medida será el área efectivamente construida)	M2	2,50	$ 76.717,00	$ 98.197,76	$ 245.494,40	2,50	$ 245.494,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.4	Suministro e instalacion de baldosa de grano cepillada ref: terrazo de 30x60cm roca o similar, acabados en tonos de grises segun muestra en obra	M2	71,43	$ 104.290,00	$ 133.491,20	$ 9.535.276,42	71,43	$ 9.535.276,42	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.5	Media caña vaciada in situ blanca (suministro e instalacion, incluye mortero para instalación. incluye pulida, cristalizada y brillada y boquilla. el valor incluye lineales, filos, dilataciones e instalaciones de win metalico en donde se requiera. el área de medida será el área efectivamente construida)	ML	5,46	$ 83.344,00	$ 106.680,32	$ 582.474,55	5,46	$ 582.474,55	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.6	Mortero de nivelacion (suministro e instalación)	M2	9,26	$ 11.401,00	$ 14.593,28	$ 135.133,77	9,26	$ 135.133,77	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.7	Piso en concreto blanco, acabado lavado con granulometria expuesta en piedra de canto rodado entre 3/8" y 5/8", color gris oscuro y negro, según muestra en obra.(suministro e instalación, afinado pulidora, dilataciones)	M2	2,11	$ 100.603,00	$ 128.771,84	$ 271.708,58	2,11	$ 271.708,58	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8	**PUERTAS Y VENTANAS**													
8.1	Tapa metalica para tanque de 1,5x1,5 mts con portacandado y manija (suministro e instalacion)	UN	1,00	$ 604.736,00	$ 774.062,08	$ 774.062,08	1,00	$ 774.062,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.2	Puerta compuesta por 2 cuerpos pivotantes en madera, entamborados con substructura interior en perfiles de madera de 1"x1" instalados cada 50cm a lo alto para fijación de tablillas + superficie exterior e interior en tablillas de madera de teca de 2.5 x 10cms instaladas en sentido vertical.(suministro e instalacion, incluye acabado pintura y cerradura)	M2	9,90	$ 567.872,00	$ 726.876,16	$ 7.196.073,98	9,90	$ 7.196.073,98	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.3	Puerta compuesta por 1 cuerpo batiente en madera, entamborada con substructura interior + superficie exterior e interior en tableros de madera de teca de 2.5cm (suministro e instalacion incluye herrajes)	M2	1,70	$ 541.789,00	$ 693.489,92	$ 1.178.932,86	1,70	$ 1.178.932,86	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.4	Ventana profunda compuesta de 2 cuerpos corredizos de vidrio laminado color transparente, con marco en perfilería metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática (suministro e instalacion)	M2	3,94	$ 640.938,00	$ 820.400,64	$ 3.232.378,52	3,94	$ 3.232.378,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.5	Ventana compuesta de 3 cuerpos fijos de vidrio laminado color transparente con marco en perfilería metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática (suministro e instalacion)	M2	3,66	$ 579.373,00	$ 741.597,44	$ 2.714.246,63	3,66	$ 2.714.246,63	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.6	Ventana de 1 cuerpo fijo de vidrio laminado color transparente con marco en perfilería metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática (suministro e instalacion)	M2	13,37	$ 433.569,00	$ 554.968,32	$ 7.419.926,44	13,37	$ 7.419.926,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.7	Puerta compuesta por 3 cuerpos pivotantes en madera, entamborados con substructura interior oculta en perfiles de madera de 1"x1" instalados cada 50cm a lo alto para fijación de tablillas + superficie exterior e interior en tablillas de madera de teca de 2.5 x 10cms instaladas en sentido vertical. (Suministro e instalación e incluye Jaladera del cuerpo 1 en lámina metálica doblada en "C", acabado anticorrosivo + pintura electrostática color negro mate, Cerradura de los cuerpos 2 y 3 en manija cuadrada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	M2	6,82	$ 640.327,00	$ 819.618,56	$ 5.589.798,58	6,82	$ 5.589.798,58	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.8	Puerta compuesta por 3 cuerpos pivotantes en madera, 1 cuerpo entamborado con substructura oculta interior en perfiles de madera de 1"x1" instalados cada 50cm a lo alto para fijación de tablillas + superficie exterior e interior en tablillas de madera de teca de 2.5 x 10cms instaladas en sentido vertical y 2 cuerpos en celosía de madera de listones de 7x 2,5cm inclinados 40°. (suministro e instalación incluye barra antipánico tipo pushbar, bisagras, herrajes y todo lo necesario para su correcto funcionamiento)	M2	6,82	$ 802.026,00	$ 1.026.593,28	$ 7.001.366,17	6,82	$ 7.001.366,17	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9	**RED HIDROSANITARIA, PLUVIAL Y RCI**													
9.1	**RED HIDRAULICA**													
9.1.1	Tuberia pvc-p rde-13.5 315 psi 1/2" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	24,72	$ 7.390,00	$ 9.459,20	$ 233.831,42	24,72	$ 233.831,42	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.1.2	Tuberia pvc-p rde-21 200 psi 1" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	36,62	$ 15.196,00	$ 19.450,88	$ 712.291,23	36,62	$ 712.291,23	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.1.3	Tuberia pvc-p rde 21-200 psi 2" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	103,24	$ 36.613,00	$ 46.864,64	$ 4.838.305,43	103,24	$ 4.838.305,43	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.1.4	Punto hidraulico pvc rde-13.5 1/2" (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación del punto)	UN	2,00	$ 71.223,00	$ 91.165,44	$ 182.330,88	2,00	$ 182.330,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.1.5	Valvula cortina red white 1/2" 200psi (suministro e instalacion)	UN	2,00	$ 90.447,00	$ 115.772,16	$ 231.544,32	2,00	$ 231.544,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.1.6	Valvula cortina red white 1" 200psi (suministro e instalacion)	UN	3,00	$ 157.673,00	$ 201.821,44	$ 605.464,32	3,00	$ 605.464,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.1.7	Valvula cortina red white 2" 200psi (suministro e instalacion)	UN	4,00	$ 476.778,00	$ 610.275,84	$ 2.441.103,36	4,00	$ 2.441.103,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.1.8	Valvula cheque horizontal 2" (suministro e instalacion)	UN	2,00	$ 110.862,00	$ 141.903,36	$ 283.806,72	2,00	$ 283.806,72	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.1.9	Tuberia pvc 1 1/2" (incluye accesorios)	ML	94,18	$ 30.654,00	$ 39.237,12	$ 3.695.351,96	94,18	$ 3.695.351,96	43,00	$ 1.687.196,16	0,00	$ -	43,00	$ 1.687.196,16
9.1.10	Tuberia pvc-p rde 21-200 psi 1 1/4" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	47,27	$ 25.493,00	$ 32.631,04	$ 1.542.469,26	47,27	$ 1.542.469,26	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.2	**EQUIPO DE PRESIÓN GENERAL PARA SUMINISTRO**													
9.2.1	Equipo de presión de 2 bombas multi etapa 11/2"x11/4" de 3hp c/u, incluye accesorios y cajetilla de protección, ver especificaciones planos de suministro.	UN	1,00	$ 10.660.067,00	$ 13.644.885,76	$ 13.644.885,76	1,00	$ 13.644.885,76	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.2.2	Flotador mecanico de 1" (suministro e instalación, incluye accesorios y todo lo necesario para su correcta instalación)	UN	2,00	$ 219.856,00	$ 281.415,68	$ 562.831,36	2,00	$ 562.831,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.2.3	Tanque agua 10.000 lts plastico (incluye instalacion, suministro y accesorios)	UN	1,00	$ 8.968.287,00	$ 11.479.407,36	$ 11.479.407,36	1,00	$ 11.479.407,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.2.4	Sistema hidroneumatico 400 litros (suministro e instalación)	UN	1,00	$ 4.164.940,00	$ 5.331.123,20	$ 5.331.123,20	1,00	$ 5.331.123,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.3	**RED SANITARIA**													
9.3.1	Tuberia sanitaria pvc 2" (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	2,11	$ 33.255,00	$ 42.566,40	$ 89.815,10	2,11	$ 89.815,10	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.3.2	Tuberia sanitaria pvc 2" para ventilacion (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	4,76	$ 28.388,00	$ 36.336,64	$ 172.962,41	4,76	$ 172.962,41	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.3.3	Tuberia sanitaria pvc 4" (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	44,15	$ 56.260,00	$ 72.012,80	$ 3.179.365,12	44,15	$ 3.179.365,12	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.3.4	Caja de paso en mamposteria de 60 x 60 cm medidas internas (suministro e instalación, incluye placa en concreto, tapa prefabricada en concreto y marco, e incluye mortero impermeabilizado)	UN	1,00	$ 580.153,00	$ 742.595,84	$ 742.595,84	1,00	$ 742.595,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.3.5	Punto sanitario de 2" (suministro e instalación incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	UN	1,00	$ 31.428,00	$ 40.227,84	$ 40.227,84	1,00	$ 40.227,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.3.6	Punto sanitario de 4" (suministro e instalación incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	UN	1,00	$ 51.569,00	$ 66.008,32	$ 66.008,32	1,00	$ 66.008,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.3.7	Sifon sanitario pvc 2" (suministro e instalación)	UN	1,00	$ 11.786,00	$ 15.086,08	$ 15.086,08	1,00	$ 15.086,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
9.4	**TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**													
9.4.1	Tuberia sanitaria pvc 6" enterrada (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	365,28	$ 88.355,00	$ 113.094,40	$ 41.311.122,43	365,28	$ 41.311.122,43	219,93	$ 24.872.850,98	0,00	$ -	219,93	$ 24.872.851,39
9.4.2	Trampa de grasas in situ - 1.50m x 1.50m x 1.50m (suministro e instalación)	UN	1,00	$ 4.876.472,00	$ 6.241.884,16	$ 6.241.884,16	1,00	$ 6.241.884,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.4.3	Suministro e instalación de filtro anaerobio de flujo ascendente de 5.000l	UN	1,00	$ 3.967.507,00	$ 5.078.408,96	$ 5.078.408,96	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.4.4	Construccion de laguna de fitodepuracion	UN	1,00	$ 8.595.894,00	$ 11.002.744,32	$ 11.002.744,32	1,00	$ 11.002.744,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.4.5	Suministro e instalacion de zanja de infiltracion	UN	1,00	$ 1.508.925,00	$ 1.931.424,00	$ 1.931.424,00	1,00	$ 1.931.424,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.4.6	Caja de paso en mamposteria de 60 x 60 cm medidas internas (suministro e instalación, incluye placa en concreto, tapa prefafricada en concreto y marco, e incluye mortero impermeabilizado)	UN	14,00	$ 580.153,00	$ 742.595,84	$ 10.396.341,76	14,00	$ 10.396.341,76	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.5	**RED PLUVIAL**													
9.5.1	Tuberia sanitaria pvc 4" (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	7,83	$ 50.224,00	$ 64.286,72	$ 503.365,02	7,83	$ 503.365,02	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.5.2	Tuberia sanitaria pvc 6" enterrada (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	3,33	$ 88.355,00	$ 113.094,40	$ 376.604,35	3,33	$ 376.604,35	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.5.3	Caja de paso en mamposteria de 60 x 60 cm medidas internas (suministro e instalación, incluye placa en concreto, tapa prefafricada en concreto y marco, e incluye mortero impermeabilizado)	UN	2,00	$ 580.153,00	$ 742.595,84	$ 1.485.191,68	2,00	$ 1.485.191,68	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.5.4	Carcamo prefabricado en concreto con rejilla de concreto de 0.5mx0.3m (suministro e instalación)	ML	23,10	$ 160.005,00	$ 204.806,40	$ 4.731.027,84	23,10	$ 4.731.027,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.5.5	Filtro frances 50x50 cm (suministro e instalacion incluye excavación manual, grava, geotextil no tejido REF.1600 y tubo perforado de 4")	ML	23,65	$ 256.243,00	$ 327.991,04	$ 7.756.988,10	23,65	$ 7.756.988,10	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.6	**EQUIPO DE BOMBEO RCI**													
9.6.1	Suministro e instalación de bomba contraincendios con motor disel para un caudal de 250gpm a 375 gpm y altura dinamica de 100 psi, invluye bomba jockey	UN	1,00	$ 188.381.042,00	$ 241.127.733,76	$ 241.127.733,76	1,00	$ 241.127.733,76	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.6.2	Suministro e instalación valvula de vastago ascendente 6"	UN	1,00	$ 1.091.018,00	$ 1.396.503,04	$ 1.396.503,04	1,00	$ 1.396.503,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.6.3	Suministro e instalación valvula de mariposa 2"	UN	1,00	$ 193.057,00	$ 247.112,96	$ 247.112,96	1,00	$ 247.112,96	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.6.4	Suministro e instalación valvula de mariposa 6"	UN	4,00	$ 512.280,00	$ 655.718,40	$ 2.622.873,60	4,00	$ 2.622.873,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.6.5	Suministro e instalación valvula alivio 2"	UN	1,00	$ 1.302.975,00	$ 1.667.808,00	$ 1.667.808,00	1,00	$ 1.667.808,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.6.6	Valvula cheque horizontal 4" (suministro e instalación)	UN	1,00	$ 815.843,00	$ 1.044.279,04	$ 1.044.279,04	1,00	$ 1.044.279,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.7	**RED CONTRA INCENDIOS**													
9.7.1	Suministro e instalación de tubería sch 40 de 4" incluye accesorios, soportería tipo pera, de dos vías y de cuatro vías, incluye pintura intumescente de tubería y todos los accesorios para su correcta instalación	ML	182,78	$ 363.989,00	$ 465.905,92	$ 85.158.284,06	182,78	$ 85.158.284,06	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.7.2	Suministro e instalación de tubería sch 40 de 2 1/2" incluye accesorios, soportería tipo pera, de dos vías y de cuatro vías, incluye pintura intumescente de tubería y todos los accesorios para instalación de puntos de salida en plano	ML	2,63	$ 201.803,00	$ 258.307,84	$ 679.349,62	2,63	$ 679.349,62	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.7.3	Suministro e instalación de conexión exterior para bomberos tipo siamesa con entrada de 2 1/2" y 4" de diámetro, incluye la totalidad de accesorios para su correcta instalación	UN	1,00	$ 1.607.667,00	$ 2.057.813,76	$ 2.057.813,76	1,00	$ 2.057.813,76	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.7.4	Gabinete contra incendio clase iii (suministro e instalacion incluye accesorios internos de gabinete	UN	1,00	$ 1.156.294,00	$ 1.480.056,32	$ 1.480.056,32	1,00	$ 1.480.056,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10	**RED ELECTRICA**													
10.1	**SALIDAS ELECTRICAS**													
10.1.1	suministro de materiales e instalación de salida para luminaria de emergencia 5,4 - 6 w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, prensaestopa 1/2", cable encauchetado 3x14 awg. incidencia de: curvas, terminales, uniones, cajas de paso, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN	5,00	$ 153.067,00	$ 195.925,76	$ 979.628,80	5,00	$ 979.628,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.1.2	suministro de materiales e instalación de salida para luminaria hermética led 2x18 w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, prensaestopa 1/2", cable encauchetado 3x14 awg. e incidencia de: curvas, terminales, uniones, cajas de paso, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN	2,00	$ 153.067,00	$ 195.925,76	$ 391.851,52	2,00	$ 391.851,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.1.3	suministro de materiales e instalación de salida para luminaria spot 20w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, cable encauchetado 3x14 awg. e incidencia de: curvas, terminales, uniones, cajas de paso, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN	8,00	$ 153.067,00	$ 195.925,76	$ 1.567.406,08	8,00	$ 1.567.406,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.1.4	suministro de materiales e instalación de salida luminaria bala ice mini fox en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, prensaestopa 1/2", cable encauchetado 3x14 awg. e incidencia de: curvas, terminales, uniones, cajas de paso, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN	11,00	$ 153.067,00	$ 195.925,76	$ 2.155.183,36	11,00	$ 2.155.183,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.1.5	suministro de materiales e instalación de salida para interruptor sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable cu hffr-ls no. 2x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	7,00	$ 142.362,00	$ 182.223,36	$ 1.275.563,52	7,00	$ 1.275.563,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.1.6	suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red normal en muro o piso en tubería conduit pvc/emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, tapa con empaque , cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja plástica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	4,00	$ 156.005,00	$ 199.686,40	$ 798.745,60	4,00	$ 798.745,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.1.7	suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red ups en canalización permietral. incluye aparato, cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, tapa , marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	2,00	$ 102.053,00	$ 130.627,84	$ 261.255,68	2,00	$ 261.255,68	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.1.8	suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red normal de piso para cargador de baterías planta eléctrica proyectado en tubería conduit pvc de 3/4" de diámetro. incluye aparato con tapa para instalación en piso, cable trenzado de cu hffr-ls no. 3x12 awg fase azul, caja metálica galvanizada e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	1,00	$ 391.670,00	$ 501.337,60	$ 501.337,60	1,00	$ 501.337,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.2	**INSTALACIÓN LUMINARIAS**													
10.2.1	Suministro e instalación de luminaria de emergencia 2x1,6w 100-240 v, 6500 k, irc 70, flujo luminoso 125 o más. incluye conectores de resorte, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN	5,00	$ 93.906,00	$ 120.199,68	$ 600.998,40	5,00	$ 600.998,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.2.2	suministro e instalación de luminaria hermética 2x18 w sobreponer, 100-240 v, irc 80, flujo luminoso 3600, vida útil mayor a 30,000 horas, 6500 k. incluye conectores de resorte, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN	2,00	$ 142.840,00	$ 182.835,20	$ 365.670,40	2,00	$ 365.670,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.2.3	suministro e instalación de luminaria tipo spot 20w sbreponer, 100-240 v, flujo luminoso 1530 lm, irc 70, vida útil mayor 20,000 h. incluye conectores de resorte, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN	8,00	$ 144.503,00	$ 184.963,84	$ 1.479.710,72	8,00	$ 1.479.710,72	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.2.4	suministro e instalación de luminaria bala ice , 100-240 v, flujo luminoso mayor a 765 lm, irc 70, vida útil mayor 20,000 h. incluye conectores de resorte, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN	11,00	$ 456.306,00	$ 584.071,68	$ 6.424.788,48	11,00	$ 6.424.788,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.3	**CANALIZACIONES ELÉCTRICAS**													
10.3.1	suministro e instalación de caja de paso metálica de 15x15x10 cm. se incluye incidencia de soportería, varillas de fijación, elaboración de aperturas de ductos y accesorios de fijación.	UN	22,00	$ 73.482,00	$ 94.056,96	$ 2.069.253,12	22,00	$ 2.069.253,12	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.3.2	suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para ramales de iluminación. se incluye incidencia de curvas, terminales, soportería, accesorios de derivación y fijación.	ML	92,25	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 2.309.762,88	92,25	$ 2.309.762,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.3.3	suministro e instalación de tubería conduit pvc 3/4" para ramales de iluminación y tomacirrientes. no incluye regata en piso ni resanes de obra civil).se incluye incidencia de curvas, terminales, soportería, accesorios de derivación y fijación.	ML	20,54	$ 7.126,00	$ 9.121,28	$ 187.351,09	20,54	$ 187.351,09	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.3.4	suministro e instalación de tubería conduit pvc 1" para ramales de iluminación y tomacirrientes. no incluye regata en piso ni resanes de obra civil).se incluye incidencia de curvas, terminales, soportería, accesorios de derivación y fijación.	ML	4,71	$ 8.088,00	$ 10.352,64	$ 48.760,93	4,71	$ 48.760,93	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.4	**ALIMENTADORES ELÉCTRICOS**													

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
10.4.1	suministro e instalación de cable cu hffr-ls no. 3x12 awg para conexión de circuitos ramales tomacorrientes normales. se incluye material de conexionado, empalme autodesforre y accesorios de fijación.	ML	37,73	$ 16.115,00	$ 20.627,20	$ 778.264,26	37,73	$ 778.264,26	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.4.2	suministro e instalación de cable cu hffr-ls no. 3x12 awg para conexión de circuitos ramales de iluminación. se incluye material de conexionado, empalme autodesforre y accesorios de fijación.	ML	108,87	$ 16.115,00	$ 20.627,20	$ 2.245.683,26	108,87	$ 2.245.683,26	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5	**TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS**													
10.5.1	Suministro e instalación de barraje de tierras 14 entradas para celdas en subestación, cuarto b.t , incluye aisladores. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 521.219,00	$ 667.160,32	$ 667.160,32	1,00	$ 667.160,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.2	Suministro e instalación de barraje de kit tierras para rack principal , incluye aisladores, incluye 50 mts cable 8 desnudo hasta malla puesta a tierra. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 820.056,00	$ 1.049.671,68	$ 1.049.671,68	1,00	$ 1.049.671,68	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.3	Suministro e instalación de celda o tablero de transferencia automática trifásico tta . con 2 breaker motorizados 3x232 a, incluye cableado de control, breakers industriales, juego de dps tipo 2 imáx 25 ka, up< 1,5kv . de acuerdo a unifilar. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 11.849.151,00	$ 15.166.913,28	$ 15.166.913,28	1,00	$ 15.166.913,28	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.4	suministro e instalación de celda o tablero de transferencia automática trifásico tta sci. con 2 breaker motorizados 3x120 a con protección mágnetica 5*in (780 a), incluye cableado de control, breaker industrial 3x40a juego de dps tipo 2 imáx 25 ka, up< 1,5kv . de acuerdo a unifilar con programación para deslastre de carga. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 12.044.355,00	$ 15.416.774,40	$ 15.416.774,40	1,00	$ 15.416.774,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.5	Suministro e instalación de celda o tablero general de ditribución tgd, breaker industrial totalizador de 3x232a regulable , breakers industriales, juego de dps tipo 2 imáx 25 ka, up< 1,5kv . de acuerdo a unifilar. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 5.246.587,00	$ 6.715.631,36	$ 6.715.631,36	1,00	$ 6.715.631,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.6	Suministro e instalación de celda o tablero general de ditribución tn-por, breaker industrial totalizador de 3x20 a regulable, breakers industriales. de acuerdo a unifilar. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 1.600.303,00	$ 2.048.387,84	$ 2.048.387,84	1,00	$ 2.048.387,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.7	Suministro e instalación de breaker tipo enchufable 1x20a materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.	UN	4,00	$ 13.683,00	$ 17.514,24	$ 70.056,96	4,00	$ 70.056,96	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.8	Suministro e instalación de breaker tipo enchufable 3x20a materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.	UN	1,00	$ 41.001,00	$ 52.481,28	$ 52.481,28	1,00	$ 52.481,28	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.9	Suministro e instalación de trablero trifásico de fabricación especial tn-bom con breaker totalizador industrial 3x120a, breakers. de acuerdo a unifilar. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 3.176.447,00	$ 4.065.852,16	$ 4.065.852,16	1,00	$ 4.065.852,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.10	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x300a.	UN	2,00	$ 566.748,00	$ 725.437,44	$ 1.450.874,88	2,00	$ 1.450.874,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.11	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x250a.	UN	3,00	$ 566.748,00	$ 725.437,44	$ 2.176.312,32	3,00	$ 2.176.312,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.12	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x200a.	UN	1,00	$ 566.748,00	$ 725.437,44	$ 725.437,44	1,00	$ 725.437,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.13	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x150a.	UN	2,00	$ 566.748,00	$ 725.437,44	$ 1.450.874,88	2,00	$ 1.450.874,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.14	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x60a.	UN	4,00	$ 566.748,00	$ 725.437,44	$ 2.901.749,76	4,00	$ 2.901.749,76	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.15	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x30a.	UN	4,00	$ 566.748,00	$ 725.437,44	$ 2.901.749,76	4,00	$ 2.901.749,76	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5.16	Suministro e instalación de breaker industrial totalizador 3x20a.	UN	3,00	$ 566.748,00	$ 725.437,44	$ 2.176.312,32	3,00	$ 2.176.312,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.6	**SISTEMA APANTALLAMIENTO Y PUESTA A TIERRA**													
10.6.1	Cable en cobre calibre 2/0, incluye excavacion (suministro e instalacion)	UN	80,00	$ 45.117,00	$ 57.749,76	$ 4.619.980,80	80,00	$ 4.619.980,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.6.2	Suministro e instalación de malla puesta a tierra sitema de potencia de 10x10m, 9 grillas, de cable cu 2/0 desnudo, 5 varillas cobre 2,4 m x 5/8", incluye 2 cajas ac 280 para inspección, soldaduras exotérmicas, incluye excavación necesaria aprox. 60 cm profundidad para enterrar el cable, no incluye tratamiento de terrano adicional.	UN	1,00	$ 14.295.116,00	$ 18.297.748,48	$ 18.297.748,48	1,00	$ 18.297.748,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.6.3	Suministro e instalación de malla puesta a tierra sitema de potencia de 10x10m, 9 grillas, de cable cu 2/0 desnudo, 5 varillas cobre 2,4 m x 5/8", incluye 2 cajas ac 280 para inspección, soldaduras exotérmicas, incluye excavación necesaria aprox. 60 cm profundidad para enterrar el cable, no incluye tratamiento de terrano adicional.	UN	3,00	$ 14.295.116,00	$ 18.297.748,48	$ 54.893.245,44	3,00	$ 54.893.245,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.7	**EQUIPOS**													
10.7.1	Suministro e instalación de ups 3 kva trifásica vin 208v, vout 208v/120v , 5% thd, batería 5-8 mins full carga, alarma. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión. - no incluye banco de baterias.	UN	1,00	$ 4.527.270,00	$ 5.794.905,60	$ 5.794.905,60	1,00	$ 5.794.905,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.8	**EQUIPOS ACTIVOS**													
10.8.1	Suministro e instalación de nvr grabador de video rackeable, 16 canales de video, capacidad de acceso y configuración remoto, capacidad hasta 48 tb memoria grabando a 15 fps - 2 mp - 15 días. incluye configuración y licencia para compatibildiad con software bms	UN	1,00	$ 6.736.248,00	$ 8.622.397,44	$ 8.622.397,44	1,00	$ 8.622.397,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.8.2	Suministro e instalación de disco duro 6 tb especializado para cctv	UN	1,00	$ 930.366,00	$ 1.190.868,48	$ 1.190.868,48	1,00	$ 1.190.868,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.8.3	Suministro e instalación de pantalla led 43", mouse y teclado para manejo y configuraión del sistema de cctv.	UN	1,00	$ 4.162.486,00	$ 5.327.982,08	$ 5.327.982,08	1,00	$ 5.327.982,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.8.4	Switch poe 12 puertos mín. 300 w, puertos giga capa 2, qos, soporte ipv6, administrable (web, cli, protocolo snmp), apilamiento virtual y tipo rack.	UN	1,00	$ 3.653.535,00	$ 4.676.524,80	$ 4.676.524,80	1,00	$ 4.676.524,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.8.5	Suministro e instalación de cámara tipo bullet 2 mp - 1080 p - fhd, capacidad de 25 fps, lente focal 3,8 mm, infrarroja, sensibilidad mín 0,09 color y 1,6 b/w. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN	3,00	$ 475.815,00	$ 609.043,20	$ 1.827.129,60	3,00	$ 1.827.129,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9	**EQUIPOS PASIVOS**													
10.9.1	suministro e instalación de gabinete rack de pared con 11 ur incluye , kit de ventilación forzada, kit de puesta a tierra. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN	1,00	$ 1.444.060,00	$ 1.848.396,80	$ 1.848.396,80	1,00	$ 1.848.396,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9.2	suministro e instalación de organizador horizontal 1 ur	UN	2,00	$ 178.435,00	$ 228.396,80	$ 456.793,60	2,00	$ 456.793,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9.3	suministro e instalación de patch panel de 12 puertos cat 6a	UN	1,00	$ 937.536,00	$ 1.200.046,08	$ 1.200.046,08	1,00	$ 1.200.046,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9.4	suministro e instalación de patch cord cat 6a azul/rojo de 5 ft (dentro de gabinete)	UN	7,00	$ 41.678,00	$ 53.347,84	$ 373.434,88	7,00	$ 373.434,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9.5	Suministro e instalación de bandeja portaequipos . se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN	1,00	$ 82.809,00	$ 105.995,52	$ 105.995,52	1,00	$ 105.995,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9.6	Suministro e instalación de bandeja de fibra de 6-12 hilos. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN	1,00	$ 1.056.455,00	$ 1.352.262,40	$ 1.352.262,40	1,00	$ 1.352.262,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9.7	Suministro e instalación de tapa ciega para conectores de fibra	UN	6,00	$ 167.969,00	$ 215.000,32	$ 1.290.001,92	6,00	$ 1.290.001,92	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9.8	Suministro e instalación de kit fan out sc/lc para fibra multimodo om4. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión. (por par)	UN	1,00	$ 132.804,00	$ 169.989,12	$ 169.989,12	1,00	$ 169.989,12	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9.9	suministro e instalación de cable hdmi de 12 mts (visualización cctv)	UN	1,00	$ 76.623,00	$ 98.077,44	$ 98.077,44	1,00	$ 98.077,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9.10	Certificación de conectorización de fibra óptica (por par)	UN	3,00	$ 51.505,00	$ 65.926,40	$ 197.779,20	3,00	$ 197.779,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.10	**SALIDAS DE COMUNICACIONES**													
10.10.1	suministro e instalación salida de datos/tel voip para toma rj 45 cat 6a, incluye caja metálica 4x4" con tapa, faceplate sencillo, jackcat 6a azul, 3 mts de tubería emt 3/4" , 3 mts de cable utp cat 6a	UN	3,00	$ 130.353,00	$ 166.851,84	$ 500.555,52	3,00	$ 500.555,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.10.2	Suministro e instalación de toma hdmi, incluye caja metalica 4x4" con tapa, faceplate para hdmi, conectorización de conector hembra hdmi, 5 mts de tuería emt 1" , 6 mts de cable hdmi	UN	1,00	$ 223.134,00	$ 285.611,52	$ 285.611,52	1,00	$ 285.611,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.10.3	suministro e instalación de patch cord cat 6a de 5 ft (para cada salida y dentro del gabinte)	UN	14,00	$ 41.678,00	$ 53.347,84	$ 746.869,76	14,00	$ 746.869,76	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.11	**CANALIZACIONES CIVILES**													
10.11.1	Suministro e instalación de caja de inspección cs275. materiales certificados retie e instalados según reglamentación nte 2050.	UN	14,00	$ 1.796.823,00	$ 2.299.933,44	$ 32.199.068,16	14,00	$ 32.199.068,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.11.2	Suministro e instalación de caja de inspección cs274. materiales certificados retie e instalados según reglamentación nte 2050.	UN	21,00	$ 1.270.503,00	$ 1.626.243,84	$ 34.151.120,64	21,00	$ 34.151.120,64	3,00	$ 4.878.731,52	0,00	$ -	3,00	$ 4.878.731,52
10.11.3	Suministro e instalación de caja de inspección ap274 para iluminación en poste	UN	35,00	$ 1.270.503,00	$ 1.626.243,84	$ 56.918.534,40	35,00	$ 56.918.534,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.11.4	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 2ç2". incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, montaje de tuberías según normas codensa, relleno, terminales tipo campana para ductos.	ML	501,00	$ 106.514,00	$ 136.337,92	$ 68.305.297,92	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.11.5	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 1ç3" pvc incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, montaje de tuberías según normas codensa, arena, recebo, relleno y compactación, terminales tipo campana para ductos y retiro de escombros.	ML	42,00	$ 125.289,00	$ 160.369,92	$ 6.735.536,64	312,00	$ 50.035.415,04	114,26	$ 18.323.866,92	0,00	$ -	114,26	$ 18.323.867,06

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
10.11.6	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 2ǧ3" pvc incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, montaje de tuberías según normas codensa, arena, recebo, relleno y compactación, terminales tipo campana para ductos y retiro de escombros.	ML	190,52	$ 125.289,00	$ 160.369,92	$ 30.553.677,16	265,00	$ 42.498.028,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.11.7	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 4ǧ4". incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, montaje de tuberías según normas codensa, arena, recebo, relleno y compactación, terminales tipo campana para ductos y retiro de escombros. materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.	ML	99,00	$ 206.741,00	$ 264.628,48	$ 26.198.219,52	196,94	$ 52.114.950,81	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.11.8	Suministro de materiales y construcción de banco de ductos pvc de 3ǧ4". incluye excavación zona dura y blanda, perfilación, montaje de tuberías según normas codensa, arena, recebo, relleno y compactación, terminales tipo campana para ductos y retiro de escombros. materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.	ML	85,00	$ 206.741,00	$ 264.628,48	$ 22.493.420,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.11.9	Suministro e instalación de tubería conduit imc 3/4" para ramales de iluminación. se incluye incidencia de curvas, terminales, soportería, accesorios de derivación y fijación.	ML	17,00	$ 51.844,00	$ 66.360,32	$ 1.128.125,44	17,00	$ 1.128.125,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.12	**CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES**													
10.12.1	suministro e instalación de tubería emt 3/4" (utp compartido coaxial), incluye accesorios de anclaje, unión y fijación, abrazaderas, chazos, incidencia de terminales y uniones	ML	11,40	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 285.434,11	11,40	$ 285.434,11	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.12.2	suministro e instalación de tubería emt 1", incluye accesorios de anclaje, unión y fijación, abrazaderas, chazos, incidencia de terminales y uniones	ML	4,35	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 108.915,65	4,35	$ 108.915,65	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.12.3	suministro e instalación de cable utp cat 6a lszh.	ML	439,00	$ 11.980,00	$ 15.334,40	$ 6.731.801,60	439,00	$ 6.731.801,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.12.4	certificación de punto datos cat 6a	UN	4,00	$ 9.917,00	$ 12.693,76	$ 50.775,04	4,00	$ 50.775,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.13	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO**													
10.13.1	suministro e instalación de tubería emt conduit de 3/4" para conexión de cableado de sdi. incluye incidencia de soportería, accesorios de derivación y fijación, cajas de paso con tapa para conexión de cada uno de los equipos. prom (cada 8 mts una salida)	ML	39,01	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 976.735,50	39,01	$ 976.735,50	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.13.2	suministro e instalación de cable antiflama certificado 1x2x16 awg. incluye incidencia de accesorios fijación.	ML	39,01	$ 7.506,00	$ 9.607,68	$ 374.795,60	39,01	$ 374.795,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.13.3	suministro e instalación de detector de humo. incluye cabeza e incidencia accesorios de conexión y soporte, caja metálica de la salida.	UN	7,00	$ 390.070,00	$ 499.289,60	$ 3.495.027,20	7,00	$ 3.495.027,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.13.4	suministro e instalacion de estación manual. incluye incidencia accesorios de conexión y soporte, caja metálica de la salida	UN	1,00	$ 613.245,00	$ 784.953,60	$ 784.953,60	1,00	$ 784.953,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.13.5	Suministro e instalación de modulo aislador.	UN	1,00	$ 545.086,00	$ 697.710,08	$ 697.710,08	1,00	$ 697.710,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.13.6	Suministro e instalación de panel de control con capacidad para 4 lazos, cap. 200 sensores por lazo mín, capacidad comunicación bacnet para sistema bms incluye incidencia accesorios de conexión y soporte. (incluye configuración).	UN	1,00	$ 8.835.893,00	$ 11.309.943,04	$ 11.309.943,04	1,00	$ 11.309.943,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.13.7	Programación del sistema de deteccion contra incendio, capacitación y manual de operación del sistema y puesta en marcha	UN	1,00	$ 1.783.419,00	$ 2.282.776,32	$ 2.282.776,32	1,00	$ 2.282.776,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14	**ALIMENTADORES ELECTRICOS**													
10.14.1	Suministro e instalación de acometida en cable xlpe 15 kv 3x185 mm2 al, apantallado en hilos desde punto conexión físico codensa hasta subestación, puentes entre celdas de m.t.se incluye incidencias de bornas,	ML	150,00	$ 257.384,00	$ 329.451,52	$ 49.417.728,00	150,00	$ 49.417.728,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14.2	Suministro e instalación de juego de premoldeados tipo interior para cable xlpe 15 kv 185 mm2 al desde punto conexión físico codensa hasta celda triplex, puentes entre celdas de m.t. se incluye accesorios de fijación y soporte. material certificado, garantizado e instalado según reglamentación ntc 2050	UN	3,00	$ 851.510,00	$ 1.089.932,80	$ 3.269.798,40	3,00	$ 3.269.798,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14.3	Suministro e instalación de juego de premoldeados tipo exterior para cable xlpe 15 kv 185 mm2 al desde punto conexión físico codensa hasta celda duplex, puentes entre celdas de m.t. se incluye accesorios de fijación y soporte. material certificado, garantizado e instalado según reglamentación ntc 2050	UN	1,00	$ 851.510,00	$ 1.089.932,80	$ 1.089.932,80	1,00	$ 1.089.932,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14.4	Suministro e instalación de acometida en cable cu hffr-ls 3x4/0 awg f+ 4/0 awg n+2t. se incluye incidencias de bornas, accesorios de fijación y soporte.	ML	123,52	$ 379.740,00	$ 486.067,20	$ 60.039.020,54	123,52	$ 60.039.020,54	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14.5	Suministro e instalación de acometida en cable cu hffr-ls 3x1//0 awg f+1/0 awg n+4 t. incidencias de bornas, accesorios de fijación y soporte.	ML	93,52	$ 192.105,00	$ 245.894,40	$ 22.996.044,29	93,52	$ 22.996.044,29	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14.6	Suministro e instalación de acometida en cable cu hffr-ls 3x2 awg f + 2 awg n + 8 t. incidencia de bornas, accesorios de fijación y soporte.	ML	117,52	$ 137.300,00	$ 175.744,00	$ 20.653.434,88	117,52	$ 20.653.434,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14.7	Suministro e instalación de acometida en cable cu hffr-ls 3x6 awg f + 6 awg n + 8 t. incidencia de bornas, accesorios de fijación y soporte.	ML	5,00	$ 71.256,00	$ 91.207,68	$ 456.038,40	5,00	$ 456.038,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14.8	Suministro e instalación de acometida en cable cu hffr-ls 3x8 awg f + 8 awg n + 8 t. incidencia de bornas, accesorios de fijación y soporte.	ML	20,00	$ 45.932,00	$ 58.792,96	$ 1.175.859,20	20,00	$ 1.175.859,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14.9	Suministro e instalación de acometida en cable cu hffr-ls 3x8 awg f + 8 awg n + 10 t. incidencia de bornas, accesorios de fijación y soporte.	ML	55,00	$ 45.932,00	$ 58.792,96	$ 3.233.612,80	55,00	$ 3.233.612,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.14.10	Suministro e instalación de acometida en cable cu hffr-ls 3x10 awg f + 10 awg n + 10 t. incidencia de bornas, accesorios de fijación y soporte.	ML	7,00	$ 40.642,00	$ 52.021,76	$ 364.152,32	7,00	$ 364.152,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.15	**EQUIPOS ELÈCTRICOS ESPECIALES**													
10.15.1	Suministro e instalación de celda entrada/salida m.t. en sf6 de acuerdo a norma cts507 11,4 kv, 630 a, 3f 3 hilos. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	2,00	$ 14.327.011,00	$ 18.338.574,08	$ 36.677.148,16	2,00	$ 36.677.148,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.15.2	Suministro e instalación de celda de protección m.t. en sf6 de acuerdo a norma cts518 11,4 kv, 630 a, 3f 3 hilos. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 19.163.020,00	$ 24.528.665,60	$ 24.528.665,60	1,00	$ 24.528.665,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.15.3	Suministro e instalación de celda m.t. para transformador de 75 kva cts518-2. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación, rieles para transformador y frenos.	UN	1,00	$ 5.800.413,00	$ 7.424.528,64	$ 7.424.528,64	1,00	$ 7.424.528,64	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.15.4	Suministro e instalación de planta diesel tipo stand by, de 75 kva, efectivos a nivel bogotá, nivel de tensión 208v/120v con caseta insonora y tanque patín de 300 lts, motor 6 cilindros con gobernador electrónico, incluye accesorios para su funcionamiento, ducto de desfogue 45 mts materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.	UN	1,00	$ 59.154.845,00	$ 75.718.201,60	$ 75.718.201,60	1,00	$ 75.718.201,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.15.5	Suministro e instalación de transformador tipo seco 75 kva clase h, dyn5, tipo abierto, factor k=1, sensores térmicos, dps 15 kv, 11,4 kv/208v .materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.	UN	1,00	$ 26.116.679,00	$ 33.429.349,12	$ 33.429.349,12	1,00	$ 33.429.349,12	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.15.6	Suministro e instalación de vestida de poste con base en la norma la218, incluye bajante imc de 6" para cable m.t. en poste existente , 6 mts de bajante, se incluye incidencia de soportería y accesorios de conexión para cable xlpe con lines de m.t., cortacircuitos, curva pvc 6", accesorios de derivación y fijación.	UN	1,00	$ 8.996.353,00	$ 11.515.331,84	$ 11.515.331,84	1,00	$ 11.515.331,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.15.7	Suministro e intalación de tablero de medida indirecta norma codensa ae319. incluye breaker industrial 3x250a, ct's de 400:5 a y accesorios de fijación. medidor a ser suministrado e instalado por operador de red local.materiales certificados retie instalados según reglamentación ntc 2050.	UN	1,00	$ 4.654.118,00	$ 5.957.271,04	$ 5.957.271,04	1,00	$ 5.957.271,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.15.8	suministro e intalación de tablero de medida indirecta norma codensa ae319. incluye breaker industrial 3x250a magnetica, ct's de 200:5 a y accesorios de fijación. medidor a ser suministrado e instalado por operador de red local.materiales certificados retie instalados según reglamentación ntc 2050.	UN	1,00	$ 7.187.813,00	$ 9.200.400,64	$ 9.200.400,64	1,00	$ 9.200.400,64	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.16	**TRAMITES ANTE OPERADOR**													
10.16.1	Gestión ante operador de red para energización del predio, inleuye trámites y maniobra.	UN	1,00	$ 4.284.411,00	$ 5.484.046,08	$ 5.484.046,08	1,00	$ 5.484.046,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11	**ACCESORIOS Y APARATOS SANITARIOS**													

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
11.1	Lavamanos institucional de colgar con con semipedestal(suministro e instalación, incluye griferia antivandalica, fluxometro y todo lo necesario para su correcta conexión e instalación)	UN	1,00	$ 500.656,00	$ 640.839,68	$ 640.839,68	1,00	$ 640.839,68	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.2	Sanitario alongado de una pieza (suminisro e instalación)	UN	1,00	$ 502.166,00	$ 642.772,48	$ 642.772,48	1,00	$ 642.772,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.3	Espejo cristal flotado con bordes biselados (suministro e instalacion, incluye todos los accesorios para su correcta instalación)	M2	0,76	$ 133.630,00	$ 171.046,40	$ 129.995,26	0,76	$ 129.995,26	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.4	Dispensador jabon liquido 1.2 lts pared acero inoxidable (suministro e instalacion)	UN	1,00	$ 107.193,00	$ 137.207,04	$ 137.207,04	1,00	$ 137.207,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.5	Dispensador de toallas papel (suministro e instalacion)	UN	1,00	$ 48.583,00	$ 62.186,24	$ 62.186,24	1,00	$ 62.186,24	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.6	Papelera metálica (suministro e instalación)	UN	1,00	$ 78.653,00	$ 100.675,84	$ 100.675,84	1,00	$ 100.675,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.7	suministro e instalacion de rejilla de piso tipo anticucaracha en acero inoxidable 4"x4"x2", para instalar sobre tuberia PVC.S	UN	1,00	$ 40.563,00	$ 51.920,64	$ 51.920,64	1,00	$ 51.920,64	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12	**MOBILIARIO**													
12.1	Escritorio compuesto por tableros de triplex de pino de 15mm + archivador en triplex de pino de 15 mm. incluye los 3 cajones de jaladera métalica color negro. acabado en madera con pintura color ral (suministro e instalación y debe cumplir con las fichas y especificaciones técnicas de mobiliario)	UN	1,00	$ 1.625.193,00	$ 2.080.247,04	$ 2.080.247,04	1,00	$ 2.080.247,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12.2	Suministro e instalación de banca compuesta por tableros de teca, roble o similar resistente a la interperie de 15mm. acabado en madera con pintura color ral	UN	1,00	$ 229.837,00	$ 294.191,36	$ 294.191,36	1,00	$ 294.191,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12.3	Silla tipo ejecutiva con brazos (suministro e instalación)	UN	1,00	$ 541.769,00	$ 693.464,32	$ 693.464,32	1,00	$ 693.464,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
13	**SEÑALIZACIÓN**													
13.1	Señal acrilica perforada varios tamaños (suministro e instalación, incluye accesorios de sujeción y anclaje para su correcta instalación en todos los casos debe cumplir con todas las características descritas en el manual de señalética (estructura y materiales, ubicación, fuente y tamaño, tamaño y proporción, color y pictogramas)	M2	0,44	$ 373.498,00	$ 478.077,44	$ 210.354,07	0,44	$ 210.354,07	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
14	**ASEO**													
14.1	Limpieza-barrido-aseo	M2	193,76	$ 4.587,00	$ 5.871,36	$ 1.137.634,71	193,76	$ 1.137.634,71	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
									0,00	$ -				
15	**ITEM ADICIONALES**													
15,1	Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)	M3	54,80	$ 117.710,00	$ 150.668,80		54,80	$ 8.256.650,24	49,00	$ 7.382.771,20	0,00	$ -	49,00	$ 7.382.771,20
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - A. PORTERIA Y ZONA TÉCNICA						**$ 1.880.243.333**		**$ 1.928.870.078**		**$ 372.095.041,27**		**$ 30.403.606,37**		**$ 402.498.647,60**

B. ALMACÉN Y ARCHIVO

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
1	**PRELIMINARES**													
1.1	Localización, trazado y replanteo de la planimetría y la altimetría entregada (ejes, abscisado y detalles, cotas negras, cotas de subrasante, cotas de rellenos, cotas rasantes, ubicación de redes. esta actividad se desarrollará con equipo topográfico.	M2	602,60	$ 13.050,00	$ 16.704,00	$ 10.065.830,40	602,60	$ 10.065.830,97	602,60	$ 10.065.830,97	0,00	$ -	602,60	$ 10.065.830,97
1.2	Cerramiento en polisombra (suministro e instalacion, incluye polisombra, liston en madera, puntilla y concreto)	ML	122,30	$ 8.716,00	$ 11.156,48	$ 1.364.437,50	152,20	$ 1.698.016,26	152,20	$ 1.698.016,50	0,00	$ -	152,20	$ 1.698.016,26
2	**DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES**													
2.1	Demolicion placa existente e=20-30 cm (incluye cargue y retiro de escombros)	M2	105,91	$ 46.173,00	$ 59.101,44	$ 6.259.433,51	105,91	$ 6.259.433,51	78,49	$ 4.638.580,65	0,00	$ -	78,49	$ 4.638.580,66
2.2	Corte y desmonte en muros prefabricados para reforzamiento de columnas, e max=0.30m (incluye demolicion de acabado sobre muros, incluye cargue y retiro de escombros)	M2	2,20	$ 34.843,00	$ 44.599,04	$ 98.117,89	72,00	$ 3.211.130,88	72,00	$ 3.211.130,88	0,00	$ -	72,00	$ 3.211.130,88
2.3	Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)	M3	95,60	$ 117.710,00	$ 150.668,80	$ 14.403.937,28	95,60	$ 14.403.937,28	70,78	$ 10.664.186,99	0,00	$ -	70,78	$ 10.664.187,00
3	**REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL**													
3.1	**CIMENTACIÓN**													
3.1.1	Apuntalamiento temporal por proceso de refozamiento (suministreo e instalacion, incluye retiro)	M2	116,11	$ 29.663,00	$ 37.968,64	$ 4.408.538,79	200,00	$ 7.593.728,00	197,89	$ 7.513.599,55	0,00	$ -	197,89	$ 7.513.599,93
3.1.2	Solado concreto de limpieza c=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	M2	95,60	$ 28.876,00	$ 36.961,28	$ 3.533.498,37	95,60	$ 3.533.498,37	93,68	$ 3.462.532,72	0,00	$ -	93,68	$ 3.462.532,71
3.1.3	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	KG	2.019,91	$ 6.507,00	$ 8.328,96	$ 16.823.749,59	2.498,58	$ 20.810.572,88	2.348,58	$ 19.561.223,70	0,00	$ -	2.348,58	$ 19.561.223,55
3.1.4	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-no incluye refuerzo)	M3	21,60	$ 840.264,00	$ 1.075.537,92	$ 23.231.619,07	21,60	$ 23.231.619,07	21,60	$ 23.231.619,08	0,00	$ -	21,60	$ 23.231.619,07
3.1.5	Viga cimiento en concreto de 4000 psi 28.0mpa (suministro e instalacion- no inlcuye refuerzo)	M3	18,84	$ 741.254,00	$ 948.805,12	$ 17.875.488,46	18,84	$ 17.875.488,46	14,59	$ 13.847.241,44	0,00	$ -	14,59	$ 13.847.241,44
3.2	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**													
3.2.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)	M3	23,22	$ 83.193,00	$ 106.487,04	$ 2.472.629,07	23,22	$ 2.472.629,07	21,18	$ 2.255.396,00	0,00	$ -	21,18	$ 2.255.395,51
3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	KG	8.222,11	$ 6.507,00	$ 8.328,96	$ 68.481.625,31	8.809,44	$ 73.373.473,38	8.470,62	$ 70.551.458,59	0,00	$ -	8.470,62	$ 70.551.458,49
3.2.3	Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)	KG	564,08	$ 7.484,00	$ 9.579,52	$ 5.403.615,64	564,08	$ 5.403.615,64	265,65	$ 2.544.845,47	0,00	$ -	265,65	$ 2.544.845,47
3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	26,48	$ 618.762,00	$ 792.015,36	$ 20.972.566,73	17,80	$ 14.098.049,38	8,86	$ 7.013.422,74	0,00	$ -	8,86	$ 7.013.422,74
3.2.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	18,87	$ 692.817,00	$ 886.805,76	$ 16.734.024,69	20,01	$ 17.743.267,29	20,01	$ 17.743.267,08	0,00	$ -	20,01	$ 17.743.267,29
3.2.6	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para vigas aereas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	34,67	$ 657.289,00	$ 841.329,92	$ 29.168.908,33	34,67	$ 29.168.908,33	33,58	$ 28.251.858,36	0,00	$ -	33,58	$ 28.251.858,71
3.3	**ELEMENTOS ESTRUCTURA METALICA**													
3.3.1	Estructura metalica tipo bastidor con tuberia estructural cuadrada 100x100x2 mm (incluye suministro, instalacion y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto, dos manos de pintura anticorrosiva, dos manos de pintura contraincendio y la herramienta necesaria para el montaje)	KG	6.000,70	$ 20.485,00	$ 26.220,80	$ 157.343.154,56	6.000,70	$ 157.343.154,56	3.990,00	$ 104.621.049,70	0,00	$ -	3.990,00	$ 104.621.049,69
4	**RED CONTRA INCENDIO**													
4.1	Suministro e instalación de tubería sch 40 de 4" incluye accesorios, soportería tipo pera, de dos vías y de cuatro vías, incluye pintura intumescente de tubería y todos los accesorios para su correcta instalación	ML	8,24	$ 363.989,00	$ 465.905,92	$ 3.839.064,78	8,24	$ 3.839.064,78	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2	Suministro e instalación de tubería sch 40 de 2 1/2" incluye accesorios, soportería tipo pera, de dos vías y de cuatro vías, incluye pintura intumescente de tubería y todos los accesorios para instalación de puntos de salida en plano	ML	27,48	$ 201.803,00	$ 258.307,84	$ 7.098.299,44	27,48	$ 7.098.299,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3	Gabinete contra incendio clase iii	UN	2,00	$ 1.156.294,00	$ 1.480.056,32	$ 2.960.112,64	2,00	$ 2.960.112,64	0,00	$ -			0,00	$ -
5	**RED ELECTRICA**													
5.1	**SALIDAS ELECTRICAS**													
5.1.1	Suministro de materiales e instalación de salida para luminaria hermética led 2x18 w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, prensaestopa 1/2", cable encauchetado 3x14 awg. e incidencia de: curvas, terminales, uniones, cajas de paso, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN	42,00	$ 149.061,00	$ 190.798,08	$ 8.013.519,36	42,00	$ 8.013.519,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
5.1.2	Suministro de materiales e instalación de salida para interruptor sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable cu hffr-ls no. 2x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	3,00	$ 142.363,00	$ 182.224,64	$ 546.673,92	3,00	$ 546.673,92	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.1.3	Suministro de materiales e instalación de salida para interruptor doble conmutable en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable cu hffr-ls no. 4x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	2,00	$ 180.841,00	$ 231.476,48	$ 462.952,96	2,00	$ 462.952,96	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.1.4	Suministro de materiales e instalación de salida para interruptor conmutable sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable cu hffr ls no. 3x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	2,00	$ 150.336,00	$ 192.430,08	$ 384.860,16	2,00	$ 384.860,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.1.5	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red normal en muro o piso en tubería conduit pvc/emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, tapa con empaque, cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja plástica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	17,00	$ 156.006,00	$ 199.687,68	$ 3.394.690,56	17,00	$ 3.394.690,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.2	INSTALACIÓN LUMINARIAS													
5.2.1	Suministro e instalación de luminaria hermética 2x18 w sobreponer, 100-240 v, irc 80, flujo luminoso 3600, vida útil mayor a 30,000 horas, 6500 k. incluye conectores de resorte, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN	42,00	$ 120.355,00	$ 154.054,40	$ 6.470.284,80	42,00	$ 6.470.284,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.3	CANALIZACIONES ELECTRICAS													
5.3.1	Suministro e instalación de caja de paso pvc de 15x15x10 cm. se incluye incidencia de soporteria, varillas de fijación, elaboración de aperturas de ductos y accesorios de fijación.	UN	3,00	$ 54.959,00	$ 70.347,52	$ 211.042,56	3,00	$ 211.042,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.3.2	Suministro e instalación de caja de paso metálica de 15x15x10 cm. se incluye incidencia de soporteria, varillas de fijación, elaboración de aperturas de ductos y accesorios de fijación.	UN	4,00	$ 66.807,00	$ 85.512,96	$ 342.051,84	4,00	$ 342.051,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.3.3	Suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para ramales de iluminación. se incluye incidencia de curvas, terminales, soporteria, accesorios de derivación y fijación.	ML	88,00	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 2.203.351,04	88,00	$ 2.203.351,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.3.4	Suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para ramales de tomacorrientes. se incluye incidencia de curvas, terminales, soporteria, accesorios de derivación y fijación.	ML	6,00	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 150.228,48	6,00	$ 150.228,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.3.5	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 3/4" para ramales de iluminación y tomacirrientes. no incluye regata en piso ni resanes de obra civil).se incluye incidencia de curvas, terminales, soporteria, accesorios de derivación y fijación.	ML	35,00	$ 7.126,00	$ 9.121,28	$ 319.244,80	35,00	$ 319.244,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.4	ALIMENTADORES ELECTRICOS													
5.4.1	Suministro e instalación de cable cu hffr-ls no. 3x12 awg para conexión de circuitos ramales tomacorrientes normales. se incluye material de conexionado, empalme autodesforre y accesorios de fijación.	ML	79,00	$ 16.115,00	$ 20.627,20	$ 1.629.548,80	79,00	$ 1.629.548,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.4.2	Suministro e instalación de cable cu hffr-ls no. 3x12 awg para conexión de circuitos ramales de iluminación. se incluye material de conexionado, empalme autodesforre y accesorios de fijación.	ML	119,00	$ 16.115,00	$ 20.627,20	$ 2.454.636,80	119,00	$ 2.454.636,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.5	EQUIPOS ACTIVOS													
5.5.1	Suministro e instalación de cámara tipo minidomo 2mp - 1080 p - fhd, capacidad de 25 fps, lente focal 2,8 mm, infrarroja, sensibilidad min 0,09 color y 1,6 b/w. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN	2,00	$ 475.635,00	$ 608.812,80	$ 1.217.625,60	2,00	$ 1.217.625,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.6	SALIDAS COMUNICACIONES													
5.6.1	Suministro e instalación salida de datos/tel voip para toma rj 45 cat 6a en canaleta, incluye troquel logico, faceplate sencillo, jackcat 6a datos, 3 mts de tuería emt 3/4". 3 mts de cable utp cat 6a	UN	2,00	$ 130.353,00	$ 166.851,84	$ 333.703,68	2,00	$ 333.703,68	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.6.2	Suministro e instalación de patch cord cat 6a de 5 ft (para cada salida y dentro del gabinte)	UN	8,00	$ 30.026,00	$ 38.433,28	$ 307.466,24	8,00	$ 307.466,24	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.7	CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES													
5.7.1	Suministro e instalación de tubería pvc 3/4" (cuartos tic) en piso o muro, incluye accesorios de anclaje, unión y fijación, abrazaderas, cajas de paso, chazos, incidencia de terminales y uniones, no inlcuye resane de obra civil o regata en piso.	ML	2,00	$ 7.126,00	$ 9.121,28	$ 18.242,56	2,00	$ 18.242,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.7.2	Suministro e instalación de tubería imc 3/4" (cuartos tic) en piso o muro, incluye accesorios de anclaje, unión y fijación, abrazaderas, cajas de paso, chazos, incidencia de terminales y uniones, no inlcuye resane de obra civil o regata en piso.	ML	8,00	$ 26.413,00	$ 33.808,64	$ 270.469,12	8,00	$ 270.469,12	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.7.3	Suministro e instalación de cable utp cat 6a lszh.	ML	101,00	$ 4.758,00	$ 6.090,24	$ 615.114,24	101,00	$ 615.114,24	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.7.4	Certificación de punto datos cat 6a	UN	2,00	$ 10.133,00	$ 12.970,24	$ 25.940,48	2,00	$ 25.940,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.8	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO													
5.8.1	Suministro e instalación de tubería emt conduit de 3/4" para conexión de cableado de sdi. incluye incidencia de soporteria, accesorios de derivación y fijación, cajas de paso con tapa para conexión de cada uno de los equipos. prom (cada 8 mts una salida)	ML	15,00	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 375.571,20	15,00	$ 375.571,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.8.2	Suministro e instalación de cable antiflama certificado 1x2x16 awg. incluye incidencia de accesorios fijación.	ML	59,00	$ 7.506,00	$ 9.607,68	$ 566.853,12	59,00	$ 566.853,12	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.8.3	Suministro e instalación de detector de humo. incluye cabeza e incidencia accesorios de conexión y soporte, caja metálica de la salida.	UN	7,00	$ 390.071,00	$ 499.290,88	$ 3.495.036,16	7,00	$ 3.495.036,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.8.4	Suministro e instalacion de luz electroboscopica con sirena. incluye incidencia accesorios de conexión y soporte. , caja metálica de la salida	UN	2,00	$ 378.386,00	$ 484.334,08	$ 968.668,16	2,00	$ 968.668,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.8.5	Suministro e instalación de modulo aislador.	UN	1,00	$ 545.086,00	$ 697.710,08	$ 697.710,08	1,00	$ 697.710,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6	PAÑETE Y PINTURA													
6.1	Pañete no impermeabilizado liso, relación 1:3, para muros, (espesor promedio 3 cm +/- 1 cm), (suministro e instalacion, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pañetada)	M2	261,71	$ 25.366,00	$ 32.468,48	$ 8.497.325,90	520,31	$ 16.893.674,83	257,37	$ 8.356.490,39	0,00	$ -	257,37	$ 8.356.490,39
6.2	Estuco impermeable liso, para muros (suministro e instalación, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente estucada)	M2	261,71	$ 12.862,00	$ 16.463,36	$ 4.308.625,95	520,31	$ 8.566.050,84	0,00	$ -	444,80	$ 7.322.902,53	444,80	$ 7.322.902,53
6.3	Pintura tipo vinilo lavable para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (suministro e instalación, cumple rtc para pintura. no incluye estuco. el valor incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pintada)	M2	261,71	$ 14.137,00	$ 18.095,36	$ 4.735.736,67	786,80	$ 14.237.429,25	0,00	$ -	786,80	$ 14.237.429,25	786,80	$ 14.237.429,25
7	ENCHAPES Y PISOS													
7.1	Piso en concreto gris, e=5cm, acabado pulido con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora (suministro e instalación)	M2	602,60	$ 46.860,00	$ 59.980,80	$ 36.144.430,08	602,60	$ 36.144.430,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8	FACHADA													
8.1	Suministro e instalación de revestimiento compuesto por listones en madera tipo pino pátula inmunizada, formato: 9x14cm, anclados a bastidor metálico de 10x10cm anclado a viga de concreto.	ML	1.179,20	$ 56.142,00	$ 71.861,76	$ 84.739.387,39	1.179,20	$ 84.739.387,39	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9	CARPINTERIA MADERA													
9.1	Puerta madera (suministro e instalacion, incluye acabado pintura y cerradura)	M2	2,20	$ 309.155,00	$ 395.718,40	$ 870.580,48	2,20	$ 870.580,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10	SEÑALIZACIÓN													

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
10.1	Señal acrílica perforada varios tamaños (suministro e instalación, incluye accesorios de sujeción y anclaje para su correcta instalación en todos los casos debe cumplir con todas las características descritas en el manual de señalética (estructura y materiales, ubicación, fuente y tamaño, tamaño y proporción, color y pictogramas)	M2	2,92	$ 376.931,00	$ 482.471,68	$ 1.408.817,31	2,92	$ 1.408.817,31	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11	**ASEO**													
11.1	Limpieza-barrido-aseo	M2	943,40	$ 4.587,00	$ 5.871,36	$ 5.539.041,02	943,40	$ 5.539.041,02	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - B. ALMACÉN Y ARCHIVO						**$ 594.258.084**		**$ 626.058.728**		**$ 339.231.750,81**		**$ 21.560.331,78**		**$ 360.792.082,54**

C. AUDITORIO

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
1	**PRELIMINARES**													
1.1	Localización, trazado y replanteo de la planimetría y la altimetría entregada (ejes, abscisado y detalles, cotas negras, cotas de subrasante, cotas de rellenos, cotas rasantes, ubicación de redes. esta actividad se desarrollará con equipo topográfico.	M2	1.349,18	$ 13.050,00	$ 16.704,00	$ 22.536.702,72	1.349,18	$ 22.536.702,72	1.223,18	$ 20.431.915,20	0,00	$ -	1.223,18	$ 20.431.915,20
1.2	Cerramiento en polisombra (suministro e instalacion, incluye polisombra, liston en madera, puntilla y concreto)	ML	155,90	$ 8.717,00	$ 11.157,76	$ 1.739.494,78	174,00	$ 1.941.450,24	174,00	$ 1.941.449,78	0,00	$ -	174,00	$ 1.941.450,24
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**													
2.1	Excavacion a maquina (incluye cargue y retiro)	M3	324,31	$ 22.135,00	$ 28.332,80	$ 9.188.610,37	749,05	$ 21.222.683,85	749,05	$ 21.222.683,37	0,00	$ -	749,05	$ 21.222.683,85
2.2	Relleno con material del sitio para nivelacion del terreno incluye extendido, humedecimiento, compactacion en caso de ser necesaria, cargue, descargue, traspaleo	M3	511,66	$ 29.458,00	$ 37.706,24	$ 19.292.774,76	300,00	$ 11.311.872,00	68,44	$ 2.580.615,00	0,00	$ -	68,44	$ 2.580.615,07
3	**ESTRUCTURA**													
3.1	**CIMENTACIÓN**													
3.1.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	M2	324,31	$ 28.874,00	$ 36.958,72	$ 11.986.082,48	324,31	$ 11.986.082,48	259,13	$ 9.577.076,59	3,97	$ 146.726,12	263,10	$ 9.723.802,27
3.1.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	KG	10.172,28	$ 6.506,00	$ 8.327,68	$ 84.711.492,71	11.490,18	$ 95.686.544,05	8.207	$ 68.344.105,75	3.283,32	$ 27.342.438,30	11.490,18	$ 95.686.544,05
3.1.3	Zapata en concreto de 4000 psi, 28 mpa (suministro e instalación-No incluye refuerzo)	M3	75,84	$ 840.263,00	$ 1.075.536,64	$ 81.568.698,78	75,84	$ 81.568.698,78	75,84	$ 81.566.010,22	0,00	$ -	75,84	$ 81.566.010,00
3.1.4	Viga cimiento en concreto de 4000 psi, 28mpa (suministro e instalacion-no incluye refuerzo)	M3	24,63	$ 742.856,00	$ 950.855,68	$ 23.419.575,40	24,63	$ 23.419.575,40	11,94	$ 11.357.020,66	0,00	$ -	11,94	$ 11.357.020,24
3.1.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para muro de contención (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	52,62	$ 860.921,00	$ 1.101.978,88	$ 57.986.128,67	192,50	$ 212.130.934,40	91,46	$ 100.781.478,80	49,00	$ 53.996.965,12	140,46	$ 154.778.443,59
3.2	**ELEMENTOS ESTRUCTURALES**													
3.2.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)	M3	212,57	$ 83.196,00	$ 106.490,88	$ 22.636.766,36	212,57	$ 22.636.766,36	102,73	$ 10.939.808,35	17,08	$ 1.818.864,23	119,81	$ 12.758.672,33
3.2.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	KG	16.418,70	$ 6.506,00	$ 8.327,68	$ 136.729.679,62	22.091,98	$ 183.974.902,75	21.232,20	$ 176.814.980,14	0,00	$ -	21.232,20	$ 176.814.980,29
3.2.3	Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)	KG	3.368,26	$ 7.484,00	$ 9.579,52	$ 32.266.314,04	3.368,26	$ 32.266.314,04	1.139,04	$ 10.911.456,46	454,72	$ 4.355.999,33	1.593,76	$ 15.267.455,80
3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	133,10	$ 618.762,00	$ 792.015,36	$ 105.417.244,42	94,30	$ 74.687.887,19	54,07	$ 42.822.978,25	39,34	$ 31.157.884,26	93,41	$ 73.980.862,52
3.2.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para rampa (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	5,17	$ 618.762,00	$ 792.015,36	$ 4.094.719,41	8,35	$ 6.613.328,26	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
3.2.6	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para escaleras (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	19,85	$ 672.534,00	$ 860.843,52	$ 17.087.743,87	19,85	$ 17.087.743,87	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
3.2.7	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	26,26	$ 692.817,00	$ 886.805,76	$ 23.287.519,26	26,26	$ 23.287.519,26	26,14	$ 23.177.555,34	0,00	$ -	26,14	$ 23.177.555,34
3.2.8	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para vigas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	31,90	$ 657.289,00	$ 841.329,92	$ 26.838.424,45	37,90	$ 31.886.403,97	37,90	$ 31.886.403,97	0,00	$ -	37,90	$ 31.886.403,97
4	**RED HIDROSANITARIA, PLUVIAL Y RCI**													
4.1	**RED HIDRUALICA**													
4.1.1	Tubería pvc 1 1/2" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	47,35	$ 30.654,00	$ 39.237,12	$ 1.857.877,63	47,35	$ 1.857.877,63	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.2	Tubería pvc-p rde 21-200 psi 1 1/4" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	19,97	$ 25.493,00	$ 32.631,04	$ 651.641,87	19,97	$ 651.641,87	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.3	Tubería pvc-p rde-21 200 psi 1" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	3,56	$ 15.196,00	$ 19.450,88	$ 69.245,13	3,56	$ 69.245,13	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.4	Tubería pvc-p rde 11 de 3/4" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	15,00	$ 10.752,00	$ 13.762,56	$ 206.438,40	15,00	$ 206.438,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.5	Tubería pvc-p rde-13.5 315 psi 1/2" (suministro e instalación, incluye accesorios)	ML	34,06	$ 7.390,00	$ 9.459,20	$ 322.180,35	34,06	$ 322.180,35	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.6	Valvula compuerta red white 3/4" 200psi (suministro e instalacion)	UN	2,00	$ 113.345,00	$ 145.081,60	$ 290.163,20	2,00	$ 290.163,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.7	Valvula compuerta red white 1/2" 200psi (suministro e instalacion)	UN	2,00	$ 90.447,00	$ 115.772,16	$ 231.544,32	2,00	$ 231.544,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.1.8	Punto hidraulico pvc rde-13.5 1/2" (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación del punto)	UN	16,00	$ 71.223,00	$ 91.165,44	$ 1.458.647,04	16,00	$ 1.458.647,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2	**RED SANITARIA**													
4.2.1	Tubería sanitaria pvc 6" enterrada (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	30,43	$ 88.355,00	$ 113.094,40	$ 3.441.462,59	30,43	$ 3.441.462,59	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.2	Tubería sanitaria pvc 4" (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	23,24	$ 56.260,00	$ 72.012,80	$ 1.673.577,47	23,24	$ 1.673.577,47	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.3	Tubería sanitaria pvc 2" (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	15,78	$ 28.105,00	$ 35.974,40	$ 567.676,03	15,78	$ 567.676,03	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.4	Tubería sanitaria pvc 2" ventilacion (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	21,46	$ 28.105,00	$ 35.974,40	$ 772.010,62	21,46	$ 772.010,62	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.5	Punto sanitario de 4" (suministro e instalación incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	UN	12,00	$ 51.569,00	$ 66.008,32	$ 792.099,84	12,00	$ 792.099,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.6	Punto sanitario de 2" (suministro e instalación incluye todos los materiales necesarios para su correcta instalación)	UN	5,00	$ 26.127,00	$ 33.442,56	$ 167.212,80	5,00	$ 167.212,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.7	Sifon sanitario pvc 2" (suministro e instalación)	UN	6,00	$ 12.110,00	$ 15.500,80	$ 93.004,80	6,00	$ 93.004,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.2.8	Caja de paso en mamposteria de 60 x 60 cm medidas internas (suministro e instalación, incluye placa en concreto, tapa prefabricada en concreto y marco, e incluye mortero impermeabilizado)	UN	4,00	$ 580.153,00	$ 742.595,84	$ 2.970.383,36	4,00	$ 2.970.383,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3	**RED PLUVIAL**													
4.3.1	Tubería sanitaria pvc 6" enterrada (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	32,75	$ 88.355,00	$ 113.094,40	$ 3.703.841,60	32,75	$ 3.703.841,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3.2	Tubería sanitaria pvc 4" (suministro e instalacion, incluye toda la tubería y accesorios requeridos (codos, uniones, tees, bujes, adaptadores, tapones) para el funcionamiento desde el inicio a la terminación de la tubería)	ML	17,69	$ 56.260,00	$ 72.012,80	$ 1.273.906,43	17,69	$ 1.273.906,43	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3.3	Filtro frances 50x50 cm (suministro e instalacion incluye excavación manual, incluye geotextil No tejido REF1600 y tubo DRE 4")	ML	2,82	$ 256.243,00	$ 327.991,04	$ 924.934,73	27,78	$ 9.111.591,09	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3.4	Carcamo prefabricado en concreto con rejilla en concreto de 0.5mx0.3m (suministro e instalacion)	ML	4,79	$ 160.005,00	$ 204.806,40	$ 981.022,66	59,42	$ 12.169.596,29	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.3.5	Caja de paso en mamposteria de 60 x 60 cm medidas internas (suministro e instalación, incluye placa en concreto, tapa prefabricada en concreto y marco, e incluye mortero impermeabilizado)	UN	6,00	$ 598.273,00	$ 765.789,44	$ 4.594.736,64	6,00	$ 4.594.736,64	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.4	**RCI**													
4.4.1	Suministro e instalación de tubería sch 40 de 2 1/2" incluye accesorios, soportería tipo pera, de dos vías y de cuatro vías, incluye pintura intumescente de tubería y todos los accesorios para instalación de puntos de salida en plano	ML	30,34	$ 201.803,00	$ 258.307,84	$ 7.837.059,87	30,34	$ 7.837.059,87	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
4.4.2	Suministro e instalacion de tuberia sch sch-40 1 1/2", incluye accesorios.	ML	8,75	$ 130.705,00	$ 167.302,40	$ 1.463.896,00	8,75	$ 1.463.896,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.4.3	Suministro e instalacion de estacion reguladora de presion tipo raiser,incluye accesorios	UN	1,00	$ 4.892.599,00	$ 6.262.526,72	$ 6.262.526,72	1,00	$ 6.262.526,72	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.4.4	Gabinete contra incendio clase iii (suministro e instalación incluye accesorios internos de gabinete)	UN	2,00	$ 1.156.294,00	$ 1.480.056,32	$ 2.960.112,64	2,00	$ 2.960.112,64	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4.4.5	Rociador tipo pendent k=5.6 (suministro e instalación)	UN	41,00	$ 85.642,00	$ 109.621,76	$ 4.494.492,16	41,00	$ 4.494.492,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5	**MAMPOSTERIA**													
5.1	Muro en mamposteria divisorio en bloque # 4 estriado por sus 4 caras, dimensiones de 33 x 9 x 23 cm (suministro e instalación, incluye mortero de pega 1:4, replanteo de ubicacion y cimbrado. el valor incluye lineales, y el área de medida sera el área efectivamante construida)	M2	437,13	$ 56.089,00	$ 71.793,92	$ 31.383.276,25	437,13	$ 31.383.276,25	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5.2	Muro revestido en mampuesto de piedra de cantera local, tipo según disponibilidad, las piedras varían entre 4"-6", e=10-30cm. acabado a la vista (suministro e instalación)	M2	727,98	$ 77.837,00	$ 99.631,36	$ 72.529.637,45	727,98	$ 72.529.637,45	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6	**RED ELECTRICA**													
6.1	**SALIDAS ELECTRICAS**													
6.1.1	Suministro de materiales e instalación de salida para luminaria de emergencia 5,4 - 6 w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, prensaestopa 1/2", cable encauchetado 3x14 awg. incidencia de: curvas, terminales, uniones, cajas de paso, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN	1,00	$ 149.059,00	$ 190.795,52	$ 190.795,52	1,00	$ 190.795,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.2	Suministro de materiales e instalación de salida para luminaria led panel 8" 18 w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, prensaestopa 1/2", cable encauchetado 3x14 awg. e incidencia de: curvas, terminales, uniones, cajas de paso, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN	40,00	$ 149.059,00	$ 190.795,52	$ 7.631.820,80	40,00	$ 7.631.820,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.3	Suministro de materiales e instalación de salida luminaria lineal 40w en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja metálica, con tapa, prensaestopa 1/2", 1,5 m cable encauchetado 3x14 awg. e incidencia de: curvas, terminales, uniones, cajas de paso, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión. no se incluye luminaria.	UN	36,00	$ 149.059,00	$ 190.795,52	$ 6.868.638,72	36,00	$ 6.868.638,72	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.4	Suministro de materiales e instalación de salida para interruptor sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable cu hffr-ls no. 2x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	8,00	$ 164.639,00	$ 210.737,92	$ 1.685.903,36	8,00	$ 1.685.903,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.5	Suministro de materiales e instalación de salida para interruptor conmutable sencillo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable cu hffr ls no. 3x12 + 1x12 awg desnudo, caja metálica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	2,00	$ 150.334,00	$ 192.427,52	$ 384.855,04	2,00	$ 384.855,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.6	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red normal en muro o piso en tubería conduit pvc/emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, tapa con empaque , cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja plástica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	12,00	$ 178.283,00	$ 228.202,24	$ 2.738.426,88	12,00	$ 2.738.426,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.7	Suministro de materiales e instalación de salida para secamanos red normal en muro en tubería conduit pvc de 3/4" de diámetro. no incluye aparato, cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja plástica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	4,00	$ 163.884,00	$ 209.771,52	$ 839.086,08	4,00	$ 839.086,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.8	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorrietne gfci red normal en muro en tubería conduit pvc/emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja plástica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	4,00	$ 199.418,00	$ 255.255,04	$ 1.021.020,16	4,00	$ 1.021.020,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.9	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red ups en canalización permietral. incluye aparato, cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, tapa , marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	3,00	$ 102.052,00	$ 130.626,56	$ 391.879,68	3,00	$ 391.879,68	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.10	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red ups en muro o piso en tubería conduit pvc/emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja plástica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	2,00	$ 179.679,00	$ 229.989,12	$ 459.978,24	2,00	$ 459.978,24	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.11	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red normal en canalización perimetral incluye aparato, cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, tapa , marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	2,00	$ 82.024,00	$ 104.990,72	$ 209.981,44	2,00	$ 209.981,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.12	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red ups en techo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja plástica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	1,00	$ 182.809,00	$ 233.995,52	$ 233.995,52	1,00	$ 233.995,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.13	Suministro de materiales e instalación de salida para tomacorriente red normal en techo en tubería conduit emt de 3/4" de diámetro. incluye aparato, tapa con empaque , cable de cu hffr-ls no. 3x12 awg, caja plástica e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	1,00	$ 179.679,00	$ 229.989,12	$ 229.989,12	1,00	$ 229.989,12	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.1.14	Suministro de materiales e instalación de salida para aviso salida de emergencia. incluye cable cu hffr-ls no. 2x12 + 1x12 awg desnudo, caja fundida en aluminio e incidencia de: curvas, adaptador terminal, cajas de paso, suplementos, marquillado, conectores, accesorios de fijación y conexión.	UN	4,00	$ 149.059,00	$ 190.795,52	$ 763.182,08	4,00	$ 763.182,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.2	**INSTALACIÓN DE LUMINARIAS**													
6.2.1	Suministro e instalación de luminaria de emergencia 2x1,6w 100-240 v, 6500 k, irc 70, flujo luminoso 125 o más. incluye conectores de resorte, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN	1,00	$ 93.906,00	$ 120.199,68	$ 120.199,68	1,00	$ 120.199,68	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.2.2	Suministro e instalación de luminaria panel led redondo 8" 18w sbreponer, 100-240 v, flujo luminoso 1530 lm, irc 70, vida útil mayor 20,000 h. incluye conectores de resorte, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN	40,00	$ 38.940,00	$ 49.843,20	$ 1.993.728,00	40,00	$ 1.993.728,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.2.3	Suministro e instalación de luminaria bala ice , 100-240 v, flujo luminoso mayor a 765 lm, irc 70, vida útil mayor 20,000 h. incluye conectores de resorte, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN	36,00	$ 449.630,00	$ 575.526,40	$ 20.718.950,40	36,00	$ 20.718.950,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.2.4	Suministro e instalación de luminaria aviso salida de emergencia. incluye conectores de resorte, cinta , accesorios de fijación y soporte.	UN	4,00	$ 93.906,00	$ 120.199,68	$ 480.798,72	4,00	$ 480.798,72	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.3	**CANALIZACIONES ELÉCTRICAS**													
6.3.1	Suministro e instalación canalización permetral metálica de 13 x 5 cm ducto cerrado color blanco, con división interna para cableado de potencia y de datos, incluye riel estructural, varilla roscada, uniones, linea spt cable no. 10 desnudo. incidencia de accesorios de derivación, fijación y soporte.	ML	2,00	$ 47.262,00	$ 60.495,36	$ 120.990,72	2,00	$ 120.990,72	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.3.2	Suministro e instalación de caja de paso pvc de 15x15x10 cm. se incluye incidencia de soporteria, varillas de fijación, elaboración de aperturas de ductos y accesorios de fijación.	UN	9,00	$ 56.315,00	$ 72.083,20	$ 648.748,80	9,00	$ 648.748,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.3.3	Suministro e instalación de caja de paso metálica de 15x15x10 cm. se incluye incidencia de soporteria, varillas de fijación, elaboración de aperturas de ductos y accesorios de fijación.	UN	30,00	$ 66.807,00	$ 85.512,96	$ 2.565.388,80	30,00	$ 2.565.388,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.3.4	Suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para ramales de iluminación. se incluye incidencia de curvas, terminales, soporteria, accesorios de derivación y fijación.	ML	30,00	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 751.142,40	30,00	$ 751.142,40	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.3.5	Suministro e instalación de tubería conduit emt 3/4" para ramales de tomacorrientes. se incluye incidencia de curvas, terminales, soporteria, accesorios de derivación y fijación.	ML	222,38	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 5.567.968,23	222,38	$ 5.567.968,23	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.3.6	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 3/4" para ramales de iluminación y tomacirrientes. no incluye regata en piso ni resanes de obra civil).se incluye incidencia de curvas, terminales, soporteria, accesorios de derivación y fijación.	ML	16,98	$ 7.126,00	$ 9.121,28	$ 154.879,33	16,98	$ 154.879,33	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.3.7	Suministro e instalación de tubería conduit pvc 1" para ramales de iluminación y tomacirrientes. no incluye regata en piso ni resanes de obra civil).se incluye incidencia de curvas, terminales, soporteria, accesorios de derivación y fijación.	ML	18,34	$ 18.542,00	$ 23.733,76	$ 435.277,16	18,34	$ 435.277,16	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.4	**ALIMENTADORES ELÉCTRICOS**													

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
6.4.1	Suministro e instalación de cable cu hffr-ls no. 3x12 awg para conexión de circuitos ramales tomacorrientes normales. se incluye material de conexionado, empalme autodesforre y accesorios de fijación.	ML	251,00	$ 14.112,00	$ 18.063,36	$ 4.533.903,36	251,00	$ 4.533.903,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.4.2	Suministro e instalación de cable cu hffr-ls no. 3x12 awg para conexión de circuitos ramales de iluminación. se incluye material de conexionado, empalme autodesforre y accesorios de fijación.	ML	159,00	$ 14.112,00	$ 18.063,36	$ 2.872.074,24	159,00	$ 2.872.074,24	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.5	**TABLEROS E INTERRUPTORES AUTOMÁTICOS**													
6.5.1	Suministro e instalación de celda o tablero general de ditribución tn-aud , breaker industrial totalizador de 3x80 a regulable, breakers industriales. de acuerdo a unifilar. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 2.103.911,00	$ 2.693.006,08	$ 2.693.006,08	1,00	$ 2.693.006,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.5.2	Suministro e instalación de tablero trifásico 3f-5h de 12 circuitos (tr-aud) para breakers enchufables con espacio para totalizador. se incluye material de conexionado y accesorios de fijación.	UN	1,00	$ 397.777,00	$ 509.154,56	$ 509.154,56	1,00	$ 509.154,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.5.3	Suministro e instalación de breaker tipo enchufable 1x20a materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.	UN	12,00	$ 13.683,00	$ 17.514,24	$ 210.170,88	12,00	$ 210.170,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.5.4	Suministro e instalación de breaker tipo enchufable 3x20a materiales certificados retie e instalados según reglamentación ntc 2050.	UN	1,00	$ 41.001,00	$ 52.481,28	$ 52.481,28	1,00	$ 52.481,28	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.6	**EQUIPOS**													
6.6.1	Suministro e instalación de ups 6 kva trifásica vin 208v, vout 208v/120v , 5% thd, batería 5-8 mins full carga, alarma .se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión. - no incluye banco de baterías.	UN	1,00	$ 8.342.070,00	$ 10.677.849,60	$ 10.677.849,60	1,00	$ 10.677.849,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.7	**EQUIPOS ACTIVOS**													
6.7.1	Switch poe 12 puertos mín. 300 w, puertos giga capa 2, qos, soporte ipv6, administrable (web, cli, protocolo snmp), apilamiento virtual y tipo rack.	UN	1,00	$ 3.653.535,00	$ 4.676.524,80	$ 4.676.524,80	1,00	$ 4.676.524,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.7.2	Suministro e instalación de cámara tipo fisheye 3mp h.264 wdr pro ip camera. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN	1,00	$ 3.030.338,00	$ 3.878.832,64	$ 3.878.832,64	1,00	$ 3.878.832,64	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.7.3	Suministro e instalación de access point ieee 802,11g, 2,4 - 5 ghz, 300 mbps, configurable a modo cliente, puente y repetidor y/o dual	UN	1,00	$ 987.159,00	$ 1.263.563,52	$ 1.263.563,52	1,00	$ 1.263.563,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8	**EQUIPOS PASIVOS**													
6.8.1	Suministro e instalación de gabinete rack de pared con 11 ur incluye , kit de ventilación forzada, kit de puesta a tierra. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN	2,00	$ 1.444.060,00	$ 1.848.396,80	$ 3.696.793,60	2,00	$ 3.696.793,60	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8.2	Suministro e instalación de organizador horizontal 1 ur	UN	2,00	$ 148.833,00	$ 190.506,24	$ 381.012,48	2,00	$ 381.012,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8.3	Suministro e instalación de patch panel de 12 puertos cat 6a	UN	2,00	$ 937.537,00	$ 1.200.047,36	$ 2.400.094,72	2,00	$ 2.400.094,72	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8.4	Suministro e instalación de patch cord cat 6a azul/rojo de 5 ft (dentro de gabinete)	UN	10,00	$ 31.134,00	$ 39.851,52	$ 398.515,20	10,00	$ 398.515,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8.5	Suministro e instalación de bandeja de fibra de 6-12 hilos. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión.	UN	2,00	$ 1.056.455,00	$ 1.352.262,40	$ 2.704.524,80	2,00	$ 2.704.524,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8.6	Suministro e instalación de tapa ciega para conectores de fibra	UN	6,00	$ 167.969,00	$ 215.000,32	$ 1.290.001,92	6,00	$ 1.290.001,92	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8.7	Suministro e instalación de kit fan out se/lc para fibra multimodo om4. se incluye material de conexionado, accesorios de fijación, soporte y conexión. (por par)	UN	1,00	$ 132.804,00	$ 169.989,12	$ 169.989,12	1,00	$ 169.989,12	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8.8	Suministro e instalación de cable hdmi de 12 mts (visualización cctv)	ML	1,00	$ 76.623,00	$ 98.077,44	$ 98.077,44	1,00	$ 98.077,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8.9	Certificación de conectorización de fibra óptica (por par)	UN	3,00	$ 51.505,00	$ 65.926,40	$ 197.779,20	3,00	$ 197.779,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.8.10	Suministro e instalacion de parlante para techo de 30 w. incluye accesorios para fijación.	UN	4,00	$ 485.062,00	$ 620.879,36	$ 2.483.517,44	4,00	$ 2.483.517,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.9	**SALIDAS DE COMUNICACIONES**													
6.9.1	Suministro e instalación salida de datos/tel voip para toma rj 45 cat 6a, incluye caja metálica 4x4" con tapa, faceplate sencillo, jackcat 6a azul, 3 mts de tubería emt 3/4" , 3 mts de cable utp cat 6a	UN	2,00	$ 130.356,00	$ 166.855,68	$ 333.711,36	2,00	$ 333.711,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.9.2	Salida para datos doble en muro (suministro e instalacion, incluye caja 2400 galvanizada doble fondo con suplemento, regata en muro y/o piso, marquillado, accesorios de fijación y montaje)	UN	2,00	$ 130.356,00	$ 166.855,68	$ 333.711,36	2,00	$ 333.711,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.9.3	Suministro e instalación salida de sonido, incluye caja metálica 4x4" con tapa, faceplate sencillo, 4 mts de tuería emt 3/4" , 4 mts de cable utp cat 6a	UN	4,00	$ 149.059,00	$ 190.795,52	$ 763.182,08	4,00	$ 763.182,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.9.4	Suministro e instalación de toma hdmi, incluye caja metalica 4x4" con tapa, faceplate para hdmi, conectorización de conector hembra hdmi, 5 mts de tuería emt 1" , 6 mts de cable hdmi	UN	1,00	$ 223.134,00	$ 285.611,52	$ 285.611,52	1,00	$ 285.611,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.9.5	Suministro e instalación de patch cord cat 6a de 5 ft (para cada salida y dentro del gabinte)	UN	18,00	$ 32.338,00	$ 41.392,64	$ 745.067,52	18,00	$ 745.067,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.10	**CANALIZACIONES Y CABLEADO DE COMUNICACIONES**													
6.10.1	Suministro e instalación de tubería emt 3/4" (utp compartido coaxial), incluye accesorios de anclaje, unión y fijación, abrazaderas, chazos, incidencia de terminales y uniones	ML	27,06	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 677.530,44	27,06	$ 677.530,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.10.2	Suministro e instalación de tubería emt 1" , incluye accesorios de anclaje, unión y fijación, abrazaderas, chazos, incidencia de terminales y uniones	ML	0,10	$ 71.405,00	$ 91.398,40	$ 9.139,84	0,10	$ 9.139,84	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.10.3	Suministro e instalación de tubería pvc 3/4" (cuartos tic) en piso o muro , incluye accesorios de anclaje, unión y fijación, abrazaderas, cajas de paso, chazos, incidencia de terminales y uniones, no inlcuye resane de obra civil o regata en piso.	ML	8,49	$ 9.529,00	$ 12.197,12	$ 103.553,55	8,49	$ 103.553,55	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.10.4	Suministro e instalación de tubería pvc 1" (cuartos tic) en piso o muro , incluye accesorios de anclaje, unión y fijación, abrazaderas, cajas de paso, chazos, incidencia de terminales y uniones, no inlcuye resane de obra civil o regata en piso.	ML	7,17	$ 121.893,00	$ 156.023,04	$ 1.118.685,20	7,17	$ 1.118.685,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.10.5	Suministro e instalación de cable utp cat 6a lszh.	ML	149,00	$ 4.602,00	$ 5.890,56	$ 877.693,44	149,00	$ 877.693,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.10.6	Certificación de punto datos cat 6a	UN	9,00	$ 10.103,00	$ 12.931,84	$ 116.386,56	9,00	$ 116.386,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.10.7	Suministro e instalación tubería emt 3/4" para cableado de sonido (solo canalización no se contempla cable), incluye accesorios de anclaje, unión y fijación como chazos, abrazaderas doble ala, uniones y terminales	ML	25,42	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 636.467,99	25,42	$ 636.467,99	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.10.8	Suministro e instalación tubería emt 1 " para cableado de sonido (solo canalización no se contempla cable), incluye accesorios de anclaje, unión y fijación como chazos, abrazaderas doble ala, uniones y terminales	ML	8,40	$ 71.405,00	$ 91.398,40	$ 767.746,56	8,40	$ 767.746,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.10.9	Suministro e instalación de cable de sonido 2x16awg desoxigenado libre de halogenos, incluye accesiors de conexión.	ML	80,60	$ 5.038,00	$ 6.448,64	$ 519.760,38	80,60	$ 519.760,38	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.11	**SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO**													
6.11.1	Suministro e instalación de tubería emt conduit de 3/4" para conexión de cableado de sdi. incluye incidencia de soporteria, accesorios de derivación y fijación, cajas de paso con tapa para conexión de cada uno de los equipos. prom (cada 8 mts una salida)	ML	111,95	$ 19.561,00	$ 25.038,08	$ 2.803.013,06	111,95	$ 2.803.013,06	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.11.2	Suministro e instalación de cable antiflama certificado 1x2x16 awg. incluye incidencia de accesorios fijación.	ML	111,95	$ 5.203,00	$ 6.659,84	$ 745.569,09	111,95	$ 745.569,09	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.11.3	Suministro e instalación de detector de humo. incluye cabeza e incidencia accesorios de conexión y soporte, caja metálica de la salida.	UN	14,00	$ 390.071,00	$ 499.290,88	$ 6.990.072,32	14,00	$ 6.990.072,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.11.4	Suministro e instalacion de estación manual. incluye incidencia accesorios de conexión y soporte, caja metálica de la salida	UN	1,00	$ 613.246,00	$ 784.954,88	$ 784.954,88	1,00	$ 784.954,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.11.5	Suministro e instalacion de luz electroboscopica con sirena. incluye incidencia accesorios de conexión y soporte. , caja metálica de la salida	UN	1,00	$ 378.386,00	$ 484.334,08	$ 484.334,08	1,00	$ 484.334,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.11.6	Suministro e instalación de modulo aislador.	UN	1,00	$ 545.086,00	$ 697.710,08	$ 697.710,08	1,00	$ 697.710,08	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.11.7	Suministro e instalación de fuente de alimentación luz estroboscópica/sirena con 2 baterias de 12v 7amp - batería	UN	1,00	$ 190.725,00	$ 244.128,00	$ 244.128,00	1,00	$ 244.128,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6.11.8	Suministro e instalación de tablero movil provisional de obra tipo intemperie, incluye cable encauchetado movible.	UN	1,00	$ 3.809.362,00	$ 4.875.983,36	$ 4.875.983,36	1,00	$ 4.875.983,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7	**PAÑETE Y PINTURA**													
7.1	Pañete no impermeabilizado liso, relación 1:3, para muros, (espesor promedio 3 cm +/- 1 cm), (suministro e instalacion, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pañetada)	M2	248,63	$ 25.579,00	$ 32.741,12	$ 8.140.424,67	248,63	$ 8.140.424,67	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.2	Estuco impermeable liso, para muros (suministro e instalación, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente estucada)	M2	248,63	$ 12.863,00	$ 16.464,64	$ 4.093.603,44	248,63	$ 4.093.603,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.3	Pintura tipo vinilo lavable para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (suministro e instalación, cumple ntc para pintura. no incluye estuco. el valor incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pintada)	M2	248,63	$ 14.137,00	$ 18.095,36	$ 4.499.049,36	248,63	$ 4.499.049,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.4	Acabado en cara exterior en baño de cal compuesto por una mezcla de cal al 20% y agua al 80% para blanquear muros (suministro e instalación)	M2	248,63	$ 7.983,00	$ 10.218,24	$ 2.540.561,01	248,63	$ 2.540.561,01	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7.5	Abusardado de elementos en concreto	ML	79,58	$ 111.719,00	$ 143.000,32	$ 11.379.965,47	79,58	$ 11.379.965,47	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
8	**CUBIERTA**													
8.1	Estructura metalica tipo cercha con tuberia estructural cuadrada 200x200x5 mm (incluye suministro, instalacion y transporte de laminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto, dos manos de pintura anticorrosiva, dos manos de pintura contraincendio y la herramienta necesaria para el montaje)	KG	14.100,48	$ 21.758,00	$ 27.850,24	$ 392.701.752,12	14.658,54	$ 408.243.855,22	0,00	$ -	556,64	$ 15.502.578,10	556,64	$ 15.502.578,10
8.2	Suministro e instalación teja shingle formato 305x305 mm referencia moire black o similar	M2	574,05	$ 46.932,00	$ 60.072,96	$ 34.484.882,69	574,05	$ 34.484.882,69	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.3	Sistema de impermeabilización termico reforzado para cubiera (suministro e instalación)	M2	574,05	$ 84.639,00	$ 108.337,92	$ 62.191.382,98	574,05	$ 62.191.382,98	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.4	Canaleta metalica en forma de "v" en lamina hr doblada con acabado galvanizado con amarre horizontal en la varilla metalica de 3/8 anclada cada 500 mm a subestructura de perfil metalico de 1" x1". acabado anticorrosivo + pintura electrostatica color negro mate. (suministro e instalación)	ML	65,64	$ 150.602,00	$ 192.770,56	$ 12.653.459,56	65,64	$ 12.653.459,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.5	Suministro e instalación de lamina galvanizada como elemento de remate (incluye sellado con sika flex 221, anclado mediante pernos plástico y acabado anticorrosivo + pintura electrostática)	M2	67,00	$ 93.152,00	$ 119.234,56	$ 7.988.715,52	67,00	$ 7.988.715,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.6	Vidrio fijo en cubierta templado 5 mm y laminado anclado a los laterales (suministro e intalacion, incluye todos los accesorios para su correcta instalacion)	M2	69,52	$ 211.485,00	$ 270.700,80	$ 18.819.119,62	69,52	$ 18.819.119,62	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.7	Suministro e instalación de piezas de ajuste en madera pino patula de dimension variable con acabado en pintura tipo laca brillante color blanco	UN	21,50	$ 41.496,00	$ 53.114,88	$ 1.141.969,92	990,00	$ 52.583.731,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.8	Suministro e isntalación de cubierta en placas de fibrocemento , la construccion en seco compuesto por placas de fibrocemento tipo super board o similar, sesistentes a la humedad y alta capacidad de adherencia + perfileria de soporte en acero galvanizado tipo omega o similar + aislante de fibra mineral + masilla.	M2	-	$ 96.616,00	$ 123.668,48	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.9	Suministro e instalación de correa rectangular de 7x15 cm en madera de patula inmunizada por vacio - presion con acabado natural.	ML	574,05	$ 68.435,00	$ 87.596,80	$ 50.284.943,04	709,20	$ 62.123.650,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8.10	Caballete shingle (suministro e instalacion)	ML	49,23	$ 50.929,00	$ 65.189,12	$ 3.209.260,38	49,23	$ 3.209.260,38	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9	**PISOS, ENCHAPES Y CIELO RASO**													
9.1	Piso en concreto gris, e=5cm, acabado pulido con helicóptero + pintura epoxica (suministro e instalación)	M2	78,61	$ 99.659,00	$ 127.563,52	$ 10.027.768,31	199,25	$ 25.417.031,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.2	Piso en concreto gris, e=5cm, acabado pulido con helicóptero, marcación de dilataciones con cortadora (suministro e instalación)	M2	17,01	$ 37.764,00	$ 48.337,92	$ 822.228,02	17,01	$ 822.228,02	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.3	Piso en concreto blanco con agregado grueso entre #1 y #4, 90% blanco + 10% negro, e=5cm, acabado con agregado expuesto con desbastadora, marcación de dilataciones con cortadora. (suministro e instalación, afinado pulidora, dilataciones. el valor incluye lineales, filos, dilataciones. el valor de medida será el area efectivamente construido)	M2	328,32	$ 99.663,00	$ 127.568,64	$ 41.883.335,88	328,32	$ 41.883.335,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.4	Media caña vaciada in situ verde (suministro e instalacion, incluye mortero para instalación. incluye pulida, cristalizada y brillada y boquilla. el valor incluye lineales, filos, dilataciones e instalaciones de win metalico en donde se requiera. el área de medida será el área efectivamente construida)	ML	82,56	$ 78.393,00	$ 100.343,04	$ 8.284.321,38	82,56	$ 8.284.321,38	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.5	mortero de nivelacion (suministro e instalación)	M2	79,65	$ 11.178,00	$ 14.307,84	$ 1.139.619,46	79,65	$ 1.139.619,46	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.6	Enchape en mampuesto de piedra de cantera local, cortada para un grosor de 6cm. acabado emulando las escaleras exteriores existentes en la casona (suministro e instalación)	M2	13,31	$ 52.659,00	$ 67.403,52	$ 897.140,85	13,31	$ 897.140,85	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.7	Cielo raso compuesto por placas de yeso tipo Drywall (suministro e instalación incluye perfileria de soporte acero galvanizado tipo omega o similiar, masilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación)	M2	112,29	$ 96.616,00	$ 123.668,48	$ 13.886.733,62	112,29	$ 13.886.733,62	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.8	Cielo falso compuesto por listones de madera pino patula de 50x100 mm distanciados entre si 150 mm con acabado de pintura tipo laca brillante color blanco (suministro e instalacion)	M2	44,85	$ 224.365,00	$ 287.187,20	$ 12.880.345,92	257,06	$ 73.825.497,86	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.9	Cielo falso compuesto por placas de yeso resistentes a la humeda (RH) y alta capacidad de adherencia (suministro e instalación incluye perfileria de acero galvanizado tipo omega o similar, masilla y todos los elementos necesarios para su correcta instalación)	M2	36,39	$ 103.570,00	$ 132.569,60	$ 4.824.207,74	36,39	$ 4.824.207,74	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.10	Suministro e instalacion de baldosa de grano cepillada ref: terrazo de 30x60cm roca o similar, acabados en tonos de grises segun muestra en obra	M2	50,47	$ 188.876,00	$ 241.761,28	$ 12.201.691,80	395,68	$ 95.660.103,27	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.11	Buitrón en lámina metálica doblada, decapada y aceitada + acabado anticorrosivo + pintura electrostática color negro mate. Considerar lámina de cerramiento al inicio y al final del armado del buitrón (suministro e instalacion incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación).	M2	98,77	$ 102.926,00	$ 131.745,28	$ 13.012.481,31	98,77	$ 13.012.481,31	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.12	Base de soporte para teja shingle en superboard (suministro e instalación. Incluye accesorios para su correcta instalación, sobre correas en madera)	M2	574,05	$ 72.579,00	$ 92.901,12	$ 53.329.887,94	574,05	$ 53.329.887,94	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9.13	Suministro e instalación de cielo black theater o similar, en laminas de vidrio de media densidad e=1" con tratamiento en velo en la cara expuesta para evitar el desprendimiento de partículas de fibra de vidrio.	M2	43,22	$ 98.853,00	$ 126.531,84	$ 5.468.706,12	432,24	$ 54.692.122,52	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10	**PUERTAS Y VENTANAS**													
10.1	Suministro e instalacion puerta pivotante compuesta al interior por un marco metálico de 3x2", calibre según recomendaciones de proveedor + ángulo metálico perimetral de 2" soldado + teja alveolar tipo Arkos arkogreka 30 color opal o similar al exterior traslapada + pasador de piso. Acabado anticorrosivo + pintura electrostática color.	M2	107,44	$ 425.340,00	$ 544.435,20	$ 58.494.117,89	107,44	$ 58.494.117,89	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.2	Puerta compuesta por 1 cuerpo batiente en madera, entamborada con subestructura interior + superficie exterior e interior en tableros de madera de teca de 2.5 x 10cms instaladas en sentido vertical.(suministro e instalacion, incluye acabado pintura y cerradura)	M2	3,20	$ 309.155,00	$ 395.718,40	$ 1.266.298,88	3,20	$ 1.266.298,88	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.3	Puerta compuesta por 3 cuerpos en madera, 2 batientes y 1 corredizo, entamborados con subestructura interior en perfiles de madera de 1"x1" + superficie exterior e interior en tableros de madera de teca de 2.5cm (suministro e instalacion, incluye celosías en listones de madera de 7 x 2,5cm, inclinados 40° en la parte superior de cada cuerpo, jaladera del cuerpo 1 y 2 en lámina metálica doblada en "C" acabado anticorrosivo + pintura electrostática,cerradura para el cuerpo 3 tipo Picolo para baño con pestillo tipo mariposa en el interior y ranura para abrir desde el exterior en caso de emergencia, según NTC-6047, acabado color negro).	M2	8,17	$ 856.246,00	$ 1.095.994,88	$ 8.954.278,17	8,17	$ 8.954.278,17	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.4	Ventana triangular de 1 cuerpo fijo de vidrio laminado color transparente con marco en perfileria metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática, anclado a las vigas inclinadas de la cubierta (suministro e instalación)	M2	21,42	$ 704.930,00	$ 902.310,40	$ 19.327.488,77	21,42	$ 19.327.488,77	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.5	Ventana profunda compuesta de 9 cuerpos de vidrio laminado color transparente. 8 cuerpos fijos con marco en perfileria metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática color RAL 6019, según muestra en obra y 1 cuerpo fijo en la parte superior, con marco en perfileria metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática color RAL 6019, según muestra en obra, instalado solo en la parte superior e inferior del vidrio, y los vidrios instalados a junta entre ellos (suministro e instalacion)	M2	16,80	$ 765.744,00	$ 980.152,32	$ 16.466.558,98	16,80	$ 16.466.558,98	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.6	Ventana profunda compuesta de 8 cuerpos de vidrio laminado color transparente con marco en perfileria metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática color. Marco perimetral, dilatado de los laterales por un perfil en madera de 10 x 8.75cm, para instalación de piedra, construido en tableros de madera de teca y/o similar de 1.5cm de grosor, fijados a los laterales (suministro e instalación)	M2	41,34	$ 760.182,00	$ 973.032,96	$ 40.225.182,57	41,34	$ 40.225.182,57	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.7	Puerta compuesta por 1 cuerpo superior de vidrio fijo + 2 cuerpos en madera batientes, entamborados con subestructura interior en perfiles de madera de 1"x1" + superficie exterior e interior en tableros de madera de teca de 2.5cm. Jaladeras en lámina metálica doblada en "C" acabado anticorrosivo + pintura electrostática (suministro, instalación e incluye cerradura, Marco perimetral + superficies de madera, construidos en tableros de madera de teca y/o similar de 1.5cm de grosor, acabado de la madera en pintura resistente al exterior)	M2	4,20	$ 779.613,00	$ 997.904,64	$ 4.191.199,49	4,20	$ 4.191.199,49	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
10.8	Ventana profunda compuesta de 1 cuerpo proyectante vertical, de vidrio laminado color transparente con marco en perfilería metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática (suministro, instalación e incluye Incluye cuerpo fijo superior de madera en fachada construido en perfiles de madera de 2"x2" + tablillas de madera de teca y/o similar, de 2.5cm de grosor, instaladas en sentido vertical, entre los perfiles de madera. Marco perimetral construido en tableros de madera de teca y/o similar de 1.5cm de grosor)	M2	1,87	$ 157.148,00	$ 201.149,44	$ 376.149,45	1,87	$ 376.149,45	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.9	Ventana profunda compuesta de 2 cuerpos de vidrio laminado color transparente, 1 cuerpo fijo y 1 cuerpo proyectante en horizontal, con marco en perfilería metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática. (suministro, instalación e incluye también cuerpo fijo de madera en tablillas de madera de teca y/o similar, de 2.5cm de grosor, instaladas en sentido vertical. Marco perimetral construido en tableros de madera de teca y/o similar de 1.5cm de grosor fijados directamente a muro o viga)	M2	5,44	$ 134.083,00	$ 171.626,24	$ 933.646,75	5,44	$ 933.646,75	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.10	Puerta vidriera profunda compuesta de 1 módulo de ventana y 1 módulo de puerta, la ventana se compone de 2 cuerpos de vidrio laminado color transparente, 1 cuerpo fijo y 1 cuerpo corredizo, con marco en perfilería metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática color RAL 6019, según muestra en obra. Incluye cuerpos fijos de madera en fachada construidos en tablillas de madera de teca de 2.5 x 10cms instaladas en sentido vertical entre la perfilería metálica + subestructura interior en perfiles de madera de 1"x1". Acabado de la madera en pintura resistente al exterior color RAL 6019, según muestra en obra y la puerta se compone de 2 cuerpos batientes en tablero de madera de teca y/o similar de 1.5cm de grosor, con marco en perfilería metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática color RAL 6019, según muestra en obra. Incluye superficie superior fija en tablillas de madera de teca de 2.5 x 10cms instaladas en sentido vertical entre la perfilería metálica + subestructura interior en perfiles de madera de 1"x1" (suministro e instalación)	M2	10,67	$ 810.231,00	$ 1.037.095,68	$ 11.065.810,91	10,67	$ 11.065.810,91	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10.11	Puerta vidriera profunda compuesta de 1 módulo de ventana y 1 módulo de puerta. La ventana se compone de 1 cuerpo de vidrio laminado color transparente, con marco en perfilería metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática color RAL 6019, según muestra en obra. Incluye cuerpo fijo de madera en fachada construidos en tablillas de madera de teca de 2.5 x 10cms instaladas en sentido vertical entre la perfilería metálica + subestructura interior en perfiles de madera de 1"x1". Acabado de la madera en pintura resistente al exterior color RAL 6019, según muestra en obra. y la puerta se compone de 1 cuerpo batiente en tablero de madera de teca y/o similar de 1.5cm de grosor, con marco en perfilería metálica rectangular de 50x70mm acabado anticorrosivo + pintura electrostática (suministro e instalacion)	M2	10,80	$ 879.348,00	$ 1.125.565,44	$ 12.156.106,75	10,80	$ 12.156.106,75	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11	**ACCESORIOS Y APARATOS SANITARIOS**													
11.1	Lavamanos institucional de colgar con con semipedestal(suministro e instalación, incluye grifería antivandalica, fluxometro y todo lo necesario para su correcta conexión e instalación)	UN	1,00	$ 500.656,00	$ 640.839,68	$ 640.839,68	1,00	$ 640.839,68	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.2	Sanitario montercarlo alongado de una pieza (suministro e instalación)	UN	11,00	$ 502.166,00	$ 642.772,48	$ 7.070.497,28	11,00	$ 7.070.497,28	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.3	Espejo cristal flotado con bordes biselados (suministro e instalacion, incluye todos los accesorios para su correcta instalación)	M2	7,73	$ 133.631,00	$ 171.047,68	$ 1.322.198,57	7,73	$ 1.322.198,57	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.4	Dispensador jabon liquido 1.2 lts pared acero inoxidable (suministro e instalacion)	UN	5,00	$ 107.193,00	$ 137.207,04	$ 686.035,20	5,00	$ 686.035,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.5	Dispensador de toallas papel (suministro e instalacion)	UN	16,00	$ 104.276,00	$ 133.473,28	$ 2.135.572,48	16,00	$ 2.135.572,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.6	Papelera metálica (suministro e instalación)	UN	16,00	$ 78.653,00	$ 100.675,84	$ 1.610.813,44	16,00	$ 1.610.813,44	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.7	Division en acero inoxidable para baños (suministro e instalacion)	M2	25,63	$ 626.836,00	$ 802.350,08	$ 20.564.232,55	25,63	$ 20.564.232,55	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.8	Orinal mediano color blanco tipo corona o equivalente entrada 3/8" (suministro e instalación, incluye grifería antivandalica, fluxometro y todo lo necesario para su correcta conexión e instalación)	UN	3,00	$ 515.473,00	$ 659.805,44	$ 1.979.416,32	3,00	$ 1.979.416,32	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.9	Kit pasamanos para discapacitados en acero inoxidable diam. 1 1/2" 1 fijo y uno abatible o pegable corona o similar (suministro e instalacion)	UN	1,00	$ 931.008,00	$ 1.191.690,24	$ 1.191.690,24	1,00	$ 1.191.690,24	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.10	Suministro e instalación de sanitario para discapacitados con tanque color blanco aquajet tipo corona o equivalente incluye grifería antivandalica, fluxometro y todo lo necesario para su correcta conexión e instalación	UN	1,00	$ 1.046.363,00	$ 1.339.344,64	$ 1.339.344,64	1,00	$ 1.339.344,64	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.11	Lavamanos rectangular prefabricado en concreto gris reforzado, anclado a muros laterales y posterior (suministro e instalacion, incluye grifería pared electrica para lavamanos con sensor oculto)	UN	4,00	$ 747.453,00	$ 956.739,84	$ 3.826.959,36	4,00	$ 3.826.959,36	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.12	Dispensador papel higienico acero inoxidable antivandalico (suministro e instalacion)	UN	12,00	$ 307.146,00	$ 393.146,88	$ 4.717.762,56	12,00	$ 4.717.762,56	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.13	Division en acero inoxidable para orinales (suministro e instalacion)	M2	1,22	$ 626.836,00	$ 802.350,08	$ 978.867,10	1,22	$ 978.867,10	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11.14	suministro e instalacion de rejilla de piso tipo anticucaracha en acero inoxidable 4"x4"x2", para instalar sobre tuberia PVC.S	UN	5,00	$ 29.517,00	$ 37.781,76	$ 188.908,80	5,00	$ 188.908,80	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12	**MOBILIARIO**													
12,1	Escritorio compuesto por tableros de triplex de pino de 15mm + archivador en triplex de pino de 15 mm. incluye los 3 cajones de jaladera métalica color negro. acabado en madera con pintura (suministro e instalación y debe cumplir con las fichas y especificaciones técnicas de mobiliario)	UN	1,00	$ 1.625.193,00	$ 2.080.247,04	$ 2.080.247,04	1,00	$ 2.080.247,04	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
1,2	Suministro e instalación de mueble de almacenaje compuesto por tableros de triplex de pino de 15mm y acabado en madera con pintura	UN	2,00	$ 1.585.488,00	$ 2.029.424,64	$ 4.058.849,28	2,00	$ 4.058.849,28	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
13	**SEÑALIZACIÓN**													
13.1	Señal acrilica perforada varios tamaños (suministro e instalación, incluye accesorios de sujeción y anclaje para su correcta instalación en todos los casos debe cumplir con todas las caracteristicas descritas en el manual de señalética (estructura y materiales, ubicación, fuente y tamaño, tamaño y proporción, color y pictogramas)	M2	1,85	$ 376.931,00	$ 482.471,68	$ 892.572,61	1,85	$ 892.572,61	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
14	**ASEO**													
14.1	Limpieza-barrido-aseo	M2	1.349,18	$ 4.587,00	$ 5.871,36	$ 7.921.521,48	1.349,18	$ 7.921.521,48	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
15	**ITEMS ADICIONALES**													
15.1	Piso en concreto blanco, acabado lavado con granulometría expuesta en piedra de canto rodado entre 3/8" y 5/8", color gris oscuro y negro, según muestra en obra.(suministro e instalación, afinado pulidora, dilataciones)	M2	170,56	$ 100.603,00	$ 128.771,84		170,56	$ 21.963.325,03	$ -	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
15.2	Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)	M3	123,44	$ 117.710,00	$ 150.668,80		209,23	$ 31.524.433,02	122,60	$ 18.471.994,88	86,63	$ 13.052.438,14	209,23	$ 31.524.433,02
	VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - C. AUDITORIO					**$ 1.991.522.811**		**$ 2.545.682.051**		**$ 632.827.532,76**		**$ 147.373.893,60**		**$ 780.201.425,88**

ITEM NO PREVISTOS

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
NP-01	DEMOLICIÓN DE ROCA EXISTENTE EN TERRENO NATURAL USANDO AGENTE DEMOLEDOR NO EXPLOSIVO, INCLUYE CEMENTO EXPANSIVO, MARTILLO DEMOLEDOR CON BROCA Y RETIRO A SITIO INDICADO POR LA ENTIDAD DENTRO DE LA OBRA.	M3	60,00	$ 435.048,00	$ 556.861,44	$ 33.411.686,40	60,00	$ 33.411.686,40	45,02	$ 25.069.902,03	0,00	$ -	45,02	$ 25.069.902,03
NP-02	DEMOLICION DE VIGA DE CIMENTACIÓN EXISTENTE EN CONCRETO REFORZADO DE ALTA RESISTENCIA DE 0,35 x 0,70 DE SECCIÓN	ML	92,00	$ 201.961,00	$ 258.510,08	$ 23.782.927,36	92,00	$ 23.782.927,36	92,00	$ 23.782.927,36	0,00	$ -	92,00	$ 23.782.927,36
NP-03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA GALLINERO PARA SOPORTE DE PAÑETE EN MUROS PREFABRICADOS	M2	520,31	$ 8.572,00	$ 10.972,16	$ 5.708.924,57	520,31	$ 5.708.924,57	474,23	$ 5.203.327,44	0,00	$ -	474,23	$ 5.203.327,44

ITEM	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (COSTO DIRECTO)	VALOR UNITARIO (INCLUYE AIU)	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)	CANTIDAD	VALOR TOTAL (INCLUYE AIU)
NP-04	SUMINISTRO E INTALACION DE PIEDRA RAJON 6"-12" PARA MEJORAMIENTO DEL SUELO	M3	455,00	$ 277.625,00	$ 355.360,00	$ 161.688.800,00	210,25	$ 74.714.825,18	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
NP-05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADITIVO PLASTOCRETE O SIMILAR PARA 1M3 DE CONCRETO ESTRUCTURAL DE 28 MPA PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA RCI.	KG	60,00	$ 46.273,00	$ 59.229,44	$ 3.553.766,40	71,32	$ 4.224.243,66	71,32	$ 4.224.243,66	0,00	$ -	71,32	$ 4.224.243,66
NP-06	SUSMINISTRO E INSTALACION DE CINTA PVC V-20 DE ACUERDO CON ESPECIFICACIÓN TECNICA DESCRITA EN LOS PLANOS ESTRUCTURALES	ML	20,00	$ 85.302,00	$ 109.186,56	$ 2.183.731,20	20,00	$ 2.183.731,20	19,00	$ 2.074.544,64	0,00	$ -	19,00	$ 2.074.544,64
NP-07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILTRO ANAEROBICO DE 15 MIL LTS, INCLUYE TRANSPORTE HASTA LA SEDE DE BETANIA.	UND	1,00	$ 35.939.595,00	$ 46.002.681,60	$ 46.002.681,60	1,00	$ 46.002.681,60	1,00	$ 46.002.681,60	0,00	$ -	1,00	$ 46.002.681,60
NP-08	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN FUERA DEL LIMITE URBANO.	M3/KM	21060,00	$ 1.760,00	$ 2.252,80	$ 47.443.968,00	19.869,30	$ 44.761.559,04	15.191,28	$ 34.222.915,58	4.678,02	$ 10.538.643,46	19.869,30	$ 44.761.559,04
NP-09	TRANSPORTE DE MATERIALES Y/O EQUIPOS FUERA DEL LIMITE URBANO.	TN/KM	3246,48	$ 1.100,00	$ 1.408,00	$ 4.571.043,84	30.403,48	$ 42.808.105,24	15.944,92	$ 22.450.443,08	2.667,49	$ 3.755.821,19	18.612,40	$ 26.206.264,27
NP-10	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO FUERA DEL LIMITE URBANO.	M3/KM	72309,79	$ 1.760,00	$ 2.252,80	$ 162.899.499,41	76.444,14	$ 172.213.368,91	59.635,16	$ 134.346.085,92	13.680,05	$ 30.818.411,00	73.315,21	$ 165.164.496,57
NP-11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIKAROD 16MM Y SIKAFLEX PARA EL MEJORAMIENTO DEL SELLO HIDRAULICO DEL TANQUE RCI A NIVEL DE JUNTA DE CONSTRUCCIÓN.	ML	20,00	$ 24.447,00	$ 31.292,16	$ 625.843,20	20,00	$ 625.843,20	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
NP-12	RETIRO Y REINSTALACIÓN DE PIEDRA PARA TRAZADO DE TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS. ANCHO: 60 CM	ML	44,40	$ 86.008,00	$ 110.090,24	$ 4.888.006,66	44,40	$ 4.888.006,66	44,40	$ 4.888.006,66	0,00	$ -	44,40	$ 4.888.006,66
NP-13	RETIRO Y REINSTALACIÓN DE ADOQUÍN DE ARCILLA EN ANDÉN, PARA TRAZADO DE TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS. ANCHO: 60CM	ML	4,00	$ 94.983,00	$ 121.578,24	$ 486.312,96	4,00	$ 486.312,96	4,00	$ 486.312,96	0,00	$ -	4,00	$ 486.312,96
NP-14	DEMOLICION PISO DE TABLON CUCUTA (Incluye mortero de pega y retiro de escombros)	M2	291,42	$ 23.616,00	$ 30.228,48	$ 8.809.183,64	179,80	$ 5.435.080,70	179,80	$ 5.435.080,70	0,00	$ -	179,80	$ 5.435.080,70
NP-15	DEMOLICION BATERIA SANITARIA(existente en obra negra, incluye retiro de escombros)	M2	26,00	$ 68.073,00	$ 87.133,44	$ 2.265.469,44	26,00	$ 2.265.469,44	26,00	$ 2.265.469,44	0,00	$ -	26,00	$ 2.265.469,44
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - D. NO PREVISTOS						**$ 508.321.845**		**$ 463.512.766**		**$ 310.451.941**		**$ 45.112.876,00**		**$ 355.564.816**
RESUMEN														
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - A. PORTERIA Y ZONA TÉCNICA						$ 1.880.243.332,99		$ 1.928.870.077,60		$ 372.095.041,27		$ 30.403.606,37		$ 402.498.647,60
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - B. ALMACÉN Y ARCHIVO						$ 594.258.083,57		$ 626.058.728,11		$ 339.231.750,81		$ 21.560.331,78		$ 360.792.082,54
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - C. AUDITORIO						$ 1.991.522.810,50		$ 2.545.682.050,82		$ 632.827.532,76		$ 147.373.893,60		$ 780.201.425,88
VALOR COSTO TOTAL (INCLUYENDO AIU) - D. NO PREVISTOS						$ -		$ 463.512.766,12		$ 310.451.941,07		$ 45.112.876,00		$ 355.564.816,37
COSTO TOTAL OBRA (INCLUYENDO AIU)						**$ 4.466.024.227,00**		**$ 5.564.123.623,00**		**$ 1.654.606.266,00**		**$ 244.450.708,00**		**$ 1.899.056.972,00**
ADMINISTRACIÓN		22,00%				$ 767.597.914,02		$ 956.333.747,70		$ 284.385.451,97		$ 42.014.965,44		$ 326.400.417,06
IMPREVISTOS		1,00%				$ 34.890.814,27		$ 43.469.715,80		$ 12.926.611,45		$ 1.909.771,16		$ 14.836.382,59
UTILIDAD		5,00%				$ 174.454.071,37		$ 217.348.579,02		$ 64.633.057,27		$ 9.548.855,78		$ 74.181.912,97
COSTOS INDIRECTOS OBRA						**$ 976.942.799,66**		**$ 1.217.152.042,52**		**$ 361.945.121,00**		**$ 53.473.592,00**		**$ 415.418.713,00**
TOTAL PROYECTO						$ 4.466.024.227,00				**$ 1.654.606.266,00**		**$ 244.450.708,00**		**$ 1.899.056.972,00**
AMORTIZACIÓN ANTICIPO 30%										**$ 496.381.880,00**		**$ 73.335.212,00**		**$ 569.717.092,00**
VALOR PRESENTE ACTA: (TRESCIENTOS VEINTIUN MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE										**$ 1.158.224.386,00**		**$ 171.115.496,00**		**$ 1.329.339.880,00**

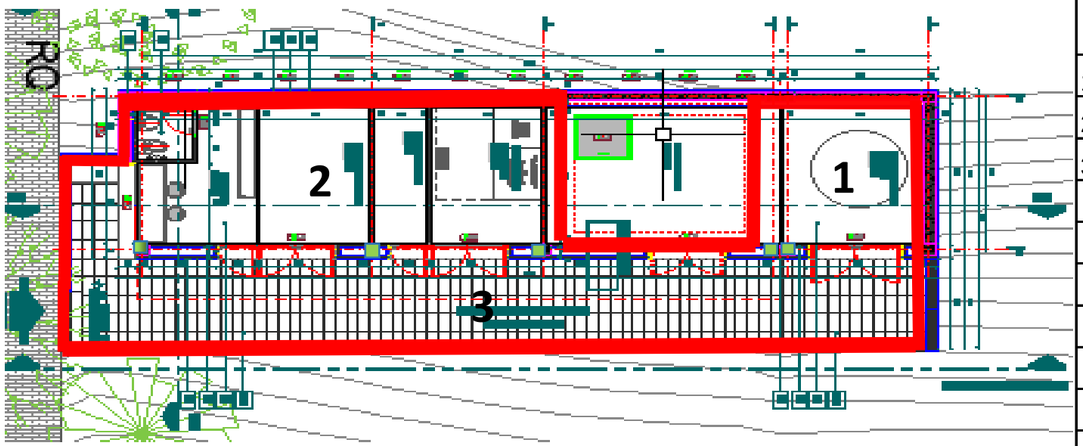
NOTAS OBLIGATORIAS PARA DILIGENCIAR ESTE FORMULARIO DE OFERTA ECONÓMICA (PROPONENTE)	DESCRIPCION		PORCENTAJE
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. en la respectiva columna,	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	22,00%
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso, lo anterior para los valores unitarios sin AIU propuestos únicamente. El resultado de cualquier otra operación total o parcial se debe realizar aproximando a dos decimales, ya que el AIU puede contener hasta DOS decimales porcentuales (27,21%, por ejemplo) y al multiplicar por este valor darán resultados con decimales, de no hacerlo se corregirán aritméticamente estas operaciones con las indicaciones dadas en esta nota.	**IMPREVISTOS**	**I=**	1,00%
	UTILIDAD	**U=**	5,00%
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%), con máximo dos decimales porcentuales cada componente, de colocar más decimales será corregido aritméticamente aproximando a dos decimales porcentuales. Estos porcentajes se indican con dos decimales porcentuales y así deben permanecer; sin embargo, el valor en pesos debe ser aproximado a dos decimales de acuerdo a lo indicado en la NOTA 2, de no hacerlo se corregirán aritméticamente con esta indicación.	**TOTAL A.I.U**	**A.I.U.=**	28,00%
NOTA 4: El Proponente puede configurar libremente el porcentaje individual de la A (Administración) y de la U (Utilidad), siempre que la sumatoria de ellos no exceda el porcentaje total definido por la Entidad (28,00%). El porcentaje de imprevistos (1.00%) es fijo y debe mantenerse. En caso de variarse se corregirá aritméticamente la propuesta con este valor.			
NOTA 5: La entidad realizará las correcciones aritméticas a que haya lugar siguiendo el procedimiento expresado en el documento base o pliego tipo, y corrigiendo los valores no ofertables ya que son valores fijos. La aproximación a decimales se considera operación aritmética.			
NOTA 6: Si el proponente decide utilizar datos o fórmulas de este formato o de otros será bajo su propia responsabilidad y no podrá posteriormente endilgar supuestas inducciones a errores por parte de la Entidad.			
NOTA 7: Ninguno de los VALORES UNITARIOS (INCLUYENDO AIU) podrá superar el valor establecido por el FDRS en su presupuesto oficial, superar dicho valor será causal de rechazo.			
NOTA 8: No ofrecer el valor de un precio Unitario u ofrecerlo en $0,00 será causal de rechazo, por ser un valor propuesto esto no será objeto de corrección aritmética alguna.			

ARQ. JORGE HUMBERTO PINZÓN MARIÑO
GESTION RURAL Y URBANA SAS
NIT 830.128.894-1

LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
ECOVIAS SAS
NIT 901.432.414-8

GRU S.A.S. GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**	COP-485-2023		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**	COP-483-2023		
ITEM	**3.3.1**	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)	**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	PORTERIA		

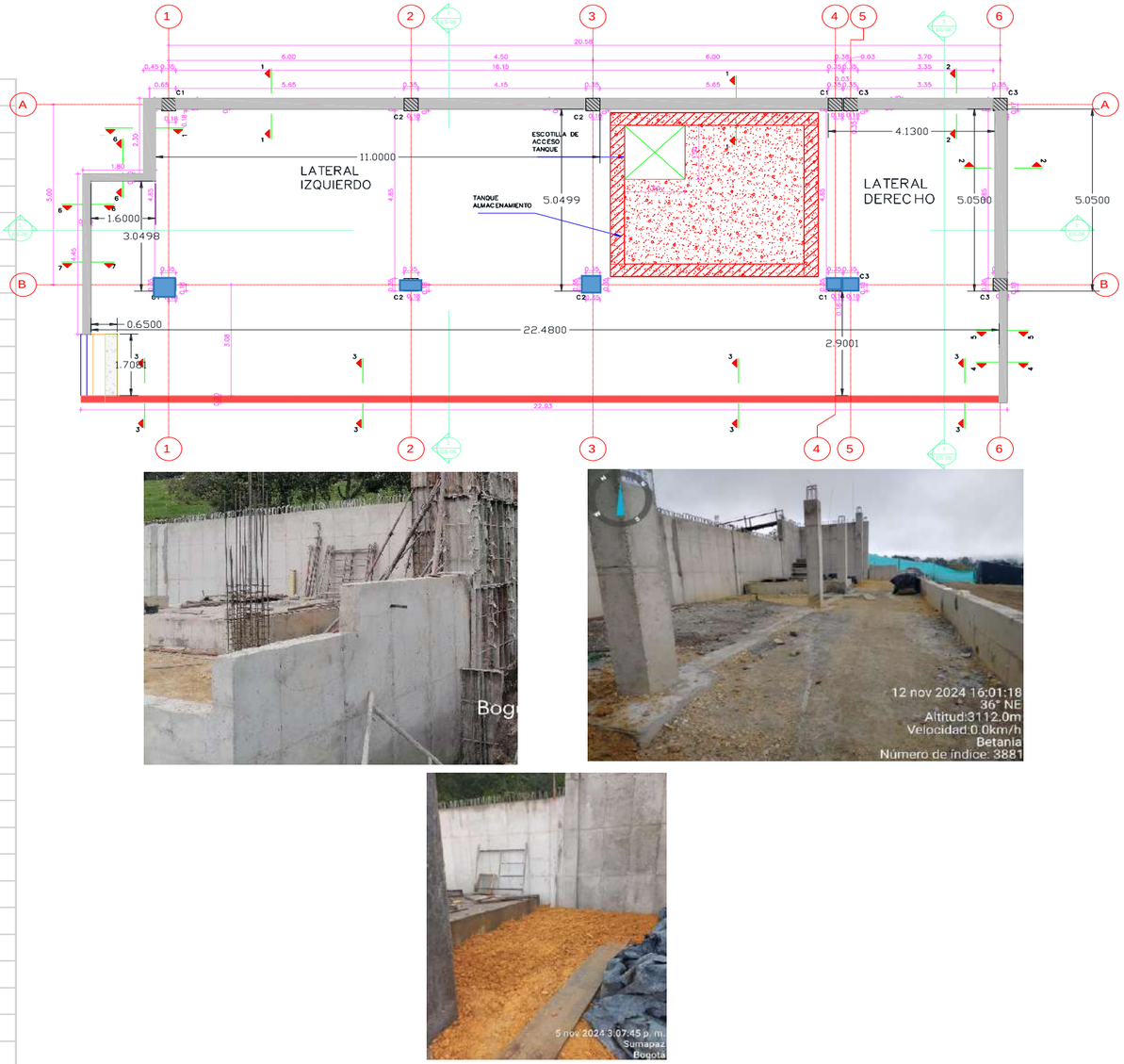






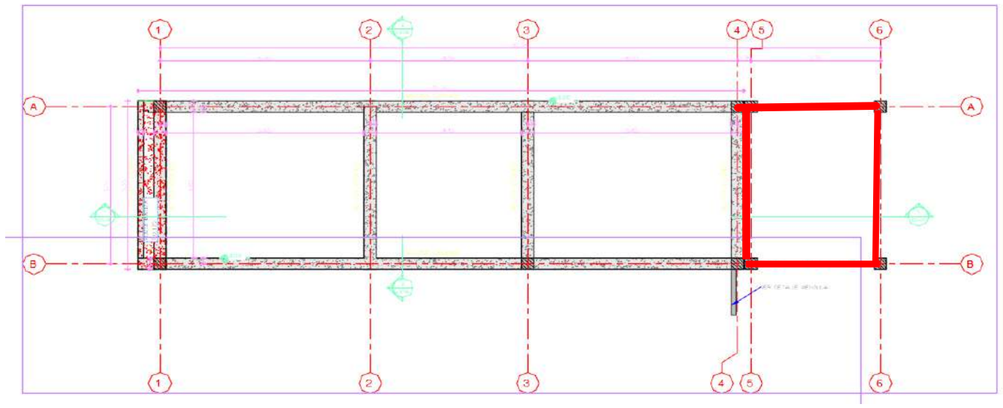
LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
1. costado lateral derecho			0,50	20,49	10,25
2. costado lateral izquierdo			0,50	60,06	30,03
3. costado frontal			0,50	64,09	32,05

			Area lateral derecho							
	ancho	largo	total area							
	4,13	5,05	20,86	m2						
descuento de area de columnas										
	c3	0,35	0,35	0,12	x2	0,25				
	c1	0,35	0,35	0,12		0,12				
			area total a decontar			0,37				
							relleno de b200 a 0,50			
	AREA TOTAL CON DESCUENTO			20,49	m2	10,24	m3			
			area lateral izquierdo							
	ancho	largo	total area							
	5,05	11	55,55							
descuento de area de columnas										
	c2	0,35	0,35	0,12	x2	0,25				
	c1	0,35	0,35	0,12		0,12				
			area tota a decontar			0,37				
							relleno de b200 a 0,50			
	AREA TOTAL CON DESCUENTO			55,18	m2	27,59	m3			
	area pequeña lateral izquierdo					SUMA DE AREA		60,06	M2	
	ancho	largo	total area							
	1,6	3,05	4,88	m2						
							RELLENO DE B200 A 0.50			
	AREA TOTAL CON DESCUENTO			4,88	M2	2,44	M3			
	area frontal									
	ancho	largo	total area							
	2,9	22,48	65,19	m2						
	descuento de escaleras									
		0,65	1,7	1,1	m2					
							RELLENO DE B200 A 0.50			
	AREA TOTAL CON DESCUENTO			64,09	M2	32,04				



GRU S.A. GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 7		**FECHA**	**DD**	30	**MM**	11	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISENOS PARA LA CONSTRUCCION Y ADECUACION DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**3.3.2**	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)		**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	PORTERIA Y ZONA TECNICA	





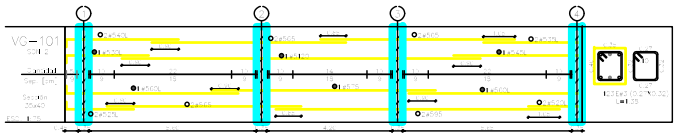


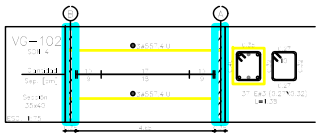
LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	PESO KG		
VG 101				1,00	507,27
PLACA ANQUE AEREO				1,00	164,61
VGT 101				1,00	22,66
VG 102				1,00	322,58
VG 201 A				1,00	79,23
VG 201				1,00	64,22
VG 202				1,00	82,72
VG 101				1,00	55,87
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					1.299,16
TOTAL OBRA CONTRATADA					3.847,73
OBRA ACUMULADA					2.686,99
OBRA POR EJECUTAR					**1.160,74**

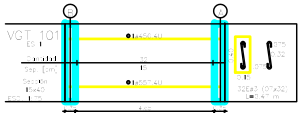
OBSERVACIONES: PLANO ESTRUCTURAL PORTERIA ES-03

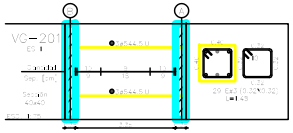
GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

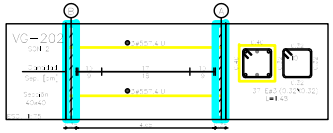
ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

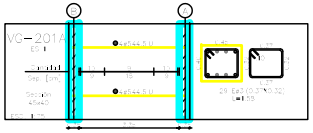


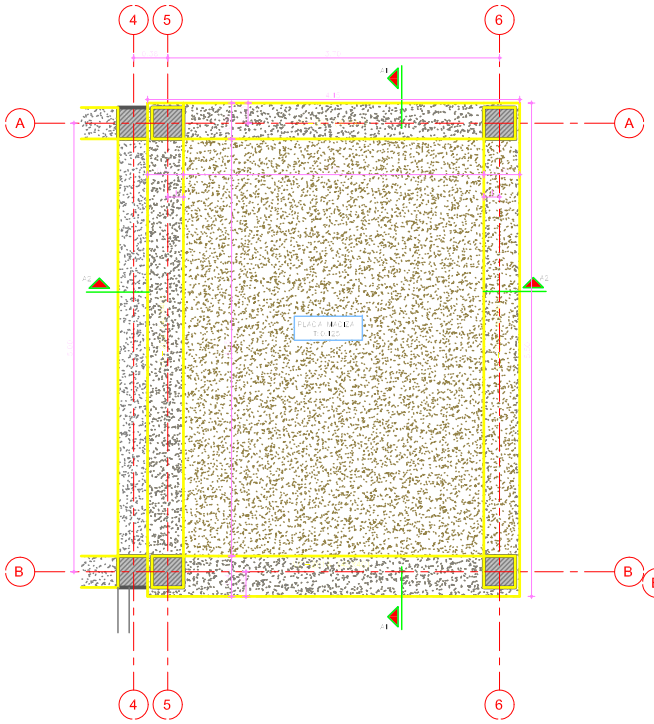




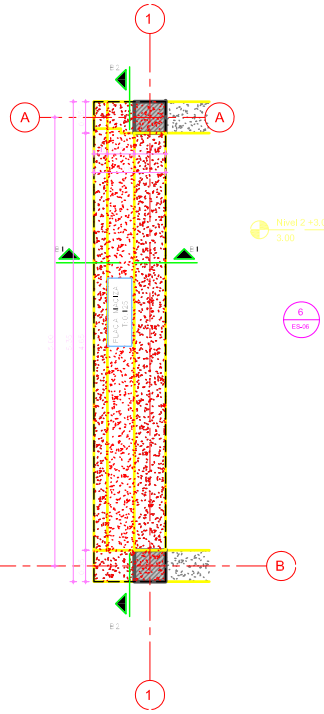




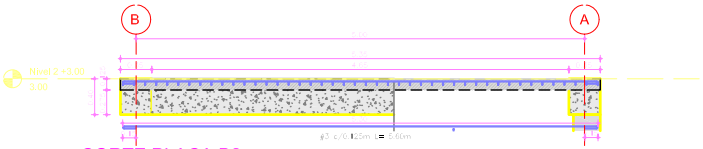




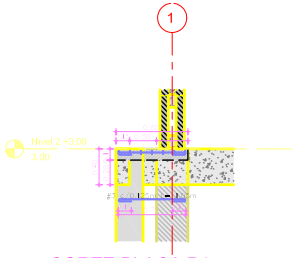
1 ES-06 PLANTA ESTRUCTURAL PLACA MACIZA
1 : 25



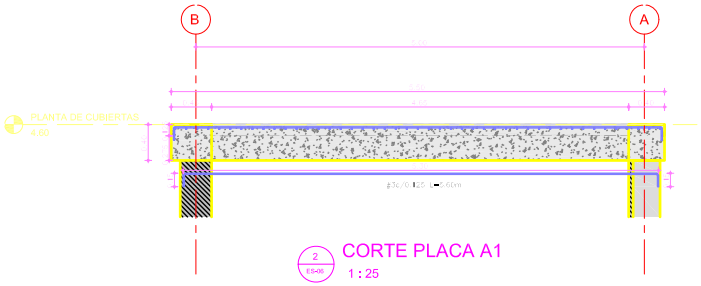
4 ES-06 PLANTA PLACA MACIZA 02
1 : 25



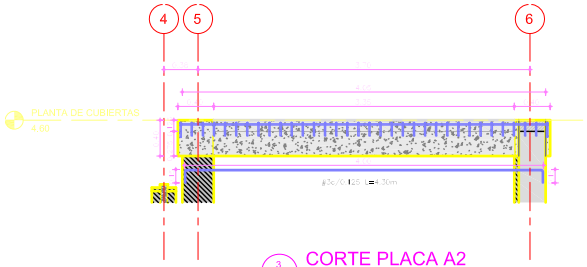
6 ES-06 CORTE PLACA B2
1 : 25



5 ES-06 CORTE PLACA B1
1 : 25



2 ES-06 CORTE PLACA A1
1 : 25



3 ES-06 CORTE PLACA A2
1 : 25

DETALLES RIGIDIZACION ESTRIBOS:

CONVENCIONES DE REFUERZO:
12 #4 C/0.20m L=4.50m
Referencia varilla
Longitud Varilla en metros.
Separación en metros.
Diametro en 1/8 de pulgadas.

TIPOS DE VARILLA:
L: Refuerzo con gancho a 90° ó 180° en un solo extremo.
U: Refuerzo con ganchos a 90° ó 180° en los dos extremos.

NOTAS:
1. La superficie de las juntas de construcción y entre concretos de primera y segunda etapa deben estar sana y limpia, libre de partículas sueltas y contaminación de aceites, polvo, residuos de curadores, lechada de cemento u otras substancias extrañas antes de vaciar el nuevo concreto. Como puente de adherencia entre los concretos deberá utilizarse un adherente epóxico tipo Sikadur-32 Primer o similar.
2. Antes de fundir las juntas transversales y conectores se deben limpiar y humedecer abundantemente las superficies rugosas.
3. El curado del concreto se debe hacer ayudando agua permanentemente durante los primeros siete días con especial énfasis en los primeros tres. Desde que el concreto inicia el proceso de fraguado, debe ser cubierto con algún impermeabilizante natural o similar.
4. Se debe tener especial cuidado de proteger los elementos de concreto en las primeras horas de la vaciación del sol directo y del viento.
5. Todos los elementos están centrados a los ejes.
6. Todas las longitudes y distancias están en metros a menos que se indique lo contrario.
7. Verificar las medidas en obra antes de iniciar refuerzo.
8. Verificar medidas y niveles según plano arquitectónico.
9. Los planos de taller deben ser aprobados por el ingeniero estructural.

CARGAS

Acabados	110kg/m²
Acabados saludable	143kg/m²
Cielo Falso	70kg/m²
Cielo Falso saludable	91kg/m²
Carga viva piso	100kg/m²
Carga viva mantenimiento	40kg/m²
Carga viva mantenimiento	180kg/m²
Carga viva mantenimiento saludable	234kg/m²
Impermeabilización	25kg/m²
Impermeabilización Saludable	32.5kg/m²

TIPO DE ESTRUCTURA
DMO R=6.75
Zona de Amenaza
Similar= INTERMEDIA
Grupo de Uso = II I=1.10
Aa=0.15 Av=0.20 Fa=1.50 Fv=2.00

ESPECIFICACIONES MATERIALES:
- Concreto cimentación f'c=28 MPa Ec=20,63GPa
- Concreto columnas f'c=28 MPa Ec=20,63GPa
- Concreto vigas y placas escaleras f'c=28 MPa Ec=20,63GPa

ACERO DE REFUERZO
Fy Principal y Flejes
Fyalt = 420 MPa Comercial
MAX = 535 MPa (NTC - 2289)
Para Todos Los Diametros

MADERA CUBIERTA
Grupo = ES5
fm = 15MPa E 0.5 = 11200MPa
ft = 11MPa E 0.05 = 8250MPa
fc = 13MPa E mpr = 4435MPa
fv = 2MPa
fe = 1.1MPa

PROYECTO
CONTRATO: CCS-334-2022
ELABORACIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y DIAGNÓSTICOS PARA LAS CONSTRUCCIONES Y/O ADECUACIONES DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ EN LA HACIENDA LLANO GRANDE CORREGIMIENTO DE BETANIA

LOCALIZACION



CONVENCIONES

NOTAS IMPORTANTES
1. Todas las medidas contenidas en este plano están en metros (m). No tomar medidas directamente sobre el plano.
2. No hacer modificaciones a los planos sin la autorización de los arquitectos encargados.
3. Este plano anula los anteriores a esta fecha.
4. Verificar y confrontar las medidas en la obra.
5. Para mayor información ver planos de detalle.
6. Los muros divisorios de espacios interiores cumplen con el espesor y resistencia al fuego requerida para la categoría de riesgo del proyecto, de acuerdo al título J NSR-10 J.3.3
7. Las rutas de evacuación contenidas en los planos están señalizadas de forma que garantice la salida de los usuarios de la forma más directa.
8. En cumplimiento de la normativa presente en la NSR-10 J.A.3.1.1 y J.A.3.5.1. J.A.3.2.1, el proyecto cuenta con un sistema de rociadores automáticos diseñados de acuerdo con la última versión del código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificios NTC2301 y como referencia la norma para instalación de sistemas de rociadores, NFPA 13.

PROPIETARIO:
FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ

INFORMACION PREDIAL
MATRICULA INMOBILIARIA: 505-40486984

PROFESIONALES RESPONSABLES
DIRECTOR DE CONSULTORÍA
ING. GUILLERMO ANDRES CAMACHO OBREGON
MAT. 2520-319864 CND

DISEÑADOR ESTRUCTURAL
ING. PEDRO PORRAS
MAT. 2520-319532 CND

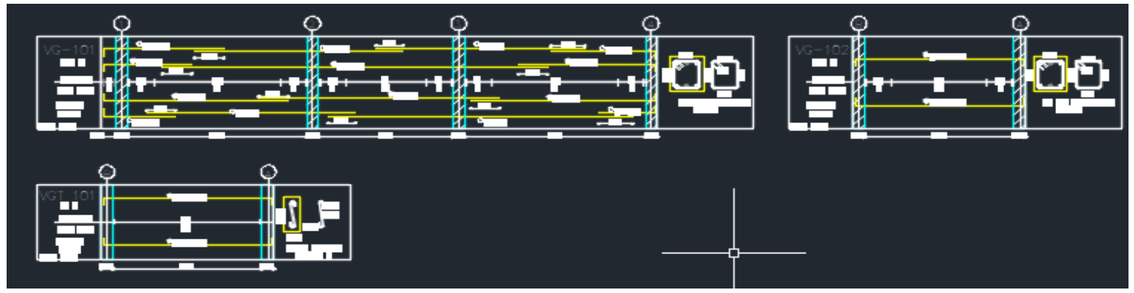
Vo. Bo. APOYO A LA SUPERVISIÓN
ARQ. OSCAR CEBALLOS

CONTENIDO
PORTERIA
VIGAS AEREAS

ESCALA GRAFICA

ESCALA:	PLANO: ES-06 DE: 08
FECHA ELABORACION: 2023-08-25	CODIGO: ASP-ES

PLANO ES-06 PORTERIA





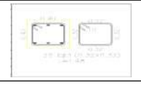


VIGAS AEREAS	FORMA	# VARILLAS	DIAMETRO	LONGITUD	PESO KG/M	KG TOTAL
VG 101 SON 2	25 375	4	5/8"	4,00	1,552	24,83
	650	8	5/8"	6,50	1,552	80,70
	325 25	4	5/8"	3,50	1,552	21,73
	25 275	2	5/8"	3,00	1,552	9,31
	1200	2	5/8"	12,00	1,552	37,25
	25 425	2	5/8"	4,50	1,552	13,97
	25 575	4	5/8"	6,00	1,522	36,53
	750	2	5/8"	7,50	1,522	22,83
	25 9,25	4	5/8"	9,50	1,522	57,84
	25 1,75	4	5/8"	2,00	1,522	12,18
		246	3/8"	1,38	0,56	190,1088
						507,27

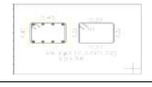
VG 101	FORMA	# VARILLA	DIAMETRO	LONGITUD	PESO KG/M	KG TOTAL
	6,50	4,00	5/8"	6,50	1,552	40,352
	.25 2,25	4	5/8"	2,50	1,552	15,52
						55,872

PLACA TANQUE AEREO	15 5,30 15	43	3/8"	5,70	0,56	137,26
	15 4,00 15	33	3/8"	1,48	0,56	27,35
						164,61

VIGAS AEREAS	FORMA	# VARILLAS	DIAMETRO	LONGITUD	PESO KG/M	KG TOTAL
VGT 101	25 510 25	1	1/2"	5,60	0,994	5,57
	25 520 25	1	5/8"	5,70	1,522	8,68
		32	3/8"	0,47	0,56	8,42
						22,66

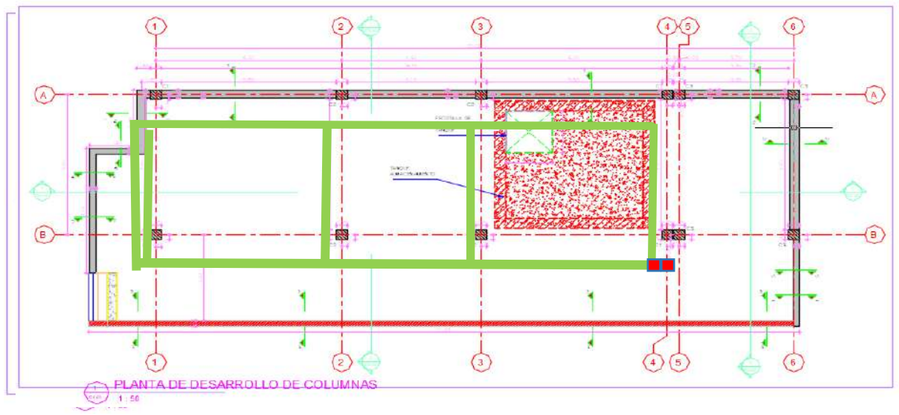
VG 201	15 4,10 15	6	5/8"	4,40	1,522	40,18
		29	3/8"	1,48	0,56	24,04
						64,22

VIGAS AEREAS	FORMA	# VARILLAS	DIAMETRO	LONGITUD	PESO KG/M	KG TOTAL
VG 102 SON 4	25 520 25	24	5/8"	5,70	1,522 '	208,21
		148	3/8"	1,38	0,56	114,37
						322,58

VG 201 A	20 4,00 20	8	5/8"	4,4	1,522	53,57
		29	3/8"	1,58	0,56	25,66
						79,23

VG 202	15 5,40 15	6	5/8"	5,70	1,522	52,05
		37	3/8"	1,48	0,56	30,67
						82,72

GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**			ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 7		**FECHA**	**DD**	30	**MM**	11	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**3.3.4**	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, vigas y columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	PORTERIA Y ZONA TECNICA	







LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
1. columna c1 ejeS B-4	2,57	0,35	0,35	1,00	0,31
2, columna c3 ejes B-5	4,20	0,35	0,35	1,00	0,51
3. VIGA 101 EJE A-B EJE DEL 1-4	17,30	0,35	0,40	1,00	2,42
4. VIGA 101 EJE B DE EJE 1-4	17,30	0,35	0,40	1,00	2,42
5. VIGUETA VGT-101 EJE 1' DE EJE A-B	4,64	0,15	0,40	1,00	0,28
6. VIGA 102 EJE 1 DEL EJE A-B	4,64	0,35	0,40	1,00	0,65
7. VIGA 102 EJE 2 DEL EJE A-B	4,64	0,35	0,40	1,00	0,65
8. VIGA 102 EJE 3 DEL EJE A-B	4,64	0,35	0,40	1,00	0,65
9. VIGA 102 EJE 4 DEL EJE A-B	4,64	0,35	0,40	1,00	0,65
10. PLACA ENTRE PISO TANQUE RESERVA +4.60	4,65	3,35	0,125	1,00	1,95
11. VIGA VC 201 EJE 5-6 DEL EJE A-B	**4,15**	**0,40**	0,40	1,00	0,66
12. VIGA VC 201 A EJE 5-6 DEL EJE A-B	**4,15**	**0,45**	0,40	1,00	0,75
13. VIGA VC 202 EJE 5 DEL EJE A-B	**4,65**	**0,40**	0,40	1,00	0,74
14. VIGA VC 202 EJE 6 DEL EJE A-B	**4,65**	**0,40**	0,40	1,00	0,74
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					13,40
TOTAL OBRA CONTRATADA					19,70
OBRA ACUMULADA					15,43
OBRA POR EJECUTAR					**4,27**

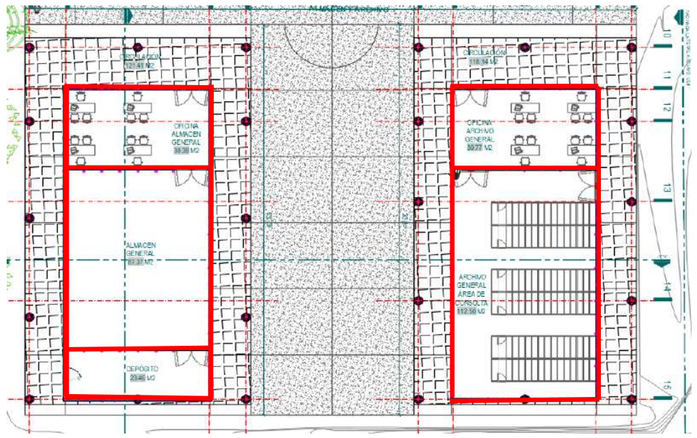
OBSERVACIONES: PLANO ESTRUCTURAL PORTERIA ES-03

GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**	CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**	COP-483-2023		
ITEM	**6.2**	Estuco impermeable liso, para muros (suministro e instalación, incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente estucada)	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	B. ALMACEN Y ARCHIVO		



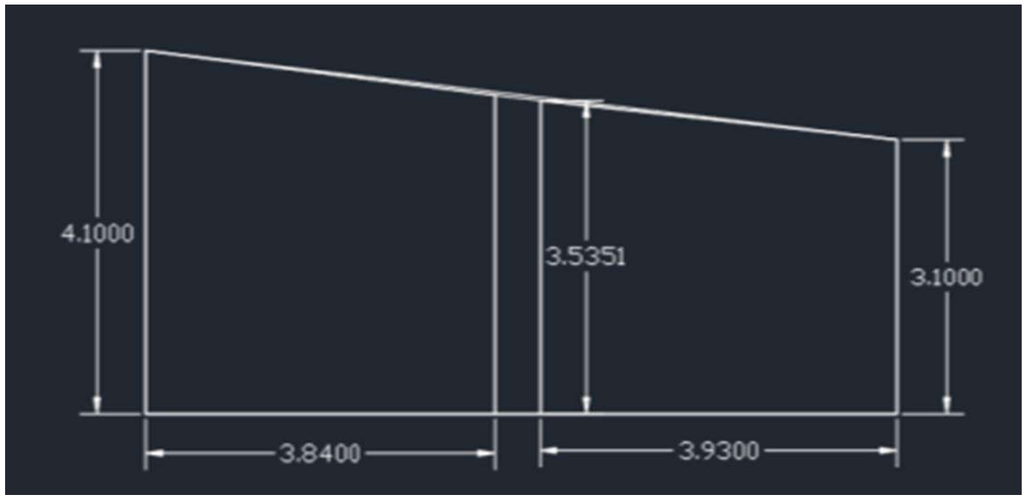


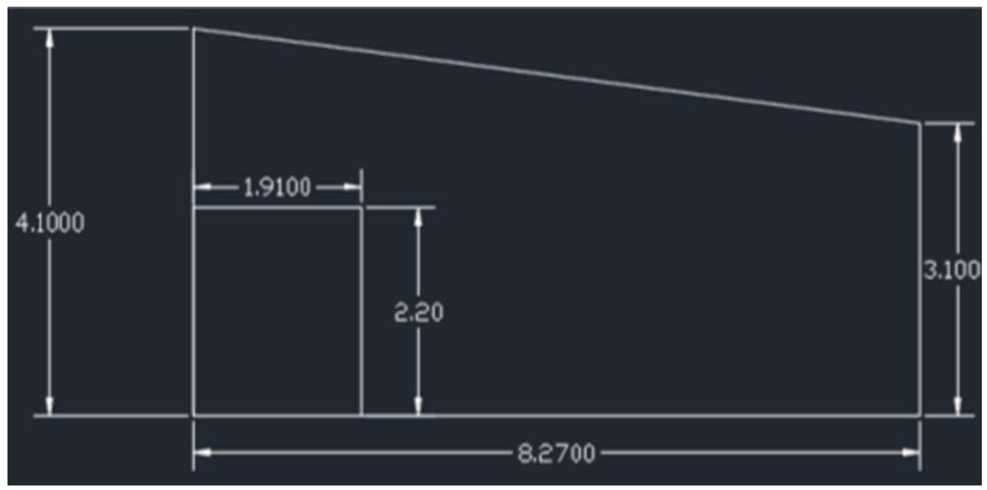


LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
ESTUCO MUROS ARCHIVO					
Fachada interna edificio	6,20	2,65		1,00	16,43
	18,96	2,65		1,00	50,24
	18,96	4,05		1,00	76,79
Descuento puerta	2,00	2,10		-1,00	-4,20
	8,27	3,60		1,00	29,77
Descuento columna					-1,77
	8,27	3,60		2,00	59,54
Descuento puerta	2,00	2,10		-2,00	-8,4
Descuento columna	14,39			-1,00	-14,39
ESTUCO MUROS ALMACEN					
Fachada interna edificio	6,20	2,65		1,00	16,43
	18,96	2,65		1,00	50,24
	18,96	4,05		1,00	76,79
Descuento puerta	2,00	2,10		-1,00	-4,20
	8,27	3,60		1,00	29,77
Descuento columna					-1,77
	8,27	3,60		4,00	119,09
Descuento puerta	2,00	2,10		-4,00	-16,8
Descuento columna	14,39			-2,00	-28,77
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					444,80
TOTAL OBRA CONTRATADA					520,31
OBRA ACUMULADA					444,80
OBRA POR EJECUTAR					**75,51**

GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

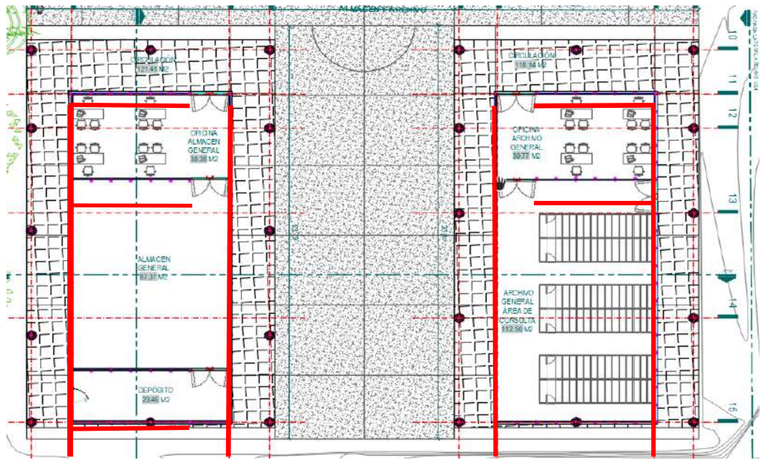
ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA


4.1000
3.5351
3.1000
3.8400
3.9300


4.1000
1.9100
2.20
3.100
8.2700

GRU S.A.S. GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**6.3**	Pintura tipo vinilo lavable para muros color blanco 2 manos + 1 mano final de entrega (suministro e instalación, cumple ntc para pintura. no incluye estuco. el valor incluye lineales, filos y dilataciones. el área de medida será el área efectivamente pintada)	**UNIDAD**	M2	**UBICACIÓN**	B. ALMACEN Y ARCHIVO			







LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
PINTURA MUROS ARCHIVO				369,02	369,02
PINTURA MUROS ALMACEN				417,78	417,78
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					786,80
TOTAL OBRA CONTRATADA					790,31
OBRA ACUMULADA					786,80
OBRA POR EJECUTAR					**3,51**

GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

M

PINTURA ARCHIVO

FACHADA PRINCIPAL ARCHIVO

	ALTURAMURO	FACHADA	DESCUENTO TUBERIA	
MUROS	2,65	6,2	7,74	
TOTAL			8,69	M2

FACHADA INTERNA EDIFICIO

	ALTURA MURO	LARGO	
ALTURA DE MUROS	2,65	6,2	
TOTAL		16,43	M2

FACHADA LATERAL A PARTE INTERNA DE ARCHIVO Y ALMACEN

	ALTURA MURO	LARGO	DESCUENTO TUBERIA	
MUROS	2,65	18,96	3,25	
TOTAL			46,994	M2

FACHADA INTERNA EDIFICIO

	ALTURA MURO	LARGO	
ALTURA DE MUROS	2,65	18,96	
TOTAL		50,244	M2

FACHADA LATERAL A PARQUE

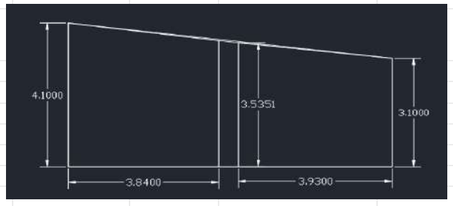
	ALTURA	LARGO	DESCUENTO TUBERIA	DESCUENTO AREA PUERTA	
MUROS	4,05	18,96	3,25	4,202	
TOTAL				69,336	M2

FACHADA INTERNA EDIFICIO

	ALTURA MURO	LARGO	DESCUENTO AREA PUERTA	
ALTURA DE MUROS	4,05	18,96	4,202	
TOTAL			72,586	M2

FACHADA POSTERIOR

	AREA MURO	DESCUENTO COLUMNA	
MUROS	29,77	1,77	
TOTAL		28	M2

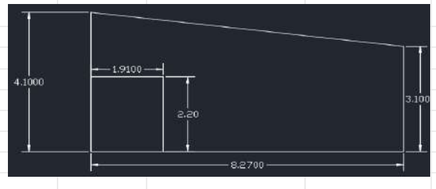


FACHADA INTERNA

	AREA MURO	DESCUENTO COLUMNA	
MUROS	29,77	1,77	
TOTAL		28	M2

MURO DIVISORIO DE AREAS INTERNAS

	AREA MURO	DESCUENTO DE PUERTA	TUBERIA	
MUROS	29,77	4,2	2,39	
TOTAL			23,18	M2



FACHADA INTERNA

	AREA MURO	DESCUENTO DE PUERTA	
MUROS	29,77	4,2	
TOTAL		25,57	M2

TOTAL PINTURA MUROS AREA DE ARCHIVO	369,03	M2

PINTURA ALMACEN

FACHADA PRINCIPAL ALMACEN

	ALTURAMURO	FACHADA	TUBERIA	
MUROS	2,65	6,2	7,74	
TOTAL			8,69	M2

FACHADA INTERNA EDIFICIO

	ALTURA MURO	LARGO	
ALTURA DE MUROS	2,65	6,2	
TOTAL		16,43	M2

FACHADA LATERAL A PARTE INTERNA DE ALMACEN

	ALTURA MURO	LARGO	DESCUENTO TUBERIA	
MUROS	2,65	18,96	3,25	
TOTAL			46,994	M2

FACHADA INTERNA EDIFICIO

	ALTURA MURO	LARGO	
ALTURA DE MUROS	2,65	18,96	
TOTAL		50,244	M2

FACHADA LATERAL A PARQUE

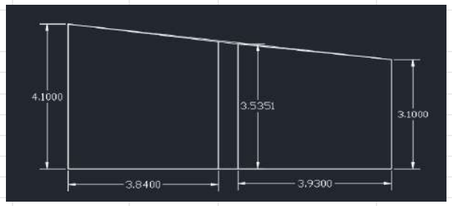
	ALTURA	LARGO	DESCUENTO TUBERIA	DESCUENTO AREA PUERTA	
MUROS	4,05	18,96	3,25	4,202	
TOTAL				69,336	M2

FACHADA INTERNA EDIFICIO

	ALTURA MURO	LARGO	DESCUENTO AREA PUERTA	
ALTURA DE MUROS	4,05	18,96	4,202	
TOTAL			72,586	M2

FACHADA POSTERIOR

	AREA MURO	DESCUENTO COLUMNA	
MUROS	29,77	1,77	
TOTAL		28	M2

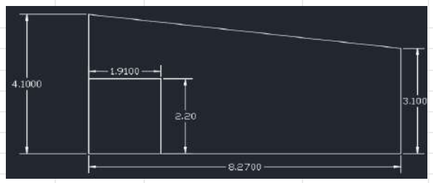


FACHADA INTERNA

	AREA MURO	DESCUENTO COLUMNA	
MUROS	29,77	1,77	
TOTAL		28	M2

MURO DIVISORIO DE AREAS INTERNAS

	AREA MURO	DESCUENTO DE PUERTA	DESCUENTO TUBERIA	
MUROS	29,77	4,2	2,39	
TOTAL			23,18	M2
		POR 2 MUROS	46,36	M2

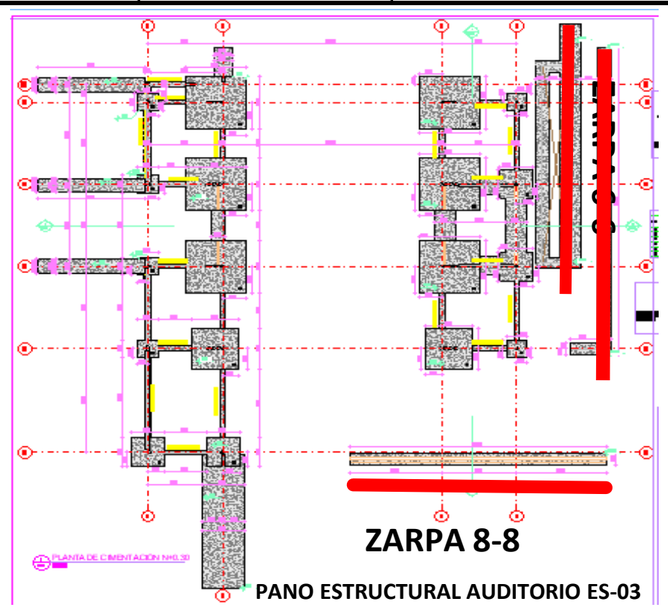


FACHADA INTERNA

	AREA MURO	DESCUENTO DE PUERTA	
MUROS	29,77	4,2	
TOTAL		25,57	M2
	POR 2 MUROS	51,14	M2

TOTAL PINTURA MUROS AREA DE ALMACEN	417,78	M2

GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. NIT. 830.128.894-1		MEMORIAS DE CALCULO				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ		
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**	CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**	COP-483-2023		
ITEM	**3,1,1**	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	EQUIPAMIENTO CULTURAL		



ZARPA 8-8

PANO ESTRUCTURAL AUDITORIO ES-03

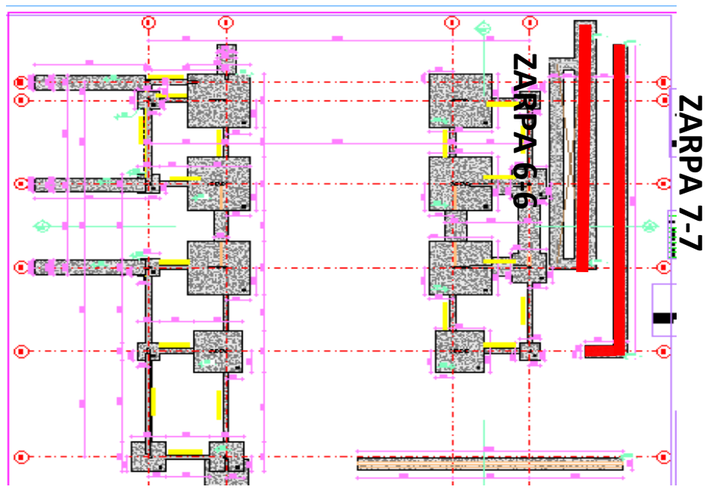




LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
ZARPA M.C					
ZARPA MC 6-6	19,35	1,60	0,05	1,00	1,55
ZARPA MC 7-7	29,18	1,00	0,05	1,00	1,46
ZARPA MC 8-8	19,20	1,00	0,05	1,00	0,96

GRU S.A. GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**	CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**	COP-483-2023		
ITEM	**3.1.2**	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	EQUIPAMIENTO CULTURAL		



PANO ESTRUCTURAL AUDITORIO ES-03





LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	PESO KG		
MURO DE CONTENCION 6-6			1411,56		1.411,56
MURO DE CONTENCION 7-7			1871,76		1.871,76

TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	3.283,32
TOTAL OBRA CONTRATADA	11.490,18
OBRA ACUMULADA	11.490,18
OBRA POR EJECUTAR	**0,00**

GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

PANO ESTRUCTURAL AUDITORIO ES-07

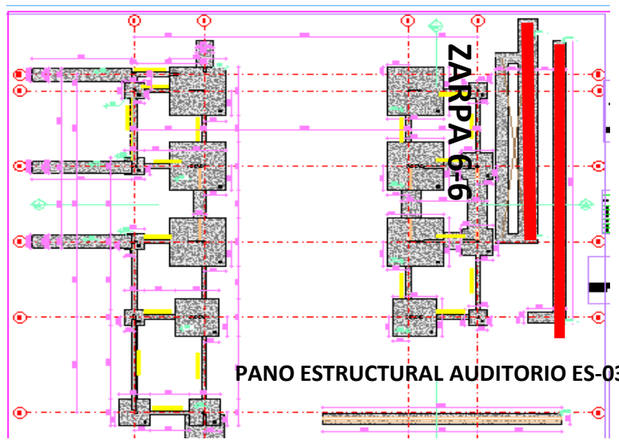


MUROS CONTENCION ACERO

M-C 6-6	20 / 220 / 20	263	1/2"	2,6	0,994	680,56
	20 / 145 / 20	132	1/2"	1,85	0,994	242,12
		106,5	3/8"	6,00	0,56	357,84
		39	3/8"	6,00	0,56	131,04
						1411,56

M-C 7-7	20 / 220 / 20	384,4	1/2"	2,6	0,994	993,44
	20 / 0,85 / 20	192,2	1/2"	1,25	0,994	238,81
		154	3/8"	6,00	0,56	517,44
		36,33	3/8"	6,00	0,56	122,07
						1871,76

GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. NIT. 830.128.894-1		MEMORIAS DE CALCULO				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ		
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**	CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**	COP-483-2023		
ITEM	**3,1,5**	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para muro de contención (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	EQUIPAMIENTO CULTURAL		



PANO ESTRUCTURAL AUDITORIO ES-03





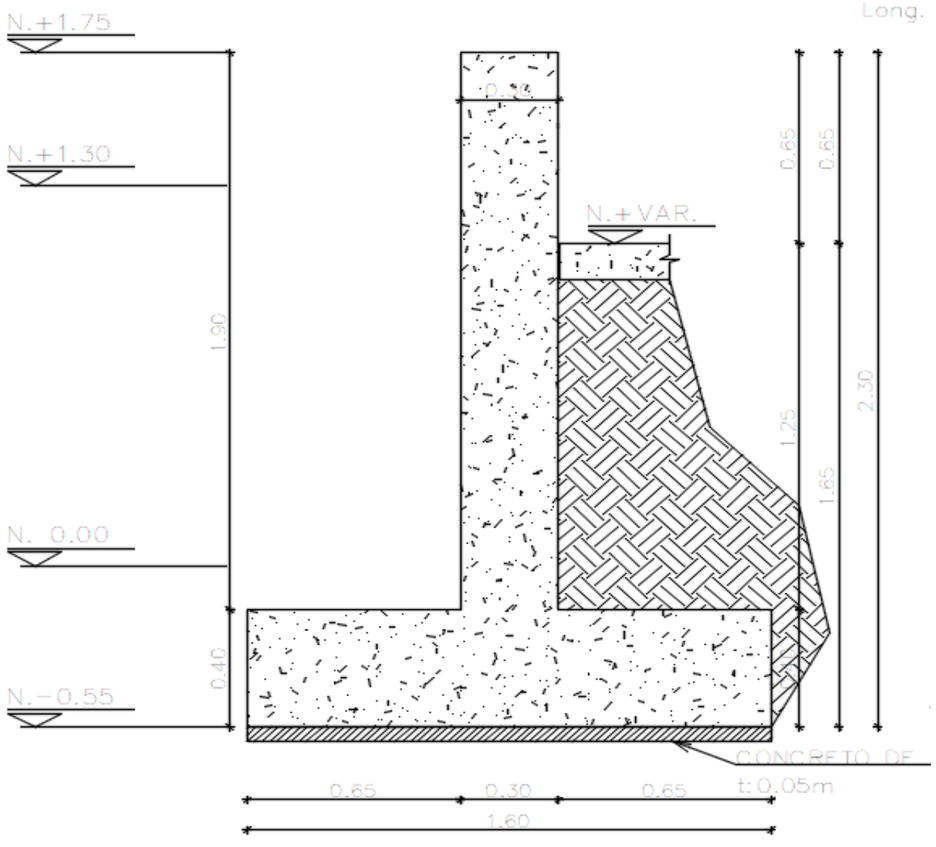
LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	AREA M2	ESPESOR (C)		
MC CORTE 6-6	19,55	1,21		1,00	23,66
MC CORTE 7-7	26,13	0,97		1,00	25,35
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					49,00
TOTAL OBRA CONTRATADA					192,50
OBRA ACUMULADA					140,46
OBRA POR EJECUTAR					**52,05**

GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

PANO ESTRUCTURAL AUDITORIO ES-07

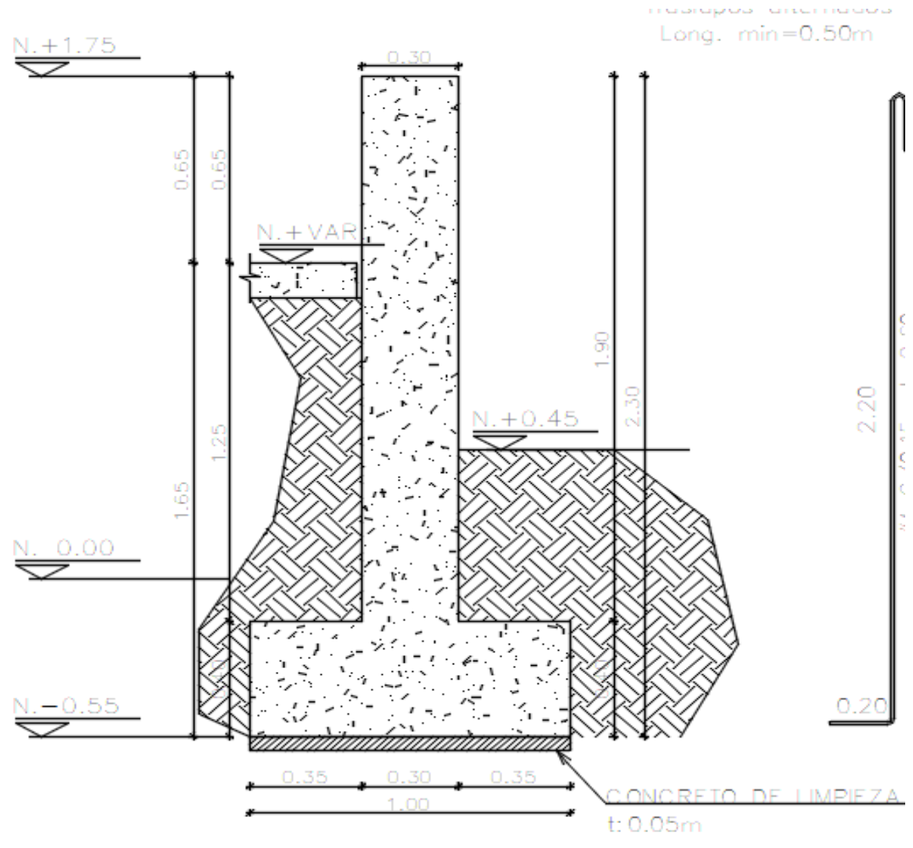
long	ancho	area
1,90	0,30	0,57
1,60	0,40	0,64
		1,21



CORTE GEOMÉTRICO 6-6

ESC 1:25

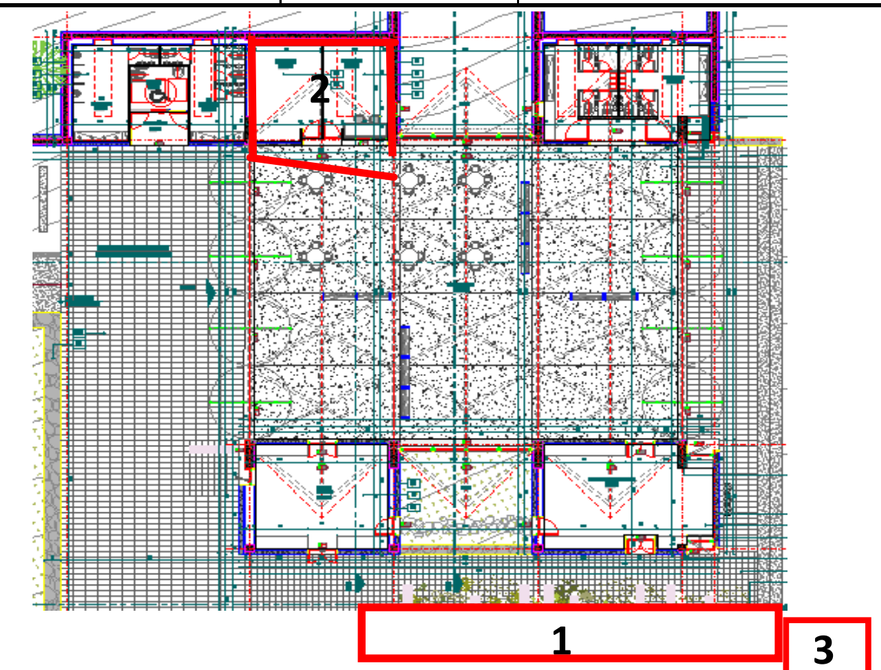
long	ancho	area
1,90	0,30	0,57
1,00	0,40	0,40
		0,97



CORTE GEOMÉTRICO 7-7

COR

GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ		
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**	COP-485-2023		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**	COP-483-2023		
ITEM	**3.2.1**	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)		**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	EQUIPAMENTO CULTURAL	







LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
1. AREA DE CONTRA PISO ENTRE EJES A'-C Y EJES 4	19,00	1,70	0,20	1,00	6,46
2. AREA DE CONTRA PISO ENTRE EJES C-D Y EJES 1-2	7,06	5,52	0,20	1,00	7,79
3. AREA DE CONFORMACION DE CAJAS PARA PARQUE (VER NOTA)			0,30	1,00	2,83
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					**17,08**
TOTAL OBRA CONTRATADA					212,57
OBRA ACUMULADA					119,81
OBRA POR EJECUTAR					**92,76**

OBSERVACIONES: PLANO ARQUITECTONICO AUDITORIO ARQ-106 / PLANO ESTRUTRAL ES-08
EL CALCULO DEL PUNTO 3. AREA DE CONFORMACION DE CAJAS PARA PARQUE SE ENCUENTRA EN LA SIGUIENTE PAGINA

GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

RELLENO DE RECEBO B200

	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	VOLUMEN
3	4,6	2,5	0,3	1	3,45
DESCUENTO CAJAS	1,2	1,2	0,3	1	-0,43
	0,8	0,8	0,3	1	-0,192
					2,83





GESTION RURAL Y URBANA SAS — NIT. 830.128.894-1

MEMORIAS DE CALCULO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. — SUMAPAZ — BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 4		**FECHA**	**DD**	30	**MM**	8	**AA** 2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022						
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023
ITEM	**3.2.1**	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)	**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**		EQUIPAMENTO CULTURAL



LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	ANCHO (B)	ESPESOR (C)		
1. ENTRE EJES 2-4	20,78	12	0,2	1	49,872
descuentos columnas					
2. columnas eje 3	1,50	0,40	0,20	4,00	-0,48
3. columnas eje 4	0,40	0,40	0,20	4,00	-0,128

Página 1



TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA	**49,26**
TOTAL OBRA CONTRATADA	212,57
OBRA ACUMULADA	49,26
OBRA POR EJECUTAR	**163,31**

OBSERVACIONES: PLANO ARQUITECTONICO AUDITORIO ARQ-106

PEDRO PABO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

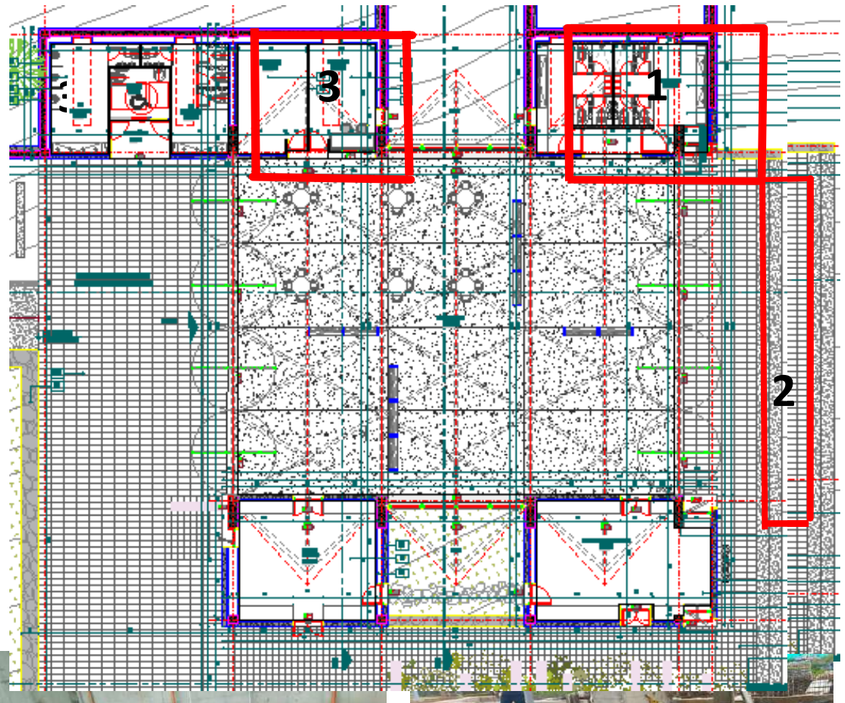
JORGE CARVAJAL
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

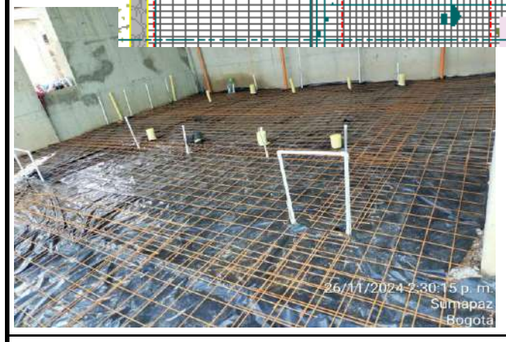
Página 2

3.2.6 almacen y archivo | 3.3.1 almacen y archivo | 3.1.1 almacen y archivo | 1.2 AUDITORIO | 2.1 AUDITORIO | 2.2 AUDITORIO | 3.1.1 AUDITORIO | 3.1

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ACTA 4 COBROS DE RELLENOS RECEBO COMPACTADO B200

GRU S.A.S. GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	**MEMORIAS DE CALCULO**			ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**3.2.3**	Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)		**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**	EQUIPAMENTO CULTURAL	





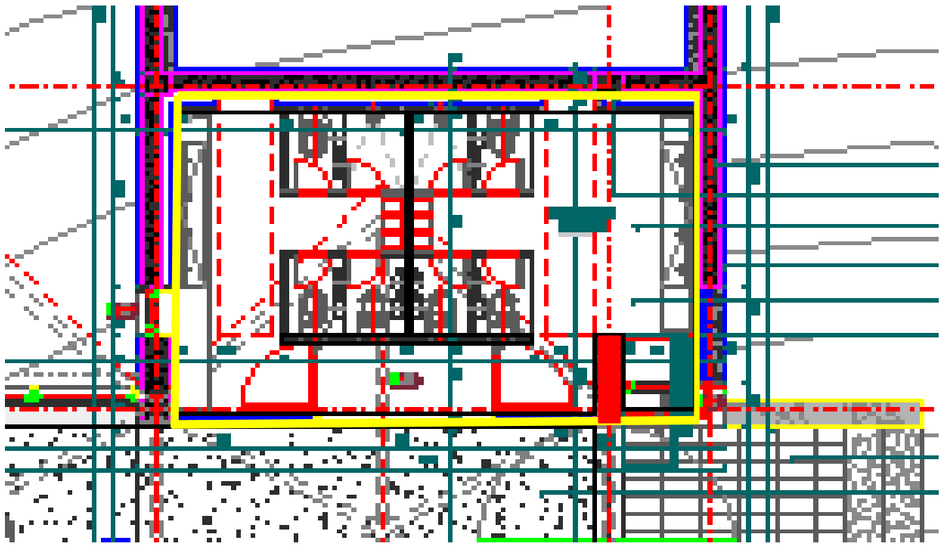


LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**PESO KG**		
1. AREA DE CONTRA PISO ENTRE EJES A-A' Y EJES 2-4				142,51	142,51
2. AREA DE CONTRA PISO ENTRE EJES A'-C Y EJES 2-3	21,00	3,10	3,00	1,00	195,30
3. AREA DE CONTRAPISO ENTRE EJES C-D Y EJES 1-2	7,06	5,52	3,00	1,00	116,91
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					**454,72**
TOTAL OBRA CONTRATADA					**3.368,26**
OBRA ACUMULADA					**2.282,37**
OBRA POR EJECUTAR					**1.085,89**

OBSERVACIONES: PLANO ARQUITECTONICO AUDITORIO ARQ-106 / PLANO ESTRUTRAL ES-08

GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA



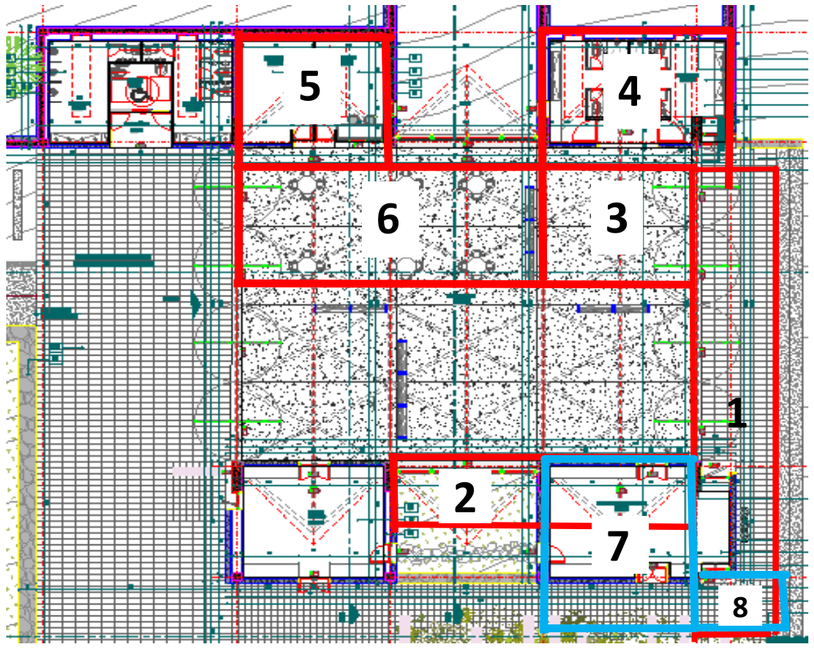
PLANO ESTRUCTURAL ES-08 AUDITORIO

PLACA ENTRE PISO EJES 1-2 Y EJES C-D BAÑOS MUJERES

	LARGO	ANCHO	PESO KG	CANTIDAD	VOLUMEN
1	8,35	5,68	3	1	142,28
2	2,31	0,3	3	1	2,08
DESCUENTO COLUMNA	1,51	0,41	3	1	-1,86
					142,51

GRU S.A.S. GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S.	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**	COP-485-2023		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**	COP-483-2023		
ITEM	**3.2.4**	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)		**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	EQUIPAMENTO CULTURAL	







LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
1. PLACA CONTRA PISO ENTRE EJES A-A' Y EJES 2-4	21,07	3,13	0,10	1,00	6,59
2. PLACA CONTRA PISO ENTRE EJES A'-C Y EJES 2-3	17,73	4,00	0,10	1,00	7,09
3. PLACA DE CONTRAPISO ENTRE EJES A'-B Y EJES 1-2	6,89	4,00	0,10	1,00	2,76
4. PLACA DE CONTRAPISO ENTRE EJES A'-B Y EJES 1-2				1,00	4,75
5. PLACA DE CONTRAPISO ENTRE EJES A'-B Y EJES 2-4	7,06	5,52	0,10	1,00	3,90
6. PLACA DE CONTRAPISO ENTRE EJES B-D Y EJES 2-3	14,11	4,00	0,10	1,00	5,64
7 y 8. AREA DE CONTRA PISO ENTRE EJES A`-B Y EJES 3-4					
1. Área entre ejes A'-B y 3-4 (1)	9,73	7,56	0,10	1,00	7,36
2. Área entre ejes A'-B y 3-4 (2)	4,06	3,60	0,10	1,00	1,46
3. Descuento Columnas	0,40	0,40	0,10	2,00	-0,03
4. Descuento Columnas	1,50	0,80	0,10	1,00	-0,12
5. Descuento Cajas	0,80	0,80	0,10	1,00	-0,06
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					**39,34**
TOTAL OBRA CONTRATADA					94,30
OBRA ACUMULADA					93,41
OBRA POR EJECUTAR					**0,89**

OBSERVACIONES: PLANO ARQUITECTONICO AUDITORIO ARQ-106 / PLANO ESTRUTRAL ES-08

GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA



PLANO ESTRUCTURAL ES-08 AUDITORIO

PLACA ENTRE PISO EJES 1-2 Y EJES C-D BAÑOS MUJERES

	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	VOLUMEN
1	8,35	5,68	0,1	1	4,74
2	2,31	0,3	0,1	1	0,07
DESCUENTO COLUMNA	1,51	0,41	0,1	1	-0,06
					4,75

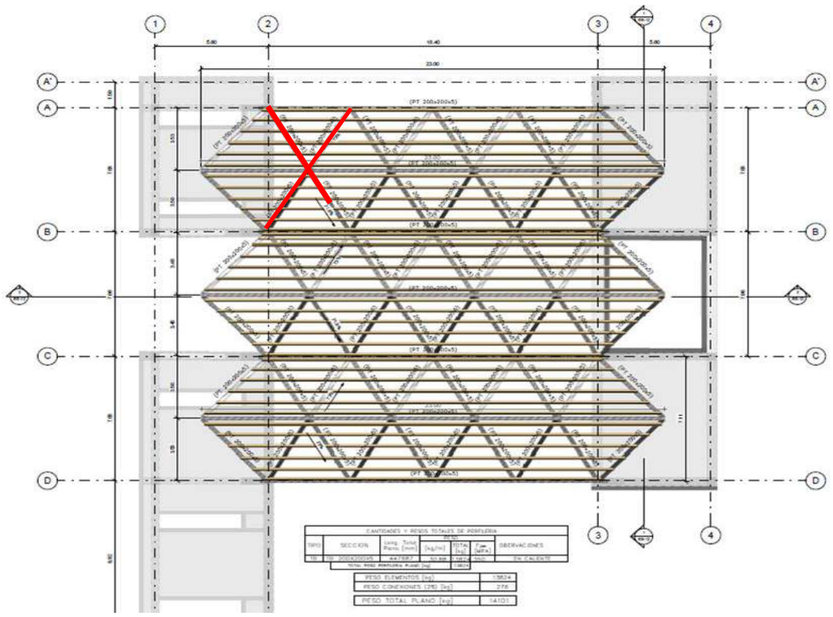


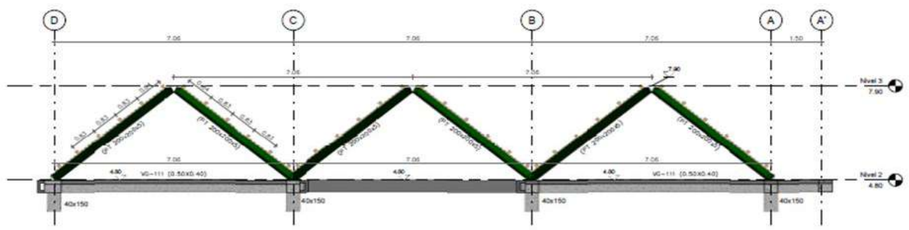




GRU SA GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890104625-1		**CONTRATO No.**		COP-485-2023	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**8.1**	Estructura metalica tipo cercha con tuberia estructural cuadrada 200x200x5 mm (incluye suministro, instalacion y transporte de láminas, platinas, uniones, soldaduras de acabado o presentación, anclajes y pernos a estructura de concreto, dos manos de pintura anticorrosiva, dos manos de pintura contraincendio y la herramienta necesaria para el montaje)	**UNIDAD**	KG	**UBICACIÓN**		EQUIPAMENTO CULTURAL	





CORTE FONTAL CUBIERTA
1 : 50

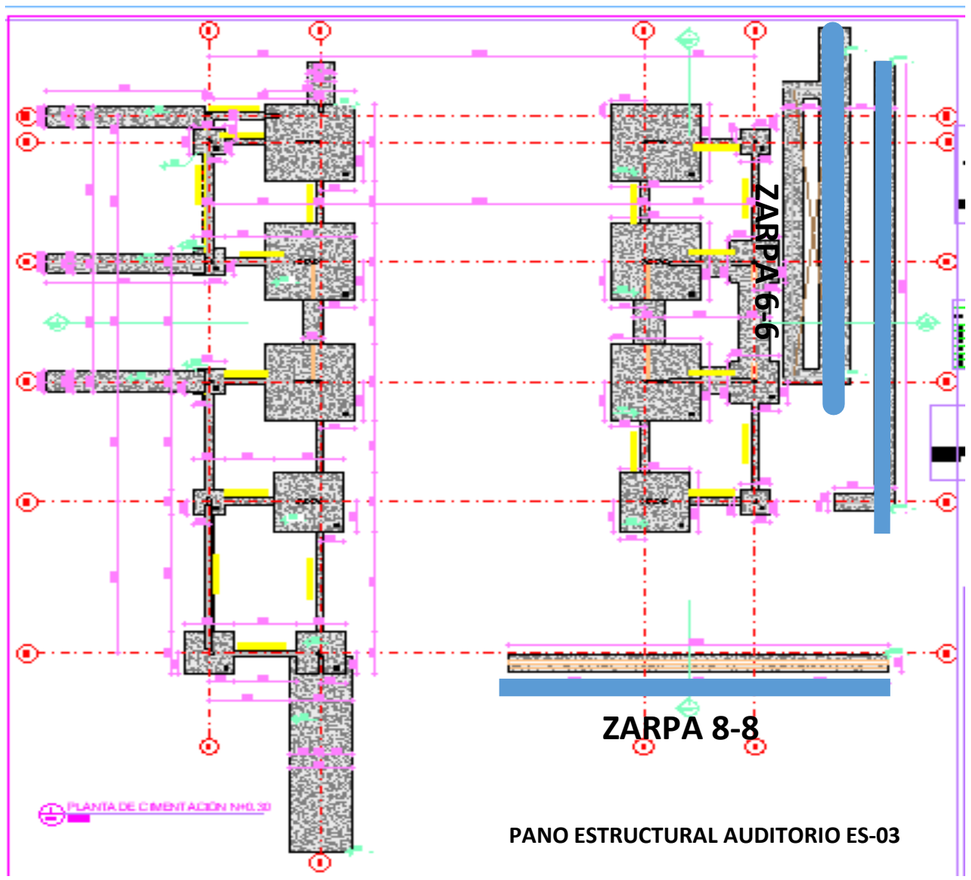
LOCALIZACION	Dimensiones LONGITUD (A)	Dimensiones ANCHO(B)	Dimensiones PESO KG	CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
1. AREA DE ESTRUCTURA METÁLICA EJES A-B Y EJES 1-2					
DIAGONALES INTERNAS	4,95		31,37	3,26	506,04
CONSUMIBLES				0,10	50,60
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					**556,64**

OBSERVACIONES: PLANO ARQUITECTONICO AUDITORIO ARQ-106 / PLANO ESTRUTRAL ES-08	**TOTAL OBRA CONTRATADA**	14.658,54
	OBRA ACUMULADA	556,64
	OBRA POR EJECUTAR	**14.101,90**

GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

GRU S.A.S. GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. NIT. 830.128.894-1		MEMORIAS DE CALCULO						
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**	CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**	COP-483-2023		
ITEM	**15,2**	Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)	**UNIDAD**	M3	**UBICACIÓN**	EQUIPAMIENTO CULTURAL		



PANO ESTRUCTURAL AUDITORIO ES-03

LOCALIZACION	Dimensiones			CANTIDAD	MEDIDA TOTAL
	LONGITUD (A)	**ANCHO (B)**	**ESPESOR (C)**		
ZARPA M.C					
ZARPA MC 6-6	20,67	1,60	1,10	1,00	36,38
ZARPA MC 7-7	26,48	1,00	1,10	1,00	29,13
ZARPA MC 8-8	19,20	1,00	1,10	1,00	21,12
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA					86,63
TOTAL OBRA CONTRATADA					209,23
OBRA ACUMULADA					122,60
OBRA POR EJECUTAR					**86,63**

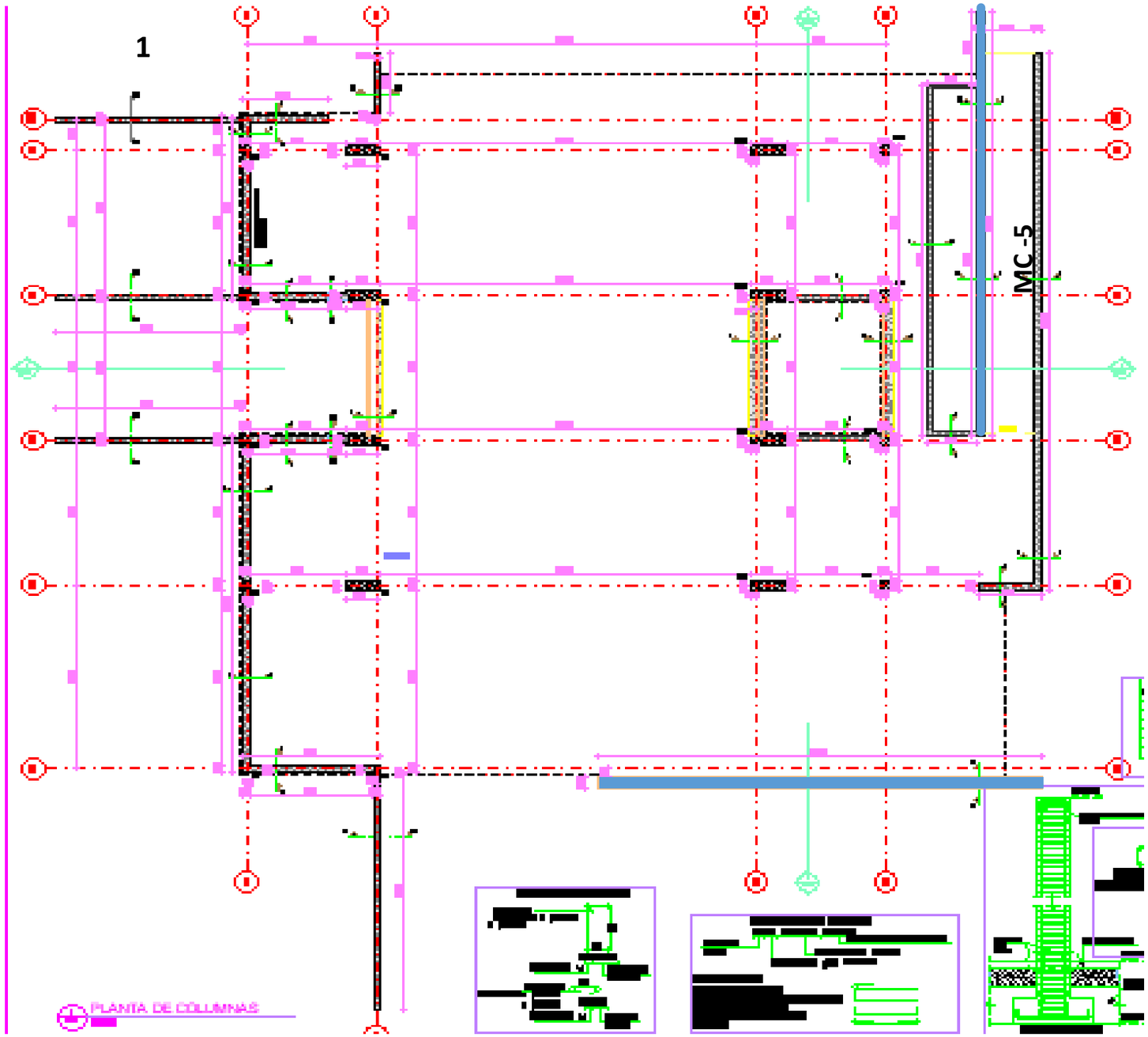
GONZALO SARMIENTO R
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

PANO ESTRUCTURAL AUDITORIO ES-05

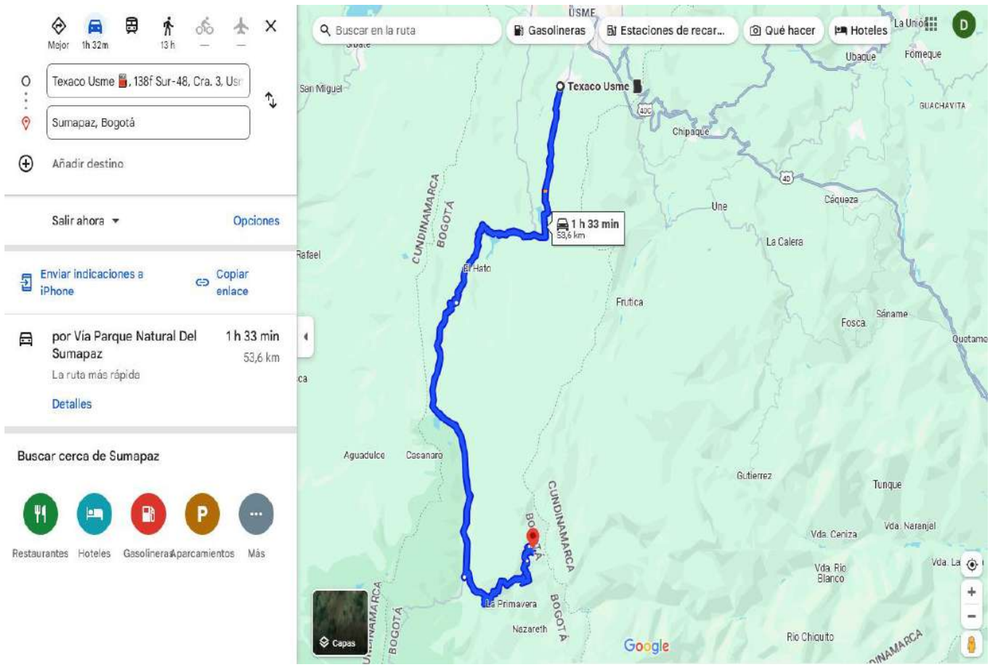






GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA SAS	NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022							
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023	
ITEM	**NP-08**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y/O DEMOLICIÓN FUERA DEL LIMITE URBANO.		**UNIDAD**	M3/KM	**UBICACIÓN**	ITEMS NO PREVISTOS	

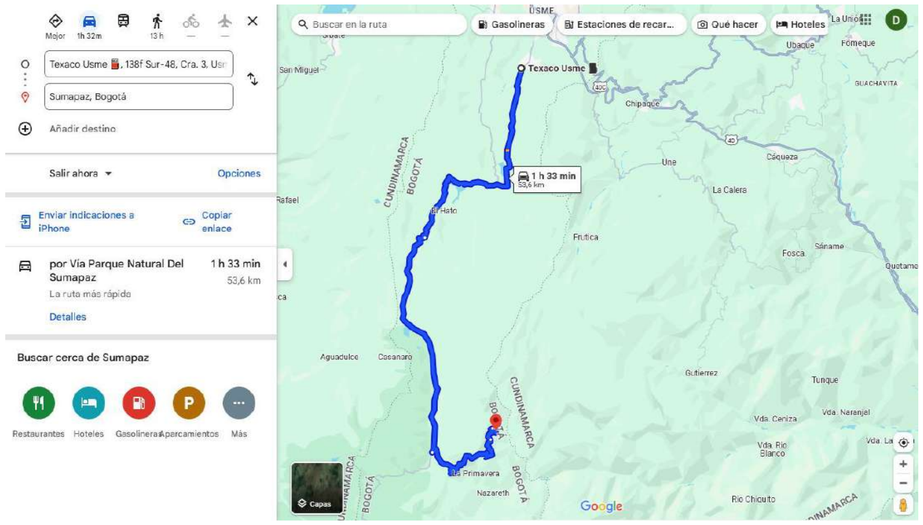


DESCRIPCION	Dimensiones				MEDIDA TOTAL
	UND	CANTIDAD	DISTANCIA		
EQUIPAMIENTO CULTURAL					
15.2 Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)		86,63	54,00		4.678,02

C. AUDITORIO								M3/KM	TN/KM	M3/KM
Item	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Proporción	FACTOR	TOTAL INSUMOS	DISTANCIA	NP-08	NP-09	NP-10
15,2	Excavación manual (incluye cargue, trasiego, retiro de material y disposición en sitio autorizado)	M3	86,63			86,63	54	**4678,02**		

GRU SAS GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. NIT. 830.128.894-1	MEMORIAS DE CALCULO	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ

ACTA DE COBRO No. 6		FECHA	DD	31	MM		10	AA	2024
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	NIT	890.104.625		CONTRATO No.			CIN-485-23	
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	NIT	830128894-1		CONTRATO No.			COP-483-2023	
ITEM	NP-09	TRANSPORTE DE MATERIALES Y/O EQUIPOS FUERA DEL LIMITE URBANO.	UNIDAD	TN/KM		UBICACIÓN	ITEMS NO PREVISTOS		



LOCALIZACION	Dimensiones				DISTANCIA KM	MEDIDA TOTAL TON/KM
	EJECUTADO KG	EJECUTADO TN	FACTOR TN	EJECUTADO		
PORTERIA						
3.3.2 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	1299,16	1,299			54,00	70,15
Cemento						
3.3.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, vigas y columnas	13,40		0,43	5,76	54,00	311,15
EQUIPAMIENTO CULTURAL						
3.1.2 Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	3283,32	3,28			54,00	177,30
3.2.3 Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)	454,72	0,455		0,455	54,00	24,57
8.1 Estructura metalica tipo cercha con tuberia estructural cuadrada 200x200x5 mm	556,64	0,557		0,557	54,00	30,06
Cemento						
3.1.1 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa			0,014	3,97	54,00	3,00
3.1.5 Suministro e instalacion de concreto de 4000psi-28mpa para muro de contención			0,43	49,00	54,00	1137,78
3.2.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas			0,430	39,34	54,00	913,47
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA						**2.667,49**
TOTAL OBRA CONTRATADA						
OBRA ACUMULADA						
OBRA POR EJECUTAR						**0,00**

OBSERVACIONES: el total cobrado son las toneladas en el acumulado de lo pagado en la presente acta, que son 59,935 ton

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

PORTERIA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	PROPORCIÓN	FACTOR	CANTIDAD INSUMO	DISTANCIA	M3/KM NP-08	TN/KM NP-09	M3/KM NP-10
3.3.1	Relleno en recebo con la especificación b-200 (incluye suministro, extendido, humedecimiento, compactación. incluye cargue, descargue, trasiego, traspaleo)	M3	72,32		1,1	79,552	54			4295,81
3.3.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	KG	1299,15		1000	1,30	54		70,15	
3.3.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, vigas y columnas (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	13,4							
	CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	5,76	54		311,15	
	ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	19,83	54			1070,93
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						

EQUIPAMIENTO CULTURAL

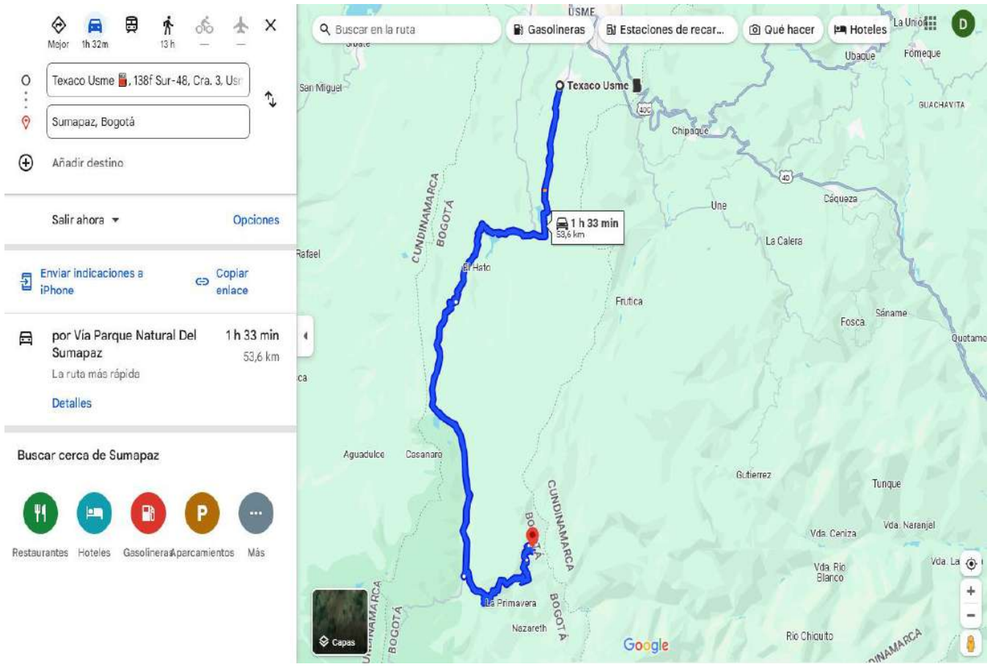
3.1.1	Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	M2	3,97							
	CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	0,06	54		3,00	
	ARENA DE RIO	M3		0,028	0,073	0,29	54			15,65
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045						
3.1.2	Acero de refuerzo figurado 60000 psi-420mpa (suministro e instalacion)	KG	3283,32		1000	3,28	54		177,30	
3.1.5	Suministro e instalacion de concreto de 4000psi-28mpa para muro de contención (incluye formaleta metálica, no incluye refuerzo)	M3	49,00							
	CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	21,07	54		1137,78	
	ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	72,52	54			3916,08
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.2.1	Relleno en recebo con la especificación b-200	M3	17,08		1,1	18,79	54			1014,55
3.2.3	Malla electrosoldada d=6.0mm, 15c/c (suministro e instalación)	KG	454,72	1000	0,45	206,77	54		11165,60	
3.2.4	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas	M3	39,34							
	CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	16,92	54		913,47	
	ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	58,22	54			3144,05
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						

CANTIDAS QUE FALTARON POR COBRAR EN OCTUBRE-24

EQUIPAMIENTO CULTURAL

3.2.7	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas	M3	5,27							
	ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	7,80	54			421,18
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						
3.2.8	Suministro e instalacion de	M3	37,90							
	CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	16,30	54		880,04	
	ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	56,09	54			3028,97
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75						

GRU S.A.S. GESTIÓN RURAL Y URBANA S.A.S. NIT. 830.128.894-1		**MEMORIAS DE CALCULO**				ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. ALCALDÍA LOCAL DE SUMAPAZ BOGOTÁ			
ACTA DE COBRO No. 6		**FECHA**	**DD**	31	**MM**	10	**AA**	2024	
OBJETO DEL CONTRATO	APROPIACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SEDE ADMINISTRATIVA DE LA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, UBICADA EN LA HACIENDA LLANO GRANDE, EN EL CENTRO POBLADO DE BETANIA, DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO DE CONSULTORIA CCS-334-2022								
INTERVENTOR	ECOVIAS SAS	**NIT**	890.104.625		**CONTRATO No.**		CIN-485-23		
CONTRATISTA	GESTION RURAL Y URBANA SAS	**NIT**	830128894-1		**CONTRATO No.**		COP-483-2023		
ITEM	**NP-10**	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO FUERA DEL LIMITE URBANO.		**UNIDAD**	M3/KM	**UBICACIÓN**	ITEMS NO PREVISTOS		



LOCALIZACION	Dimensiones		DIASTANCIA	MEDIDA TOTAL
	DOCIFICACIÓN	EJUSTADO M3		
PORTERIA				
3.3,1 Relleno en recebo con la especificación b-200	1,100	72,32	54,00	4.295,81
3.3.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placa, vigas y columnas	1,48	13,40	54,00	1.070,93
EQUIPAMIENTO CULTURAL				
3.1.1 Solado concreto de limpieza e=0.05m 2000 psi 14mpa (suministro e instalacion)	0,073	3,97	54,00	15,65
3.1.5 Suministro e instalacion de concreto de 4000psi-28mpa para muro de contención	1,48	49,0	54,00	3.916,08
3.2.1 Relleno en recebo con la especificación B-200	1,10	17,08	54,00	1.014,55
3.2.4 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas	1,48	39,34	54,00	3.144,05
CANTIDAS QUE FALTARON POR COBRAR EN OCTUBRE-24				
3.2.8 Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas	1,48	2,79	54,00	222,98
TOTAL OBRA EJECUTADA PRESENTE ACTA				13.680,05
TOTAL OBRA CONTRATADA				
OBRA ACUMULADA				73.315,21
OBRA POR EJECUTAR				

OBSERVACIONES: La cantidad total son los items de rellenos en recebo y concretos acumulados en la presente acta
se anexa a estas memorias imagen que muestra la distancia de recorrido

PEDRO PABLO FONSECA ALZATE
RESIDENTE DE OBRA

ROBERTO DE JESUS GRANADOS
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

				PORTERIA					M3/KM	TN/KM	M3/KM
ITEM	DESCRIPCIcripción Ins	UND	CANTIDAD	PROPORCIÓN	FACTOR	CANTIDAD INSUMO	DISTANCIA		NP-08	NP-09	NP-10
3.3.1	Relleno en recebo con	M3	72,32		1,1	79,552	54				4295,81
3.3.2	Acero de refuerzo	KG	1299,15		1000	1,30	54			70,15	
3.3.4	Suministro e instalacion	M3	13,4								
	CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	5,76	54			311,15	
	ARENA DE RIO	M3		0,73							
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75	1,48	19,83	54				1070,93
				EQUIPAMIENTO CULTURAL							
3.1.1	Solado concreto de	M2	3,97								
	CEMENTO GRIS	Kg		14,00	0,014	0,06	54			3,0	
	ARENA DE RIO	M3		0,028							
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,045	0,073	0,29	54				15,65
3.1.2	Acero de refuerzo	KG	3283,32		1000	3,28	54			177,30	
3.1.5	Suministro e instalacion	M3	49,00								
	CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	21,07	54			1137,78	
	ARENA DE RIO	M3		0,73							
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75	1,48	72,52	54				3916,08
3.2.1	Relleno en recebo con	M3	17,08		1,1	18,79	54				1014,55
3.2.3	Malla electrosoldada	KG	454,72	1000	0,45	206,77	54			11165,6	
3.2.4	Suministro e instalacion	M3	39,34								
	CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	13,21	54			713,34	
	ARENA DE RIO	M3		0,73							
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75	1,48	45,48	54				2455,92
CANTIDAS QUE FALTARON POR COBRAR EN OCTUBRE-24											
				EQUIPAMIENTO CULTURAL							
3.2.7	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para columnas	M3	5,27								
	ARENA DE RIO	M3		0,73	1,48	7,80	54				421,18
	GRAVILLA COMUN DE	M3		0,75							
3.2.8	Suministro e instalacion de concreto de 4000 psi - 28mpa para placas	M3	37,90								
	CEMENTO GRIS	Kg		430,00	0,43	16,30	54			880,04	
	ARENA DE RIO	M3		0,73							
	GRAVILLA COMUN DE RIO	M3		0,75	1,48	56,09	54				3028,97