	INGENIERO CIVIL				
	FELIX DAYRO VALDERRAMA FUQUEN				
	PROYECTO: CONSTRUCCIÓN ZONA DE CONFORT - GIMNASIO FUNCIONARIOS				
	LOCALIZACION: CIMM - SEDE SOGAMOSO				
	FECHA: ABRIL 2023				
	AREA:	M2			337,50

N°	CAPITULO	UNIDAD	CANT	V. UNITARIO	V. TOTAL
1.00	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	Localización, trazado y replanteo	M2	337,00	6.355,31	2.141.738,43
1.2	Descapote y limpieza (Incluye retiro), profundidad maxima 20 cms.	M2	226,09	10.136,17	2.291.687,09
SUBTOTAL					4.433.425,53
3.00	RELLENOS Y EXCAVACIONES				
3.1	Excavación manual en material común	M3	35,45	51.814,08	1.837.032,08
3.3	Relleno en recebo compactado	M3	36,61	25.004,33	915.525,92
SUBTOTAL					2.752.558,01
4.00	ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN				
4.1	Viga de cimentación en 3000 PSI	M3	12,01	982.758,59	11.804.896,24
4.2	Solado de limpieza - Concreto pobre f'c=1500PSI	M2	19,10	36.139,74	690.232,97
4.4	Placa de contrapiso, concreto 3000 psi según diseño estructura	M3	33,75	82.793,08	2.794.266,41
4.5	Construcción de zapata de cimentación en concreto f'c= 3000PSI según estudio de suelos	M3	4,89	855.021,40	4.181.054,67
SUBTOTAL					19.470.450,28
5.00	ESTRUCTURA EN CONCRETO				
5.1	Mesón en concreto fundido para baños E=0,10cm	ML	0,47	306.445,13	144.335,66
5.2	Columnas Concreto 3000 PSI	M3	5,87	1.195.090,48	7.009.205,69
5.3	PLACA MACIZA 21 MPa - (3000 PSI) E=0.12 MTS	M2	79,04	279.301,95	22.076.584,91
5.5	Viga cierre concreto 3000 psi según diseño estructural	M3	12,79	1.067.514,41	13.653.509,25
SUBTOTAL					42.883.635,51
6.00	ESTRUCTURA METÁLICA				
6.1	Estructura metálica ligera en tubulares para instalación de cubierta liviana, acabado color negro mate, dimensiones finales y fijación según diseño estructurala. Incluye soldadura.	KG	2.094,05	17.955,13	37.598.888,19
SUBTOTAL					37.598.888,19
7.00	ACERO DE REFUERZO				
7.1	Suministro, figuración e instalación de acero de refuerzo 60000 PSI, según plano de diseño estructural.	KG	6.374,62	6.984,67	44.524.600,15
7.2	Suministro, figuración e instalación de malla electrosoldada 60000 PSI. 6.5 mm	KG	864,71	7.916,97	6.845.881,75
SUBTOTAL					51.370.481,89
8.00	MAMPOSTERÍA INTERIOR				
8.1	Suministro E Instalación De Muro En Bloque #4	M2	3,60	46.758,41	168.330,26
8.2	Muro en mampostería Bloque divisorio de perforación horizontal No 5 - 33 x 11.5 x 23 cm	M2	318,96	51.870,36	16.544.570,85
SUBTOTAL					16.712.901,10
9.00	IMPERMEABILIZACIÓN				
9.2	Mortero de nivelación de cubierta Sika o similar E 5cms	M2	79,00	49.875,35	3.940.152,54
SUBTOTAL					3.940.152,54
10.00	CUBIERTA EN TEJA				
10.1	Suministro e instalación de teja ajover max trapezoidal para cubierta	M2	229,05	71.374,63	16.348.679,25
10.2	Flanche - Terminal contramuro calibre 26 para teja termoacustica trapezoidal Ajover o similar	MI	6,32	48.104,45	303.899,87
SUBTOTAL					16.652.579,12
11.00	CARPINTERÍA METÁLICA				
11.1	Puerta persiana en lámina cold rolled cal 18, E=4cm. Marco persina en perfiles de acero ASTM-A513 RC cal 18. Acabado epoxipoliamina color negro.	M2	6,20	211.100,55	1.308.823,40
11.2	Persiana fija en lámina cold rolled cal 18, E=4cm. Marco en perfiles de acero ASTM-A513 RC cal 18. Acabado pintura epoxipoliamina color negro.	M2	1,86	211.100,55	392.647,02
11.3	Cerradura de pestillo fijo con llave. Manija en aluminio satinado. Altura respecto al acabado final de piso= cerradura 0.90m, manija 1.05m	M2	2,00	149.626,05	299.252,09
11.4	Puerta sencilla batiente en vidrio templado de 10mm + marco en aluminio crudo perfil proyectante 10 cm + cerradura de piso, tubular T-1102 y manijas en acero inoxidable 1°.	M2	4,14	598.504,18	2.477.807,32
11.5	Ventana fija en perfileria de aluminio 14 micras tipo Alumina serie 7638 o equivalente, anodizado color negro + vidrio laminado 3+3 U=5.7, SHGC=0.84, LT=0.9	M2	43,24	219.451,53	9.488.206,52
11.6	Ventana proyectante en perfileria de aluminio 14 micras tipo alumina VP3855 o equivalente, anodizado color negro + con pisavidrio recto aln-395 de alumina o similar + vidrio laminado 3+3 U=5.7, SHGC=0.84, LT=0.9	M2	13,40	219.451,53	2.941.528,36
11.7	Puert Bateria Sanitaria: Puerta Cabina Sanitaria En acero Inoxidable Cal. 18, Acabado Satinado Prelijado #4 SAE 304	M2	9,84	716.210,01	7.049.655,09
11.8	División baño acero: División para baño sin parales a piso, en acero inoxidable por ambas caras calibre 22, aleación 304,acabado satinado	M2	6,92	716.210,01	4.955.457,03
11.9	Puerta corrediza ducha: División para baño corrediza, vidrio de 8 mm barra deslizante básica	M2	10,51	347.149,52	3.647.152,83
SUBTOTAL					32.560.529,66
12.00	CARPINTERÍA EN MADERA				

12.1	Puerta entamborada, bastidor en madera pino, alma en honeycomb, refuerzo para cerradura, caras y cantos en triplex okume 4 mm acabado tinta y laca wengue + marco en perfiles de acero Cold Rolled (acabado pintura epoxipoliamina color negro).	M2	5,00	389.908,34	1.949.541,69
SUBTOTAL					**1.949.541,69**
13.00	**PAÑETE**				
13.1	Pañetes lisos para muros 1:4 e=0.02m incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones	M2	487,33	25.124,88	12.244.006,04
13.2	Pañete Lisos Para Muros 1:4 E=0.015m Incluye Su Aplicación En Filos, Carteras Y Dilataciones.	M2	194,28	25.248,80	4.905.337,15
SUBTOTAL					**17.149.343,19**
14.00	**ENCHAPE**				
14.1	Enchape de muro en baldosa cerámica de 30x60cms Marmol Carrara Decorcerámica o similar	M2	157,59	49.875,35	7.859.811,30
14.2	Mesón en granito San Gabriel, incluye salpicadero	M2	0,66	439.292,93	289.933,33
14.3	Enchape en fórmica estandar acabado mate o similar	M2	3,18	119.174,64	378.975,35
14.4	Entrepaño aglomerado en MDF o similar	M2	0,66	75.202,89	49.633,91
SUBTOTAL					**8.578.353,89**
16.00	**PINTURA**				
16.1	Estuco y Pintura interior epóxica blanca o similar, dos manos.	M2	169,09	16.319,47	2.759.377,68
SUBTOTAL					**2.759.377,68**
17.00	**BASES Y AFINADOS**				
17.1	Alistados de pisos mortero 1:3 e variable hasta 0.05m	M2	79,04	19.309,09	1.526.229,41
17.2	Mediacaña En Mortero 1:3 Con Impermeabilización Integral Con Sika 1	ML	46,90	18.374,53	861.765,67
SUBTOTAL					**2.387.995,07**
18.00	**ACABADOS PISOS**				
18.1	Mediacaña En Granito Pulido H=0,10m. Inc Dilatación Plástica	ML	99,00	26.932,69	2.666.336,14
18.3	Piso en baldosa de grano de marmol 30 x 30 cms tipo blanco huila fondo blanco grano 1 o similar.	M2	66,71	149.626,05	9.981.553,52
18.5	Piso en baldosa de grano de mármol 30x30cms esp=24mm, color blanco Huila grano #5 fondo blanco, tráfico comercial alto	M2	66,71	149.626,05	9.981.553,52
SUBTOTAL					**22.629.443,18**
19.00	**GUARDAESCOBAS**				
19.1	Suministro e instalación de guardaescobas en baldosa granito pulido de 8 cm bordes biselados	ML	66,52	45.060,29	2.997.410,32
SUBTOTAL					**2.997.410,32**
21.00	**APARATOS SANITARIOS Y DE COCINA**				
21.1	Suministro E Instalación Orinal De Colgar, Incluye Grifería Tipo Valvula Entrada Posterior	UN	2,00	504.399,85	1.008.799,70
21.2	Ducha Con Brazo Thames. Incluye Cuerpo Ducha Antivandálica	UN	7,00	223.659,08	1.565.613,59
21.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO AVANTI PLUS BLANCO LAVAMANOS CON PEDESTAL, SANITARIO, GRIFERIA E INCRUSTACIONES	UN	4,00	591.521,63	2.366.086,54
21.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS SOBREPONER ENNA COLOR BLANCO INC. GRIFERIA	UN	7,00	294.264,56	2.059.851,90
21.5	Poceta Lavaplatos En Acero Inoxidable De Submontar, De 55 X 43 Cms. Ref Socoda Institucional O Similar.	UN	1,00	130.056,10	130.056,10
21.6	Poceta en granito pulido segun planos arquitectonicos. Dimensiones 0.7x0.5x0.4 m	UN	1,00	266.651,64	266.651,64
21.7	Grifería terminal para poceta de aseo grival tipo mariposa	UN	1,00	22.140,09	22.140,09
SUBTOTAL					**7.419.199,55**
22.00	**ACCESORIOS**				
22.1	Dispensador De Papel Higiénico En Acero Inoxidable	UN	4,00	51.597,37	206.389,47
22.2	Dispensador Para Jabón Líquido (800 Ml) Para Instalar En Pared En Acero Inoxidable.	UN	3,00	199.049,12	597.147,35
22.3	Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm	M2	4,07	64.442,77	262.153,19
22.4	Espejo En Cristal Dilatado Sin Marco, Espesor 4mm, Instalado Con Ángulo De Inclinación De 10 Grados, Ubicado En Baños Para Discapacitados. Dimensiones 1x0,55m	UN	1,00	79.800,56	79.800,56
22.5	Suministro E Instalación De Secador De Manos	UN	3,00	324.337,08	973.011,25
22.6	Barra de seguridad en acero noxidable en forma de L 24 x 35 Pared-Pared	UN	2,00	139.742,50	279.485,00
SUBTOTAL					**2.397.986,82**
23.00	**DISTRIBUCION INTERIOR AGUA CRUDA**				
23.1	TUBERIA PVC-P RDE-9 DIAMETRO ½"	ML	2,60	6.653,05	17.297,93
23.2	TUBERIA PVC-P RDE-11 DIAMETRO ¾"	ML	21,42	9.665,35	207.031,77
23.4	TUBERIA PVC-P RDE-13,5 DIAMETRO 1"	ML	2,00	13.853,08	27.706,16
23.5	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1¼"	ML	11,85	17.932,20	212.496,59
23.6	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 1½"	ML	11,45	22.617,08	258.965,61
23.7	TUBERIA PVC-P RDE-21 DIAMETRO 2"	ML	5,40	31.339,21	169.231,73
23.8	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ½"	UN	12,00	2.240,72	26.888,68
23.9	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO ¾"	UN	8,00	2.589,85	20.718,81
23.10	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1"	UN	9,00	3.537,48	31.837,34
23.11	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1¼"	UN	9,00	3.537,48	31.837,34
23.12	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 1½"	UN	7,00	4.335,49	30.348,42
23.13	ACCESORIO PVC-P DIAMETRO 2"	UN	5,00	4.834,24	24.171,21
23.14	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO ½"	ML	3,88	7.245,72	28.113,39
23.15	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO ¾"	ML	10,30	8.437,83	86.909,61
23.16	TUBERIA CPVC-P DIAMETRO 1"	ML	3,88	13.853,08	53.749,96
23.17	ACCESORIO CPVC-P DIAMETRO ½"	UN	4,00	8.824,27	35.297,08
23.18	ACCESORIO CPVC-P DIAMETRO ¾"	UN	12,00	10.919,03	131.028,41

23.19	ACCESORIO PVC-CP DIAMETRO 1"	UN	3,00	10.919,03	32.757,10
SUBTOTAL					1.426.387,14
24.00	PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA FRIA				
24.1	Punto hidraulico de Agua frua de 1/2"	UN	18,00	48.232,37	868.182,64
24.2	VALVULAS DE CORTE 3/4"	UN	2,00	56.847,09	113.694,17
24.3	VALVULAS DE CORTE 1½"	UN	3,00	68.916,92	206.750,76
24.4	VALVULAS DE CORTE 1"	UN	2,00	60.238,61	120.477,22
SUBTOTAL					1.309.104,80
25.00	SALIDAS SANITARIAS				
25.1	Salida sanitaria de 2"	UN	18,00	79.800,56	1.436.410,04
25.2	SALIDA SIFON 3"	UN	3,00	94.763,16	284.289,49
25.3	SALIDA SIFON 2"	UN	2,00	59.587,15	119.174,31
25.4	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 4"	UN	28,00	17.998,44	503.956,22
25.5	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 3"	UN	8,00	15.310,93	122.487,47
25.6	ACCESORIOS PVC-S DIÁMETRO 2"	UN	16,00	13.529,61	216.473,68
SUBTOTAL					2.682.791,20
26.00	RED GENERAL DESAGUES AGUAS RESIDUALES				
26.1	Tuberia Sanitaria de 4"	ML	89,80	44.887,81	4.030.925,68
SUBTOTAL					4.030.925,68
27.00	RED GENERAL DESAGUES AGUAS LLUVIAS				
27.1	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 3"	ML	11,50	36.990,09	425.385,98
27.2	TUBERÍA PVC-S DIÁMETRO 2"	ML	43,80	15.809,14	692.440,18
27.3	Suministro e instalacion rejilla cupula 6x4	UN	2,00	41.240,35	82.480,70
SUBTOTAL					1.200.306,86
30.00	TABLERO DE BAJA TENSION				
30.1	Suministro e Instalación de UPS MONOFASICA 500VA. PUESTO DE TRABAJO (5 minutos de autonomía)	UN	2,00	144.903,71	289.807,43
30.2	Suministro e Instalación de UPS MONOFASICA 1000VA. PARA RACK(5 minutos de autonomía)	UN	2,00	144.903,71	289.807,43
SUBTOTAL					579.614,86
31.00	ACOMETIDAS DE BAJA TENSION Y TUBERIAS				
31.1	Suministro e instalación de acometida 3x2+2+8T Cu HFFRLS	ML	30,00	141.722,78	4.251.683,37
31.2	Suministro e instalación de tubería PVC Ø1-1/2" EMBEBIDA	ML	40,00	13.853,08	554.123,29
31.3	Suministro e instalación de tubería EMT Ø1-1/2" SOBREPUESTA	ML	10,00	16.208,52	162.085,19
SUBTOTAL					4.967.891,86
32.00	SISTEMA APANTALLAMIENTO				
32.1	Suministro e instalación de tablero de sobreponer TN-REC "Tablero normal ACCESO", en lámina CR cal. 14 y 16, tratamiento especificado, con barraje doble de cobre de 165A , 208/120 V. Los interruptores se conectarán directamente a barras. Con marcación y señalización cumpliendo código de colores de acuerdo a la normativa nacional. Incluye:Un (1) Supresor de transientes CLASE I + II Vn=208 V, Ip= 40 KA, Tensión Continua de Op.=150 V, Nivel de protección (Up)<=2500 V con interruptor de 3x50AInterruptor automático tripolar TOTALIZADOR 3x25A: 1Interruptor automático monopolar 1x32A: 1Interruptor automático monopolar 1x20A: 7Reservas no equipadas 20%	UN	1,00	98.388,76	98.388,76
SUBTOTAL					98.388,76
33.00	SALIDAS PARA TOMACORRIENTES				
33.1	Salida para FLUXOMETRO (No incluye el aparato), cableado y tuberia de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, cajas 5800 metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc)	UN	12,00	59.850,42	718.205,02
33.2	Salida para TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL, con polo a tierra monofásico 15A, 120V y según NEMA 5-15R color blanco, cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, toma, ducto EMT cajas metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	UN	39,00	59.850,42	2.334.166,32
33.3	Salida para TOMACORRIENTE DOBLE NORMAL con polo a tierra monofásica EN PISO 15 A, 120V y según NEMA 5-15R, color blanco (Incluye tapa en bronce) cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, toma, ducto EMT cajas metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	UN	6,00	59.850,42	359.102,51
33.4	Salida para Tomacorriente Trifásica 3F+T, 208V según NEMA, cableado y tuberia de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, cajas 5800 metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte y demás elementos y accesorios necesarios que garanticen su correcto funcionamiento.	UN	1,00	59.850,42	59.850,42
33.5	Salida para TOMACORRIENTE DOBLE REGULADA color naranja con polo a tierra aislado 15 A,120V y según NEMA 5-15R, cableado y tubería de acuerdo a cuadro de cargas y planos, (incluye, toma, ducto EMT cajas metálicas, soportes, curvas, uniones y terminales, conectores y/o derivadores tipo resorte, etc).	UN	4,00	59.850,42	239.401,67
SUBTOTAL					3.710.725,94
35.00	SISTEMA CONTROL DE ILUMINACIÓN (INCLUYE 5MTS TUBERIA				
35.1	Suministro e instalacion de INTERRUPTOR SENCILLO para control de iluminacion (Incluye tubería, caja y cableado).	UN	2,00	28.934,59	57.869,18
35.2	Suministro e instalacion de INTERRUPTOR TRIPLE para control de iluminacion (Incluye tubería, caja y cableado).	UN	2,00	56.864,78	113.729,57
35.3	Salida e instalacion eléctrica para SENSOR MULTITECNOLOGIA Tensión de operación 120V (Incluye Equipo)	UN	4,00	42.999,44	171.997,75
35.4	Cable N° 6 AWG para equipotencialización de RACK.	UN	3,00	11.259,43	33.778,29
35.5	Cerificación RETILAP	GL	1,00	686.284,80	686.284,80
35.6	Certificación RETIE	GL	1,00	686.284,80	686.284,80
SUBTOTAL					1.749.944,39
38.00	TOTAL DE COSTO DIRECTO				318.400.334,72
39.1	ADMINISTRACIÓN			22%	71.252.151,11
39.2	UTILIDADES			5%	15.920.016,74

39.3	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	60.496.063,60
39.4	TOTAL DE COSTO INDIRECTO				147.668.231,44
39.4	TOTAL COSTO CONSTRUCCIÓN				466.068.566,16

FELIX DAYRO VALDERRAMA FUQUEN
INGENIERO CIVIL
TP 25202147906CND
OFICINA: SOGAMOSO

ADECUACIONES LOCATIVAS DEL BIENESTAR FUNCIONARIOS DEL SENA - REGIONAL BOYACÁ - SEDE SOGAMOSO	DAYRO VALDEDRRAMA FUQUEN		
	INGENIERO CIVIL		
		LOCALIZACION	SEDE: SOGAMOSO
		FECHA	abr-23

PRESUPUESTO DE OBRA

ADECUACIONES LOCATIVAS BIENESTAR FUNCIONARIOS						
No.	ACTIVIDAD	UND	CANT	V. UNIT	V. PARCIAL	V. TOTAL
A						
1	Desmonte de Carpinteria Metalica en Lamina de VentanAs en Lamina Con Vidrio	M2	60,18	14.962,50	900.443,25	900.443,25
2	Demolicion de Muros en Ladrillo y Retiro de Escombros del Sitio y de la Sede de la Obra	M2	30,00	24.937,50	748.125,00	748.125,00
3	PAÑETE LISO SOBRE MURO 1:4, INCLUYE FILOS Y DILATACIONES	M2	50,00	14.962,50	748.125,00	748.125,00
4	Pintura sobre Pañete Interior Tipo 1 Vinilo Blanca (Incluye filos y dilataciones) Ambiente 01 (2 manos en muro) AMBIENTES	M2	70,00	11.970,00	837.900,00	837.900,00
5	Incluye filos y dilataciones) Ambiente 01 (2 manos en muro) AMBIENTES	M2	80,00	14.962,50	1.197.000,00	1.197.000,00
6	mm, Incluye Basculantes de 0.50 de Altura, Accesorios en Acero Inoxidable, Instalacion y Logotipos en Peliculas Frosta segin	M2	60,00	468.825,00	28.129.500,00	28.129.500,00
7	mm, Incluye, Accesorios en Acero Inoxidable, Instalacion y Logotipos en Peliculas Frosta segin Diseños	M2	4,00	598.500,00	2.394.000,00	2.394.000,00
8	mm, Incluye, Accesorios en Acero Inoxidable, Instalacion y Logotipos en Peliculas Frosta segin Diseños	M2	27,45	448.875,00	12.321.618,75	12.321.618,75
B	VALOR TOTAL COSTO DIRECTO					47.276.712,00
C	COSTOS INDIRECTOS					
1	Administración			0,22		10.400.876,64
3	Utilidades			0,05		2.363.835,60
4	IVA 19% Sobre Utilidad			0,19		449.128,76
D	VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS					13.213.841,00
E	COSTOS DIRECTOS+COSTOS INDIRECTOS					60.490.553,00
F	VALOR TOTAL DE LAS OBRAS PRESENTE ACTA (ajustada al peso)					60.490.553,00

FELIX DAYRO VALDERRAMA FUQUEN
INGENIERO CIVIL
TP 2542-198820CNB
OFICINA: SOGAMOSO