PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

OBJETO: Contratar la ejecución de obras para el cambio de la cubierta, adecuaciones y obras complementarias en el área de la cafetería del Despacho Regional de Cundinamarca de SENA

PLAZO: cuatro meses

				CONDICIONES ORIGINALES			MODIFICACION N.1			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
CUBIERTA Y ADECUACIONES CAFETERIA											
No.	**ITEM**	**Descripción Técnica**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**	**+/-**	**CANTIDAD**	**VR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**VALOR TOTAL**
1	**PRELIMINARES**										
1.1	DESMONTE Y RETIRO CUBIERTA	Desmonte de laminas en policarbonato e policarbonato y elementos remplazados de la cubierta (Incluye retiro y disposición final de material sobrante, trabajo seguro en alturas, mano de obra y equipos) trabajo a altura mayor de 2.5m	M2	170,0	$ 21.746	$ 3.696.820		-4,80	$ 21.746,00	165,20	$ 3.592.439,20
1.4	DESMONTE INSTALACIONES ELECTRICAS	Desmontaje de elementos de Iluminación (Incluye el desmonte de lámparas, cajas eléctricas, tubería, cableado y demás elementos para la correcta instalación de la cubierta y de mantenimiento de estructura metálica	UN	4,0	$ 9.607	$ 38.428		-1,00	$ 9.607,00	3,00	$ 28.821,00
2	**CUBIERTA**										
2.1	INSTALACIÓN DE TEJA EN LAMINA UPVC	Suministro e instalación de cubierta en TEJA UPVC con alma en PVC espumado 2.5mm Color Blanco Cresta de 37mm o similar (incluye todos los accesorios, necesarios para su correcta instalación, elementos y permisos de trabajo seguro en alturas, andamios certificados, mano de obra y equipos)	M2	119,0	$ 226.747	$ 26.982.893		10,80	$ 226.747,00	129,80	$ 29.431.760,60
2.2	INSTALACIÓN DE TEJA EN POLICABONATO	Suministro e instalación de cubierta en TEJA Cresta de 37mm o similar Policarbonato, 1mm Color Opal Cresta de 37mm (incluye todos los accesorios, necesarios para su correcta instalación, elementos y permisos de trabajo seguro en alturas, andamios certificados, mano de obra y equipos)	M2	51,0	$ 151.754	$ 7.739.454		-15,60	$ 151.754,00	35,40	$ 5.372.091,60
2.3	ADECUACION CANALES	Mantenimiento, limpieza, impermeabilización, y disposición de bajantes y canaletas existentes garantizando su correcto funcionamiento.	ML	85,0	$ 36.192	$ 3.076.320		-34,30	$ 36.192,00	50,70	$ 1.834.934,40
2.4	SELLADO DE JUNTAS	suministro y aplicación de sellador elástico, para sello de juntas en altura. incluye todos los elementos para su correcto funcionamiento y andamios certificados.	ML	45,0	$ 23.518	$ 1.058.310		2,30	$ 23.518,00	47,30	$ 1.112.401,40
2.5	ESTRUCTURA METALICA	Mantenimiento de Estructura Metálica existente, Limpieza y Pintura acabado final de igual color al existente.	ML	95,0	$ 21.513	$ 2.043.735		364,10	$ 21.513,00	459,10	$ 9.876.618,30
2,6	COMPLEMENTOS DE CORREAS	Complemento de correas según longitud y tipo de teja (Según necesidad)	ML	24,0	$ 81.051	$ 1.945.224		151,22	$ 81.051,00	175,22	$ 14.201.752,68
2,7	CANALES	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 20 Ds.>75,1<=100,0 cm. (Pintura tipo esmalte color a definir y todos los elementos de fijación y remate necesarios para su instalación y correcto funcionamiento)	ML	5,0	$ 69.651	$ 348.255		-1,81	$ 69.651,00	3,19	$ 228.276,40
2,8	FLANCHES	Suministro e instalación de flashing / flanche / solapa en lámina galvanizada CAL. 22; DS=30cm (Incluye sellado de juntas con una masilla de elasticidad permanente según necesidad)	ML	10,0	$ 37.295	$ 372.950		64,02	$ 37.295,00	74,02	$ 2.760.538,50
2,9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PROTECTORES DE CANALES CONTRA PALOMAS.	Suministro e instalación Sistema de cables tensados sobre soportes en poste, formado por 3 postes de acero inoxidable, de 110 mm y 150 mm de altura alternativamente, con un punto de unión entre cada poste y su cable, fijado con anclaje mecánico sobre cornisa o superficie plana horizontal, para la protección frente a las aves (Palomas). ubicacion a definir	ML	100,0	$ 134.671	$ 13.467.100		-12,04	$ 134.671,00	87,96	$ 11.845.661,16
3	**ADECUACIONES CAFETERIA**										

3,1	INSTALACIONES ELECTRICAS	Suministro e instalación para salida eléctrica de iluminación con extensión encauchetada de 3x18 en tubería EMT 3/4". Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-LSHF, cajas metálicas galvanizadas 4"x4" de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapas metálicas galvanizadas doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación. (longitud promedio 4 m)	UN	4,0	$ 209.275	$ 837.100		2,00	$ 209.275,00	6,00	$ 1.255.650,00
3,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES PARA SOMBRA	Suministro e instalación de paneles en MDFy fibra de vidrio de relleno de 1.20 m x 1.20 m	UN	6,0	$ 786.804	$ 4.720.824			$ 786.804,00	6,00	$ 4.720.824,00
3,3	FIJACIÓN DE CUELGAS DE LOS MODULOS	Suministro e instalación de elementos para la Fijación y descuelgue de los paneles MDF a la estructura existente, hasta una altura desde el piso 2.0 m (Mínimo Cuatro por cada panel)	UN	32,0	$ 156.932	$ 5.021.824		4,00	$ 156.932,00	36,00	$ 5.649.552,00
3,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIAS	Suministro, e instalación de luminarias, Panel Led Empotrar Circular 1800 Lúmenes 24w Luz CALIDA (Paneles MDF)	UN	24,0	$ 73.972	$ 1.775.328			$ 73.972,00	24,00	$ 1.775.328,00
4	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**										
4.1	MUEBLE COCINA	Suministro e instalación mueble modular inferior de cocina, en lamina RH 16mm con acabado en laminado de alta presión, tipo formica acabado mate color a elegir), con cantos en PVC termo fundido del mismo color de la superficie (Incluye 10 Puertas con cerradura, de 7/8, laminas divisorias, entrepaños y todos los accesorios necesarios para el correcto funcionamiento) Altura H= 78cm	ML	4,5	$ 867.626	$ 3.904.317		0,11	$ 867.626,00	4,61	$ 3.999.755,86
		IMPERMEABILIZACIONES									
1	**CUBIERTA**										
1.1	DESMONTE Y RETIRO CUBIERTA	RETIRO DE MANTO DE ALUMINIO en mal estado, SOBRE CUBIERTAS, (Incluye retiro y disposición final de material sobrante, trabajo seguro en alturas, mano de obra y equipos)	m2	20,0	$ 22.697	$ 453.940		78,50	$ 22.697,00	98,50	$ 2.235.654,50
1.2	CUBIERTA	suministro e instalación de manto asfáltico con foil de aluminio. 3mm x 10m2.	m2	20,0	$ 72.520	$ 1.450.400		78,50	$ 72.520,00	98,50	$ 7.143.220,00
1.3	ADECUACION CANALES	Mantenimiento, limpieza, impermeabilización, y disposición de bajantes y canaletas existentes garantizando su correcto funcionamiento.	ML	40,0	$ 41.451	$ 1.658.040		-19,10	$ 41.451,00	20,90	$ 866.116,80
1,4	FLANCHES	Suministro e instalación de flashing / flanche / solapa en lámina galvanizada CAL. 22; DS=30cm (Incluye sellado de juntas con una masilla de elasticidad permanente según necesidad)	ML	85,0	$ 39.348	$ 3.344.580		-62,10	$ 39.348,00	22,90	$ 901.069,20
1,5	CUBIERTA VACIO CENTRAL	Diseño y Construcción de cubierta en lámina policarbonato alveolar pesada de 8 mm, Color Gris Control Solar,(Incluye Conectores Base Aluminio Crudo HUI, Conector HCP Tapa Cristal ISP, U Remate Lamina Alveolar 8 mm Aluminio Crudo HUI, Cita Antidust Aluminio Microperforada, Estructura Metalica, Perfil PTS 40x40 calibre 14, Angulo de 2", Pernos Expansivos, Anticorrosivo y todos los accesorios, necesarios para su correcta instalación, elementos y permisos de trabajo seguro en alturas, mano de obra y equipos.	M2	35,0	$ 603.255	$ 21.113.925		6,45	$ 603.255,00	41,45	$ 25.004.919,75
1,6	CUBIERTA VACIO SUR	Diseño y Construcción de cubierta en lámina policarbonato alveolar pesada de 8 mm, Color Gris Control Solar,(Incluye Conectores Base Aluminio Crudo HUI, Conector HCP Tapa Cristal ISP, U Remate Lamina Alveolar 8 mm Aluminio Crudo HUI, Cita Antidust Aluminio Microperforada, Estructura Metalica, Perfil PTS 40x40 calibre 14, Angulo de 2", Pernos Expansivos, Anticorrosivo y todos los accesorios, necesarios para su correcta instalación, elementos y permisos de trabajo seguro en alturas, mano de obra y equipos.	M2	21,0	$ 603.255	$ 12.668.355		23,34	$ 603.255,00	44,34	$ 26.748.326,70
1,7	CUBIERTA TERRAZA PISO 2	Diseño y Construcción de cubierta en lámina policarbonato alveolar pesada de 8 mm, Color Gris Control Solar,(Incluye Conectores Base Aluminio Crudo HUI, Conector HCP Tapa Cristal ISP, U Remate Lamina Alveolar 8 mm Aluminio Crudo HUI, Cita Antidust Aluminio Microperforada, Estructura Metalica, Perfil PTS 40x40 calibre 14, Angulo de 2", Pernos Expansivos, Anticorrosivo y todos los accesorios, necesarios para su correcta instalación, elementos y permisos de trabajo seguro en alturas, mano de obra y equipos.	M2	24,0	$ 603.255	$ 14.478.120		0,07	$ 603.255,00	24,07	$ 14.520.347,85
1,8	RED	Suministro Red antipájaros formada por malla de polietileno de 50x50 mm, sujeta con cable de acero galvanizado y anclada al soporte, para proteger los Espacios donde pueda permitiro el acceso de palomas al edificio. Laterales de la cubierta	M2	35,0	$ 54.686	$ 1.914.010		-11,11	$ 54.686,00	23,89	$ 1.306.448,54
1,9	CUBIERTA VACIOS BAÑOS	Suministro y Montaje de estructura metalica en Perfil Estructural en C para Cubierta (incluido accesorios de instalación, andamio certificado, herramientas y equipos)	m2	6,0	$ 117.462	$ 704.772		9,84	$ 117.462,00	15,84	$ 1.860.598,08
1,1	PINTURA Y ACABADOS	Aplicación de estuco plástico acrílico para exterior y pintura para exterior gris basalto lavable.	m2	36,0	$ 33.417	$ 1.203.012		-36,00	$ 33.417,00	0,00	$ -

1,11	ANCLAJES CERTIFICADOS	Suministro e instalación de anclajes CERTIFICADOS en acero inoxidable Resolución 4272 de 2021 para el sistema de linea de vida para uso de mantenimiento posterior a la obra de construccion.(Incluye mano de obra, suministro, instalación y trabajo seguro en alturas).	un	9,0	$ 212.990	$ 1.916.910			$ 212.990,00	9,00	$ 1.916.910,00
	CONSTRUCCIÓN SALA DE LACTANCIA										
1	**MUROS**										
1.1	MAMPOSTERIA, PAÑETES Y PINTURA.	Suministro e instalación de muro drywall doble cara 0.10 m- (incluye estructura, accesorios, anclaje, cinta y una mano de pintura)	M2	10,0	$ 141.002	$ 1.410.020		-1,11	$ 141.002,00	8,89	$ 1.253.507,78
1.2	MAMPOSTERIA, PAÑETES Y PINTURA.	Pintura interior vinilo Tipo 1 lavable blanco sobre estuco 3 manos	M2	10,0	$ 19.345	$ 193.450		-1,11	$ 19.345,00	8,89	$ 171.977,05
1,3	MAMPOSTERIA, PAÑETES Y PINTURA.	Guarda escoba ceramico h= 7. 5cm - Estilo Cemento color Gris	ml	8,0	$ 18.821	$ 150.568		-0,2	$ 18.821,00	7,80	$ 146.803,80
2	**VIDRIOS Y PUERTAS**										
2.1	VIDRIOS Y PUERTAS	Suministro e instalacion puerta en vidrio templado espesor de 10mm, (Medidas de 0.80m x 2.25m), incluye herrajes en acero inoxidable, pelicula de seguridad de 4 micras por una cara, elementos de fijacion, juego de pivote para puerta >100kg, esquineros inferior - superior y todos los accesorios complementarios para su correcto funcionamiento.	UN	1,0	$ 1.891.401	$ 1.891.401			$ 1.891.401,00	1,00	$ 1.891.401,00
2.2	VIDRIOS Y PUERTAS	Suministro e instalacion de vidrio templado fijo espesor de 10mm (Medidas 0.20m x 2.25m) incluye con herrajes en acero inoxidable, pelicula de seguridad de 4 micras por una cara, elementos de fijacion y accesorios complementarios	UN	1,0	$ 847.958	$ 847.958			$ 847.958,00	1,00	$ 847.958,00
2.3	VIDRIOS Y PUERTAS	Suministro e instalacion cerradura de sobreponer para de vidrio templado, doble palanca acabado satin + portachapa recibidor.	UN	1,0	$ 300.807	$ 300.807			$ 300.807,00	1,00	$ 300.807,00
2.4	VIDRIOS Y PUERTAS	Suministro e instalación vinilo tipo sandblasting color opal sólido o tipo persiana	M2	2,5	$ 83.611	$ 209.028		-0,25	$ 83.611,00	2,25	$ 188.124,75
2.5	VIDRIOS Y PUERTAS	Suministro e instalacion Tope de piso para Puerta Acero en Inoxidable	un	1,0	$ 32.064	$ 32.064			$ 32.064,00	1,00	$ 32.064,00
3	**REDES E INSTALACIONES**										
3,1	INSTALACIONES ELECTRICAS	Salida para tomacorriente doble normal tipo institucional 5-15r, con cable de cobre asilado calibre 1n°12 (f) + 1n°12 (n) + 1n°12 (t) awg thhn y tubería pvc ø3/4" hasta 4m. incluye aparato, conectores, soportes, accesorios necesarios para la conexión e instalación	UN	1,0	$ 141.850	$ 141.850			$ 141.850,00	1,00	$ 141.850,00
3,2	INSTALACIONES ELECTRICAS	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo institucional, con aparato, cable de cobre asilado calibre n°12 thhn y tubería pvc ø3/4" hasta 4m. incluye caja, conectores, soportes, accesorios necesarios para la conexión e instalación.	UN	1,0	$ 141.855	$ 141.855			$ 141.855,00	1,00	$ 141.855,00
3,3	INSTALACIONES ELECTRICAS	Suministro e instalación de salida para luminaria, con cable de cobre asilado calibre 1n°12 (f) + 1n°12 (n) + 1n°12 (t) awg thhn y tubería pvc ø3/4" hasta 4m. incluye prensa estopa, caja octagonal, cable encauchetado, conectores, soportes, accesorios necesarios para la conexión e instalación.	UN	1,0	$ 146.356	$ 146.356			$ 146.356,00	1,00	$ 146.356,00
4	**SEÑALIZACIÓN**										
4.1	SEÑALIZACION	Suministro e Instalacion Señalizacion en Acrilico de 6 mm de espesor, de 35 x 20 cmm con vinilo full color, según diseño personalizado y base en madera. - (Incluye accesorios de Fijacion)	UN	1,0	$ 128.823	$ 128.823			$ 128.823,00	1,00	$ 128.823,00
	BARANDAS										
1	**BARANDA**										
1.1	BARANDA METALICA Escalera	Suministro e instalación de baranda metálica para escalera: Estructura en platina de 1 1/2" x 1/4" según diseño existente, Pasamanos en tubo redondo de 1 1/2" de diámetro, en acero al carbón. - Fijación mediante anclajes mecánicos o soldadura según requerimiento de obra. - Acabado en pintura anticorrosiva y esmalte de alta resistencia color negro según diseño existente.	ml	1,0	$ 697.210	$ 697.210			$ 697.210,00	1,00	$ 697.210,00
1.2	BARANDA METALICA cubierta	Suministro e instalación de baranda de 1.20 mts de alto, horizontal superior e inferior en tubo cuadrado de 40 mm x 40 mm – cal. 16, verticales en tubo cuadrado de 40 mm x 40 mm, platina de anclaje y pernos expansivos de 3*3/8", pintada en anticorrosivo y esmalte tipo acabado de excelente calidad	ml	6,0	$ 541.050	$ 3.246.300		-2,5	$ 541.050,00	3,50	$ 1.893.675,00
		VALOR TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 177.077.538**					**$ 188.172.428,90**
		Administración			22%	**$ 38.957.058**					**$ 41.397.934,36**
		Utilidad			9%	**$ 15.936.978**					**$ 16.935.518,60**
		IVA/Utilidad			19%	**$ 3.028.026**					**$ 3.217.748,53**
		VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**$ 234.999.601**					**$ 249.723.630,39**