SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE REGIONAL CESAR

ESTUDIO DE MERCADO VALOR TOTAL PARA CONTRATAR ADECUACIONES A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL CENTRO BIOTECNOLÓGICO DEL CARIBE - CBC VIGENCIA 2025

1. ADECUACION DEL AMBIENTE DE FORMACION DE BIODIVERSIDAD DEL AREA AMBIENTAL DEL CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE						
ITEM	**ACTIVIDAD**	**UND**	**CANT**	**PRECIO REFERENTE**	**METRICA**	**VR TOTAL SEGÚN NECESIDAD**
1	**PRELIMINARES**					
1.1.1	CERRAMIENTO EN LONA VERDE TIPO TELA PP, H=2,0 M	ML	68.00	43,500	MIN	2,958,000
1.1.2	PODA DE RAMAS DE ARBOL, INCL RETIRO Y DISPOSICION FINAL	UND	7.00	350,750	MIN	2,455,250
1.1.3	DESMONTE DE CUBIERTA METALICA EXISTENTE INCL RETIRO Y DISPOSICION FINAL	M2	53.87	15,496	MIN	834,770
1.1.4	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA EXISTENTE INCL RETIRO	KG	624.78	3,500	MIN	2,186,730
1.1.5	DESMONTE DE TUBERÍA, RED Y LUMINARIAS EXISTENTES INCL RETIRO	ML	11.73	8,629	MIN	101,218
1.1.6	DEMOLICION DE MUROS EXISTENTES, INCL RETIRO	M2	6.80	19,777	MIN	134,484
1.1.7	DEMOLICION DE SOBRECIMIENTO EXISTENTE	ML	24.08	21,094	MIN	507,944
1.2	**EXCAVACIONES Y CONCRETOS**			-		-
1.2.1	EXCAVACION MANUAL PARA VIGA , ESP= 0,25m	ML	24.08	3,501	MIN	84,304
1.2.2	SOLADO ESPESOR E=0.07M 3100 PSI - 22,0 Mpa	ML	24.08	36,586	MIN	880,991
1.2.3	VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO 3.000 PSI, 0,25x0,25m	ML	24.08	60,521	MIN	1,457,346
1.2.4	COLUMNA EN CONCRETO 3.000 PSI, 0,25x0,30 m	M3	0.74	1,330,956	MIN	984,907
1.2.5	ACERO DE REFUERZO PARA COLUMNAS Y VIGAS, FY=60.000psi 420 Mpa	KG	189.69	9,197	MIN	1,744,579
1.3	**MAMPOSTERIA Y PAÑETES**			-		-
1.3.1	SOBRECIMIENTO EN LADRILLO PRE COCIDO IMPERMEABILIZADO, EMPAÑETADO POR LAS 3 CARAS.	M2	7.23	68,700	MIN	496,701
1.3.2	MURO EN BLOQUE H15 DE CONCRETO	M2	37.20	98,459	MIN	3,662,675
1.3.3	PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO 1:4 ESP=1,5cms INCL.FILOS Y DILATACIONES	M2	74.40	29,922	MIN	2,226,197
1.3.4	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO REFORZADO E= 6CM 2.500PSI, INCL MALLA ELECTROSOLDADA 4mm	M2	52.00	57,011	MIN	2,964,572
1.3.5	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA	M3	52.00	113,237	MIN	5,888,324
1.4	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y ACCESORIOS**			-		-
1.4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 160MM CORRUGADA, INCL EXCAVACION, RELLENO Y ACOMETIDA A POZO DE INSPECCION	ML	25.00	187,518	MIN	4,687,950
1.4.2	CAJA DE REGISTRO EN CONCRETO INC TAPA, MARCO METALICO	UND	1.00	655,457	MIN	655,457
1.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 2" SANITARIA	ML	20.40	46,295	MIN	944,418
1.4.4	SUMINISTRI E INSTALACION DE TUBERIA PVC 3" SANITARIA	ML	13.90	55,994	MIN	778,317
1.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC 4" SANITARIA	ML	15.00	69,329	MIN	1,039,935
1.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS LINEA MEDIA INSTITUCIONAL O SIMILAR, INCL PUNTO AGUA 1/2", PUNTO SANITARIO 2" Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	2.00	360,043	MIN	720,086
1.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL MEDIANO EN CERAMICA INSTITUCIONAL O SIMILAR , INCL PUNTO AGUA 1/2", PUNTO SANITARIO 2" Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	2.00	512,180	MIN	1,024,360
1.4.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE SANITARIO LINEA MEDIA COMPLETO INSTITUCIONAL O SIMILAR, INCL PUNTO AGUA 1/2", PUNTO SANITARIO 4" Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	2.00	597,900	MIN	1,195,800
1.4.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCHA INCL PUNTO AGUA 1/2", PUNTO SANITARIO 3" Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMENTO	UND	2.00	135,322	MIN	270,644
1.4.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REJILLA SOSCO 3"X2" ALUMINIO"	UND	4.00	64,318	MIN	257,272
1.4.11	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC 1/2"	ML	92.40	28,088	MIN	2,595,331
1.4.12	CAJILLA DE REGISTRO INCL. MARCO, TAPA, VALVULA CHEQUE HORIZONTAL 1/2"-125 PSI, VALVULA DE CONTROL Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	2.00	35,462	MIN	70,924
1.5	**INSTALACIONES ELECTRICAS**			-		-
1.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO MONOFASICO/TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS, INCL BREAKERS	UND	1.00	1,048,792	MIN	1,048,792
1.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CONDUIT 1/2",INCL ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO	ML	30.02	25,874	MIN	776,737
1.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENSADO 3x12 No.12 LS- HFFR NEUTRO AWG COBRE THW/THWN	ML	30.02	39,060	MIN	1,172,581
1.5.4	SALIDA LUMINARIA 110V EN DUCTO CONDUIT PVC SCH 40 1/2"INCL ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	25.00	97,758	MIN	2,443,950
1.5.5	CAJA DE REGISTRO TIPO CS-274 BT	UND	1.00	1,007,978	MIN	1,007,978
1.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES DOBLES NORMALES CON POLO A TIERRA MAS TAPA. INCL ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	18.00	230,000	MIN	4,140,000
1.5.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR MONOPOLAR. TIPO ENCHUFABLE	UND	10.00	156,129	MIN	1,561,290
1.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS TIPO PANEL LED EMPOTRADA CIRCULAR 24W LUZ FRIA	UND	25.00	125,200	MIN	3,130,000
1.6	**CUBIERTA Y MARQUETERIA**			-		-
1.6.1	ESTRUCTURA PARA SOPORTE DE CUBIERTA METALICA ACABADO EN ESMALTE: CERCHA EN CELOSIA SEGUN DISEÑO, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE ANCLAJES, TENSORES, SOLDADURAS, PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE; VIGA DE AMARRE EN TUBO ESTRUCTURAL 120X120X5MM, CORREAS TIPO PHR 80X40X4MM, INCLUYE SUMINSTRO E INSTALACIÓN ANCLAJES, PLATINAS, SOLDADURA, PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE; COLUMNAS EN TUBO CUADRADO ESTRUCTURAL 250X250X8MM DOBLE FLACHIN SUP. E INF.15 x15cm x 3/8" PERNOS ANCLAJE 1/2"X 30CM + SKA ANCHOR FIX 4; PLACA BASE 12MM PARA APOYO EN COLUMNAS DE CONCRETO	KG	3734.87	22,744	MIN	84,945,872
1.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL EN COLOR 27'MM CON IMPERMEABILIZACION MANTO 500XT-FOIL ALUMINIO. INCL CANAL	M2	157.89	79,662	MIN	12,577,833

1.6.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CIELO RASO EN PANEL YESO 3/8, INCL SELLO JUNTAS Y PINTURA	M2	83.25	84,706	MIN	7,051,775
1.6.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA ALUMINIO CORREDIZA TIPO MONUMENTAL	M2	42.46	374,672	MIN	15,908,573
1.6.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTINA EN VIDRIO TEMPLADO ALUMINIO PLEGABLE CON PELICULA ESMERILADO TIPO MONUMENTAL	M2	11.00	650,974	MIN	7,160,714
1.6.6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA METALICA EN LAMINA COOL ROLLED. CAL. 20. INCL MARCO Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO	M2	10.80	420,000	MIN	4,536,000
1.6.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISION METALICA PARA BAÑO EN ACERO INOX. C.18	M2	2.89	780,543	MIN	2,255,769
1.7	**PISOS Y ACABADOS**			-		-
1.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO PARA INTERIORES MURO	M2	48.16	33,792	MIN	1,627,423
1.7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CERAMICA 32.60- 35.00X32.60-35.00 TRAF.4 INCL ZOCALOS	M2	88.36	130,987	MIN	11,574,011
1.7.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ENCHAPE EN CERAMICA 20X30cms CALIDAD TIPO CORONA O SIMILAR. COLOR BLANCO PARA BAÑOS	M2	22.85	72,628	MIN	1,659,550
1.7.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA TIPO 1 COLOR. SOBRE MURO	M2	130.70	23,558	MIN	3,079,031
1.7.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRANIPLAST EN COLOR PARA EXTERIOR MUROS	M2	48.16	30,817	MIN	1,484,147
1.7.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CERAMICA PARA BAÑO. INCL ZOCALOS	M2	7.06	111,000	MIN	783,660
1.7.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN LAMINA SUPERBOARD 10MM, INCL ANGULOS EN ALUMINIO, TORNILLOS, PERNOS Y DEMAS ACCESORIOS	M2	46.75	149,979	MIN	7,011,518
1.8	**PLAZAS Y CIRCULACIONES**			-		-
1.8.1	BORDILLO EN CONCRETO REFORZADO DE 3000PSI DE 0,10X0,35 MTS CON 4 VARILLAS DE 3/8" Y FLEJES DE 1/4" A CADA 0,20MTS	M2	31.07	94,056	MIN	2,922,320
1.8.2	RELLENO MATERIAL SITIO COMPACTADO-RANA PARA ANDEN DE CIRCULACION EXTERIOR	M2	12.71	67,800	MIN	861,738
1.8.3	ANDEN PARA CIRCULACION EXTERIOR EN CONCRETO 2.500 PSI, ESP=10 CMS	M2	33.35	58,169	MIN	1,939,936
1.8.4	RAMPA PARA DISCAPACITADOS EN CONCRETO 2.500 PSI, ESP= 10 CMS	M2	15.60	69,875	MIN	1,090,050
1.8.5	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BARANDA METÁLICA TUBO 2" EN ACERO INOXIDABLE, INCL ANCLAJES, PLATINAS, PERNOS Y SOLDADURA	M2	29.57	487,900	MIN	14,427,203
	SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS AMBIENTE DE FORMACIÓN			**-**		**241,987,936**
	ADMINISTRACION		**20%**			**48,397,587**
	UTILIDAD		**5%**			**12,099,397**
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		**19%**			**2,298,885**
	TOTAL					**304,783,805**

2. ADECUACION DEL PUNTO PRESENCIAL DE ATENCION AL CIUDADANO DEL CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE				-		-
	DESCRIPCION	**UND**	**CANT**	**PRECIO REFERENTE**	**METRICA**	**VR TOTAL SEGÚN NECESIDAD**
2.1	**PRELIMINARES**			-		-
2.1.1	CERRAMIENTO EN LONA VERDE TIPO TELA PP, H=2,0 M	ML	20.00	43,500	MIN	870,000
2.1.2	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO PERFIL. INCL RETIRO	M2	44.08	15,496	MIN	683,064
2.1.3	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA SOPORTE PARA CUBIERTA. INCL RETIRO	ML	7.44	5,890	MIN	43,822
2.1.6	DESMONTE DE DIVISION EN MADERA INTERNA, INCL RETIRO	M2	39.27	17,854	MIN	701,127
2.1.7	DEMOLICION MANUAL DE PISO EN BALDOSA, INC RETIRO	M2	26.04	23,197	MIN	604,050
2.1.8	DESMONTE DE CANALETA PROTECCION CONDUCTO ELECTRICO	ML	14.16	15,674	MIN	221,944
2.1.9	DESMONTE DE RED ELECTRICA CON TUBERIAS, CANALETAS Y LUMINARIAS EXISTENTES INCL DESMONTE DE TABLERO Y TOMACORRIENTES; INCL RETIRO	ML	6.00	27,800	MIN	166,800
2.1.10	DESMONTE DE PUERTA EN VIDRIO, INCLUYE RETIRO	UND	1.00	65,843	MIN	65,843
2.1.11	DESMONTE DE VENTANA EN ALUMINIO EXISTENTE, INCL RETIRO Y DISPOSICION FINAL	UND	1.00	34,569	MIN	34,569
2.1.12	DEMOLICION MURO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICION FINAL	M2	4.00	19,777	MIN	79,108
2.2	**MAMPOSTERIA Y PAÑETES**			-		-
2.2.1	MURO CULATA EN BLOQUE SOBRE VIGA AEREA IMPERMEABILIZADO CON SIKA 1 PAÑETADO POR LAS TRES CARAS, PARA SOPORTE CUBIERTA	M2	21.18	128,381	MIN	2,719,110
2.2.2	MURO EN BLOQUE H15 DE CONCRETO	M2	4.47	98,459	MIN	440,112
2.2.3	PAÑETE LISO CON MORTERO 1:4 ESP=1,5cms INCL.FILOS Y DILATACIONES	M2	8.94	29,922	MIN	267,503
2.3	**INSTALACIONES ELECTRICAS**			-	MIN	-
2.3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO ELECTRICO MONOFASICO/TRIFASICO DE 12 CIRCUITOS, INCL BREAKERS	UND	1.00	1,048,792	MIN	1,048,792
2.3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC CONDUIT 1/2",INCL ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO	ML	23.29	25,874	MIN	602,605
2.3.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE TRENSADO 3x12 No.12 LS-HFFR NEUTRO AWG COBRE THW/THWN	ML	23.29	39,060	MIN	909,707
2.3.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SALIDA LUMINARIA 110V EN DUCTO CONDUIT PVC SCH 40 1/2"INCL ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	6.00	97,758	MIN	586,548
2.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES DOBLES NORMALES CON POLO A TIERRA MAS TAPA. INCL ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	6.00	230,000	MIN	1,380,000
2.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR MONOPOLAR. TIPO ENCHUFABLE	UND	2.00	156,129	MIN	312,258
2.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIAS TIPO PANEL LED EMPOTRADA CIRCULAR 24W LUZ FRIA	UND	2.00	125,200	MIN	250,400
2.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION CANALETA DE PROTECCIÓN CABLEADO BAJO	ML	13.30	38,902	MIN	517,397
2.4	**CUBIERTAS Y MARQUETERIA**			-		-
2.4.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEJA ARQUITECTONICA TERMOACUSTICA 2,7MM INCL CABALLETE, ESCUADRAS DE SELLADO CON BORDES DE MURO	M2	265.84	79,662	MIN	21,177,346
2.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO EN PANEL YESO 3/8, INCL SELLO JUNTAS Y PINTURA	M2	10.12	84,706	MIN	857,225
2.4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO SISTEMA 744. NCLUYE VIDRIO INCOLORO 8 mm. INCL TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M2	4.82	374,672	MIN	1,805,919

2.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 8MM DOBLE HOJA, CON PELICULA MICROPERFORADA, INCLUYE CERRADURAS, MANJIAS 40X60 EN ACERO, BISAGRAS SPIDY Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	M2	7.62	540,432	MIN	4,118,092
2.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 6MM MEDIDAS 0,83 M X 2,00 M, INCLUYE CERRADURA, MANJIA 40X60 EN ACERO, BISAGRAS SPIDY Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO	UND	1.00	897,117	MIN	897,117
2.4.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PELICULA ESMERILADA PARA VIDRIOS	M2	23.25	45,769	MIN	1,064,129
2.4.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE NIEBLA 15 MM OLIESTER 75D/2, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M2	16.13	26,574	MIN	428,639
2.4.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISION EN VIDRIO TEMPLADO DE 8MM, INCLUYE MANJIA 40X60 EN ACERO, BISAGRAS SPIDY, CERRADURAS, SOPORTES EN ACERO INOXIDABLE, ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	M2	16.44	540,432	MIN	8,884,702
2.5	**PISOS Y ACABADOS**			-		-
2.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTUCO PARA MURO	M2	8.94	33,792	MIN	302,100
2.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA TIPO 1 COLOR. SOBRE MUROS	M2	41.49	23,558	MIN	977,421
2.5.3	ALISTADO DE PISOS EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 ESP=2 CMS	M2	23.29	38,712	MIN	901,602
2.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN CERAMICA 32.60-35.00X32.60-35.00 TRAF.4 INCL ZOCALOS	M2	24.91	111,000	MIN	2,765,010
2.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO EN LAMINA DRYWALL 1/2" INCL ANGULOS EN ALUMINIO, TORNILLOS Y PERNOS	M2	2.00	84,706	MIN	169,412
2.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO TACTIL EN ACERO INOXIDABLE	ML	10.20	280,943	MIN	2,865,619
	SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS PUNTO DE ATENCIÓN			**16,943,547**		**59,719,091**
	ADMINISTRACION		**20%**	**3,388,709**		**11,943,818**
	UTILIDAD		**5%**	**847,177**		**2,985,955**
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		**19%**	**160,964**		**567,331**
	TOTAL			**21,340,397**		**75,216,195**
	VALOR TOTAL DEL PROCESO					**380,000,000**

Se procedió a realizar el estudio de mercado, teniendo en cuenta las variables establecidas en el manual de contratación administrativa del SENA versión 05 de 2024 y la circular No 000133 del 2013 expedida por el Director Administrativo y Financiero del SENA y la guía de elaboración de estudios del sector GEES- Versión 2 del 24 de junio de 2022. ANCP CCE.

El comité técnico estructurador solicitó información a los proveedores por la plataforma SECOP II, evidencias que harán parte integral del presente proceso de contratación.
En este proceso fueron recibida tres (3) cotizaciones de proveedores inscritos en el proceso, las cuales llegaron por la plataforma SECOP II.

En conclusión, teniendo en cuenta el mecanismo de solicitud de cotizaciones por la plataforma del SECOP II, se concluyó que el valor arrojado por la fórmula del minímo, es el precio que se toma como referente; dando como resultado un valor total estimado de :
TRESCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS 380.000.000 INCLUIDO EL A.U E IVA

Elaboró: Genry Bolaño Villazón

Asesor Económico

Jhoan Felipe Salazar Viera

Estructurador técnico.
Ingeniero de la Regional

Dayana Cotes Borja

Contratista
Arquitecta Centro
de Formación

María Ramírez Reina

Contratista, Ingeniera
Arquitecta Centro de
Formación