	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA GRUPO CONSTRUCCIONES	GIL-F-061 V.1

ACTA DE COMPARACION Y FIJACION DE PRECIOS NUEVOS PARA EJECUCION DE OBRA

CONTRATO	CONTRATISTA		FECHA ACTA DE OBRA	ACTA Nº
CO1.PCCNTR.7992196	INGENIERIA INTEGRAL MP SAS		19/08/2025	1
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIA DE MATERIALES DE FORMACIÓN, MAQUINARIA, EQUIPO, ACCESIBILIDAD MEDIO FÍSICO Y PUNTOS DE ANCLAJE SOBRE CUBIERTAS, (INCLUYE ESTUDIOS, DISEÑOS, TRÁMITES Y PERMISOS) DEL SENA CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA SEDE DE POPAYÁN UBICADA EN LA CARRERA 9 # 71 N 60.		SUPERVISOR: CLARA EUGENIA ACOSTA GONZALEZ APOYO A LA SUPERVISION: Victor Manuel Mera López	

Plazo	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor ACTA	Valor final del contrato
191 DIAS	26/06/2025	30/12/2025		$ 540.394.752,00

Localización de la obra	Vigencia del contrato	Valor I.V.A. ACTA	Valor total I.V.A. contrato
CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA SEDE DE POPAYÁN UBICADA EN LA CARRERA 9 # 71 N 60.	2025		

Valor inicial del contrato	$ 540.394.752,00	Valor anticipo	$ 0,00
Valor adición			
Valor total	$ 540.394.752,00		

COMPARACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS NO PREVISTOS

No.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario en Costo Directo		
				Contratista	Supervision	Valor Pactado/Determinado
1	DEMOLICION DE PLACA EN CONCRETO HIDRAULICO CON ESPESOR ENTRE 20 Y 40 CM, Incluye Retiro de escombros en volqueta, cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena; todo el material retirado será gestionado de acuerdo con las regulaciones ambientales locales, asegurando la disposición adecuada o reciclaje de los residuos.	M2	1,00	$ 133.821,75	$ 89.592,48	$ 89.592,48
2	Relleno con material de sub-base. Incluye suministro e instalación de material, riego con capas entre 0,20 m y 0.3m, compactación mecánica con saltarín y control de nivelación de la superficie. Todo el proceso debe ejecutarse bajo las normas técnicas vigentes y asegurando que el relleno final garantice las condiciones de soporte necesarias para las actividades subsiguientes.	M3	1,00	$ 213.069,02	$ 182.957,61	$ 182.957,61
3	Construccion Sardinel en concreto de 3000 psi (0.1 de espesor m x 0.25 m altura)	ML	1,00	$ 80.851,60	$ 68.221,60	$ 68.221,60
4	Corte de placa en concreto hidraulico existente. Incluye Retiro de escombros en volqueta, cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena.	ML	1,00	$ 18.877,72	$ 18.156,00	$ 18.156,00

5	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA PREFABRICADA EN ACERO INOXIDABLE NORMA NTC 6047. El pasamanos debe ser redondo con un diámetro exterior de al menos 4,5 cm y espesor 2 mm. Superficie lisa pero con suficiente agarre de las manos.Los pasamnos deben ser continuos. Deben colocarse 2 pasamanos, el superior a una altura de 85 cm (para adultos) y el inferior a una altura de 60 cm (para niños). La baranda debe ser rígida, fija y segura. Resistencia de carga tanto horizontal como vertical mínima de 1,7 kN.	ML	1,00	$ 461.115,04	$ 429.540,03	$ 429.540,03
6	Elaboracion de cuneta en concreto f´c = 21 mpa con base de 0.30 mt, altura de 0,10 mt y espesor 0.10 m . Se deberá garantizar la nivelación y espesores uniformes de la placa inferior como los laterales.	ML	1,00	$ 93.086,06	$ 84.904,94	$ 84.904,94

Mediante el presente documento, CLARA EUGENIA ACOSTA GONZALEZ quien ejerce la SUPERVISION del proyecto y EGNA ILCE PEREZ UNI representante legal del Contratista, evaluan y fijan los precios unitarios no previstos en el contrato, indicando los ítems correspondientes y las unidades de los mismos, teniendo como referencia la comparación de precios.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP1	DEMOLICION DE PLACA EN CONCRETO HIDRAULICO CON ESPESOR ENTRE 20 Y 40 CM, Incluye Retiro de escombros en volqueta, cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena; todo el material retirado será gestionado de acuerdo con las regulaciones ambientales locales, asegurando la disposición adecuada o reciclaje de los residuos.	M3	$ 89.592,48
NP2	Relleno con material de sub-base. Incluye suministro e instalación de material, riego con capas entre 0,20 m y 0.3m, compactación mecánica con saltarín y control de nivelación de la superficie. Todo el proceso debe ejecutarse bajo las normas técnicas vigentes y asegurando que el relleno final garantice las condiciones de soporte necesarias para las actividades subsiguientes.	ML	$ 182.957,61
NP3	Construccion Sardinel en concreto de 3000 psi (0.1 de espesor m x 0.25 m altura)	ML	$ 68.221,60
NP4	Corte de placa en concreto hidraulico existente. Incluye Retiro de escombros en volqueta, cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena.	ML	$ 18.156,00
NP5	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA PREFABRICADA EN ACERO INOXIDABLE NORMA NTC 6047. El pasamanos debe ser redondo con un diámetro exterior de al menos 4,5 cm y espesor 2 mm. Superficie lisa pero con suficiente agarre de las manos.Los pasamnos deben ser continuos. Deben colocarse 2 pasamanos, el superior a una altura de 85 cm (para adultos) y el inferior a una altura de 60 cm (para niños). La baranda debe ser rígida, fija y segura. Resistencia de carga tanto horizontal como vertical mínima de 1,7 kN.	ML	$ 429.540,03
NP6	Elaboracion de cuneta en concreto f´c = 21 mpa con base de 0.30 mt, altura de 0,10 mt y espesor 0.10 m . Se deberá garantizar la nivelación y espesores uniformes de la placa inferior como los laterales.	ML	$ 84.904,94

Se anexan y hacen parte de la presente los Análisis de Precios

Presentó:

NOMBRE: EGNA ILCE PEREZ UNI
REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA

Aprobó:

CLARA EUGENIA ACOSTA GONZALEZ
SUPERVISORA SENA

Victor Manuel Mera López
APOYO SUPERVISOR SENA

	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA GRUPO CONSTRUCCIONES	GIL-F-062 V.1
	ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES E ÍTEMS NO PREVISTOS	

CONTRATO	CONTRATISTA	FECHA ACTA DE OBRA	ACTA Nº
CO1.PCCNTR.7992196	INGENIERIA INTEGRAL MP SAS	19/08/2025	1

OBJETO DEL CONTRATO	SUPERVISOR: CLARA EUGENIA ACOSTA GONZALEZ
CONTRATAR LA ADECUACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE ALMACENAMIENTO TRANSITORIA DE MATERIALES DE FORMACIÓN, MAQUINARIA, EQUIPO, ACCESIBILIDAD MEDIO FÍSICO Y PUNTOS DE ANCLAJE SOBRE CUBIERTAS, (INCLUYE ESTUDIOS, DISEÑOS, TRÁMITES Y PERMISOS) DEL SENA CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA SEDE DE POPAYÁN UBICADA EN LA CARRERA 9 # 71 N 60.	

Plazo	Fecha de inicio		Valor ACTA	Valor final del contrato
191 DIAS	26/06/2025			$ 540.394.752,00

Localización de la obra	Vigencia del contrato	Valor I.V.A. ACTA	Valor total I.V.A. contrato
CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA SEDE DE POPAYÁN UBICADA EN LA CARRERA 9 # 71 N 60.	2025		

Valor inicial del contrato	$ 540.394.752,00	Valor anticipo	$ 0,00		
Valor adición	$ 0,00				
Valor total	$ 540.394.752,00				

Mediante la presente Acta, EGNA ILSE PEREZ UNI - RL y CLARA EUGENIA ACOSTA GONZALEZ Supervidora del contrato dejan constancia, de las modificaciones a las cantidades de obra, el dia 19 del mes de agosto del año 2025, en las condiciones que se detallan a continuación

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Corresponde a los ítems o productos contratados)	UNIDAD	CONTRATO			CANTIDADES		VALORES		CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
			CANTIDAD CONTRATO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MAYORES (+)	MENORES (-)	MAYORES (+)	MENORES (-)		
1. Área de almacenamiento transitoria de materiales de formación, maquinaria y equipo del Centro Agropecuario SENA Regional Cauca. (Incluye estudios, diseños, tramites y permisos.)											
1	PRELIMINARES										
1,1	Campamento en guadua y tabla. Suministro de materiales y construcción. Teja AC . Área de construcción 27 m2 con la cubierta a dos aguas. Incluye dos puertas en bastidor y tabla común, una de 1.5 m de ancho en dos abras con cadena y candado y la otra de 1m y un abra con portacandados y candado.	UND	1	$ 4.593.846,08	$ 4.593.846,08				-	1,00	$ 4.593.846,08
1,2	Suministro e instalación de Cerramiento en tela de fibra tejida color verde. H= 2,10 m. Con postes en guadua Diametro > o = 0.10 m. cada 3 m. L de cada poste = 3 m. entierra 0.9 m+A17	ML	68	$ 14.481,68	$ 984.753,90			-	-	68	$ 984.753,90
1,3	Trazado localización y replanteo con equipos de precisión para acceso a la edificación, losa y columnas. Incluye trazado de ejes, bordes de losas y localización de las columnas.	M2	226	$ 2.426,78	$ 548.451,15					226	$ 548.451,15
1,4	Descapote a maquina, incluye remoción de la capa vegetal (cesped y tierra negra hasta 0.45 cm de profundidad. No incluye el cargue y retiro.	M2	285	$ 3.478,80	$ 991.458,00					285	$ 991.458,00
1,5	Cargue y retiro de material de descapote anterior para depositar dentro de las instalaciones del Sena a una distancia maxima de 1 km.	M3	100	$ 47.573,18	$ 4.757.317,50				$ -	100	$ 4.757.317,50
1,6	Excavación a mano en tierra para vigas de cimentacion, zapatas e instalación de tuberias hidraulicas, sanitarias y electricas. , Profundidad aproximada implante zapatas 1,20 m. Incluye retiro de sobrantes en carreta hasta una longitud de 30 metros.	M3	18	$ 15.525,90	$ 279.466,20				$ -	18	$ 279.466,20
2	ESTRUCTURA EN CONCRETO										
2,1	Suministro e instalación de Hierro, Incluye Corte, fleje y amarre de diferentes diametros. 60.000 Psi o 37.000 Psi. En el APU incluir el hierro la mano de obra, la herramienta para corte y flejado y la herramienta menor y el alambre de amarre. No se acepta hierro milimetrico.	KG	1400	$ 11.662,95	$ 16.328.130,00			$ -	$ -	1400	$ 16.328.130,00

2,2	Suministro e instalación Concreto de solados Clase E (180 kg/cm2) para limpieza. Espesor 5 cm. Para instalar en base de vigas y zapatas.	M2	30	$ 43.715,10	$ 1.311.453,00			$ -	$ -	30	$ 1.311.453,00
2,3	Zapatas en Concreto reforzado Clase C - 21 Mpa. Dimensiones de 1.10 m x 1.10 m x 0.30 m. Incluye cementos agregados y mano de obra .	M3	12,80	$ 1.037.022,68	$ 13.274.930,37			$ -	$ -	12,80	$ 13.274.930,37
2,4	Viga de cimentacion de 30 x 30 cm. En concreto reforzado estructural clase D (21 MPA). El corte fleje y amarrado de hierro se paga por aparte. Incluir en el APU los agregados y el cemento, mano de obra, herramientas y equipo. Nivel de fundición sobre la parte superior de la zapata.	ML	134	$ 126.239,10	$ 16.916.039,40			$ -	$ -	134	$ 16.916.039,40
2,5	Columnas en concreto estructural de 0.30 x 0.30 m en concreto reforzado clase C (21 Mpa). En el primer nivel hasta una altura de 2,50 m.. El acabado debe ser en concreto a la vista. El acero de refuerzo se paga por separado. Se requiere la utilización de implementos de trabajo en alturas.	M3	8,1	$ 930.300,15	$ 7.535.431,22			$ -	$ -	8,1	$ 7.535.431,22
2,6	Viga de amarre en concreto reforzado clase C (21 Mpa). sobre muro ladrillo en soga centrada simetricamente.Sección de la Viga 0.30 x 0.30 m. Nivel de findición a 2.50 m sobre la viga de cimentación. El acero se paga por separado. Se requiere la utilización de implementos de trabajo en alturas.	M3	12	$ 901.561,05	$ 10.818.732,60			$ -	$ -	12	$ 10.818.732,60
2,7	Viga de amarre de culata en concreto estructural reforzado Clase C (21 Mpa) a la vista. Dimensiones 0.15 x 0.20 m. Se requiere la utilización de implementos de trabajo en alturas.	ML	45	$ 64.835,55	$ 2.917.599,75			$ -	$ -	45	$ 2.917.599,75
3	**MUROS, ESTUCO Y PINTURA**				$ -						
3,1	Instalación de Muro en ladrillo común en soga , espesor 0,11 (suministro e instalación de todos los materiales)	M2	205	$ 94.489,20	$ 19.370.286,00			$ -	$ -	205	$ 19.370.286,00
3,2	Muro en ladrillo para culatas y laterales por encima de la viga de amarre muros.Nivel 2,80 hasta 4,60	M2	60	$ 105.306,83	$ 6.318.409,50			$ -	$ -	60	$ 6.318.409,50
4	**PISOS Y ANDENES**										
4,1	Relleno con material de Afirmado base incluye el suministro de material riego a mano y compactación con rana vibratoria y o saltarin. Capa de 0.15 cm. En toda el área de las bodegas.	M2	300	$ 27.302,93	$ 8.190.877,50			$ -	$ -	300	$ 8.190.877,50
5	**ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y CUBIERTA**				$ -						
5,1	Estructura en Cercha sección cajón de 150 mm x 100 mm mediante la union de dos perfiles metalicos en C (Perlin) 150 x 50 x 2.5 mm de espesor x 6 m de longitud. Para armar dos tramos inclinados con la pendiente del 15% armados con un perfil de 6 m y un tramo de 0.90 m y al contrario un tramo de 0.90 con un perfil de 6 m de tal maner que la unión no quede en la misma sección. La luz entre ejes de apoyos es de 12.90 y el ancho de la viga de amarre es de 0,15 m. La construcción y momtaje de la estructira debe cumplir con los requerimientos de la norma NSR10 y en especial su Titulo F sobre ESTRUCTURAS METALICAS. El proponente debe tener en cuenta todo lo necesario para arriostramiento y apuntalamiento provisional hasta que las piezas de la estructura esten correctamente soldadas con soldadura 6011 de 1/8"	ML	13,96	$ 155.316,53	$ 2.168.218,69			$ -	$ -	13,96	$ 2.168.218,69
5,2	Suministro e instalación de correas de cubierta en perfil metálico en C (Perlin) de 150 x 50 x 3 mm, longiyud de 6 m.	ML	300	$ 82.709,25	$ 24.812.775,00			$ -	$ -	300	$ 24.812.775,00
5,3	Suministro e instalación de tensores en varilla lisa de 1/2" para fijación correas en perlines. Incluye la varilla, soldadura y el equipo y mano de obra que se requiera.	ML	80	$ 13.930,80	$ 1.114.464,00			$ -	$ -	80	$ 1.114.464,00
5,4	Instalación Cubierta en teja fibro cemento N°6 y/o N° 4.	M2	295	$ 75.190,05	$ 22.181.064,75			$ -	$ -	295	$ 22.181.064,75
5,5	Instalación de caballete fibro cemento	ML	30	$ 66.290,25	$ 1.988.707,50			$ -	$ -	30	$ 1.988.707,50
6	**CARPINTERIA METALICA**										
6,1	Reposición de puerta de 0,65 m de largo x 2.10 m de alto, con apertura hacia la izquierda. Tanto el marco como la hoja serán fabricados en lámina galvanizada calibre 20, se deberá utilizar pintura en poliuretano color blanco para su acabado final. El marco deberá cumplir con las mismas especificaciones técnicas de la puerta. Se incluye bisagras Armillar tipo cápsula (aptas para uso exterior), manija y chapa de alta calidad con tres pasadores, la cual deberá entregarse con tres copias de llaves.	UND	5	$ 1.313.033,48	$ 6.565.167,380			$ -	$ -	5	$ 6.565.167,38

6,2	Suministro e instalación, de ventanas metálicas, en lamina calibre 20 galvanizada, con base en wash primer para adherencia de pintura..	M2	16,7	$ 197.093,33	$ 3.291.458,53			$ -	$ -	16,7	$ 3.291.458,53
7	**INSTALACIONES ELECTRICAS**										
7,1	Reposición de tablero monofásico de 4 circuitos con puerta, chapa y reemplazo de breakers con la capacidad de corriente nominal adecuada de acuerdo a cada circuito. Incluye como mínimo 4 breakers de 15 A, todo tipo de accesorios y materiales para garantizar su funcionamiento. Todos los materiales e instalación deben cumplir con la RETIE.	UND	1	$ 302.343,60	$ 302.343,60			$ -	$ -	1	$ 302.343,60
7,2	Suministro e instalación de tomacorriente doble 120V GFCI con tubería PVC Conduit de 1/2" Cableado THHWN N° 12 para fase, neutro y polo a tierra, hasta 3 metros lineales , se deben suministrar todo tipo de accesorios, realizar las regatas, resanes y/o reparaciones, garantizando el mismo tipo de acabado de la zona afectada, con materiales de la misma calidad o superiores a los existentes en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales)	UND	10	$ 122.222,10	$ 1.222.221,00			$ -	$ -	10	$ 1.222.221,00
7,3	Salida iluminación. Incluye suministro e instalación de interruptor Doble (aparato eléctrico), caja 2x4, caja octogonal, tubería EMT De 1/2"Incluye dos (2) líneas de cableado AWG THHWN calibre 12 y tubería hasta 6 ml, todo tipo de elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento, Todos los materiales e instalación deben cumplir con la RETIE.	UND	10	$ 158.546,70	$ 1.585.467,00			$ -	$ -	10	$ 1.585.467,00
7,4	Suministro e instalación de lampara led 18 W hermética de 1,20 m a 120V. Todos los materiales e instalación deben cumplir con la RETIE.	UND	10	$ 137.389,20	$ 1.373.892,00			$ -	$ -	10	$ 1.373.892,00
8	**RETIRO DE ESCOMBROS Y ASEO GENERAL**										
8,1	Aseo general de las áreas intervenidas	M2	300	$ 3.173,63	$ 952.087,50			$ -	$ -	300	$ 952.087,50
8,2	Retiro de escombros en volqueta incluye cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena . Es responsabilidad del contratista que se boten los escombros en el sitio autorizado por las autoridades Municipales. Incluye el suministro o alquiler de la volqueta.	M3	2	$ 61.566,38	$ 123.132,75			$ -	$ -	2	$ 123.132,75
9	**VERIFICACION TECNICA**										
9,1	Revisión y ajustes técnicos a los prediseños. Incluye todos los estudios técnicos necesarios para el cumplimiento normativo de acuerdo al uso del espacio a intervenir, verificación de la distribución arquitectónica, requerimientos de tipo estructural, eléctricos, hidrosanitario. Se realizara el diseño para la implementacion de Adecuaciones de puntos de anclaje sobre cubiertas Revisión en sitio y verificación con alcance donde se tendrán Estudios y Diseños(Diseño arquitectónico, cortes, fachadas, detalles de puertas y ventanas, Diseño estructural de reforzamiento y elementos no estructurales, Diseño hidrosanitario con planos, isométricos y memorias de calculo, cumpliendo con la normatividad técnica). Realizar la solicitud y pago para obtener la licencia de construcción de requerirse.	glb	1	$ 13.274.930,18	$ 13.274.930,18			$ -	$ -	1	$ 13.274.930,18
2. Adecuaciones de accesibilidad medio físico, de la sede de Popayán ubicada en la carrera 9 # 71 N 60 del Centro Agropecuario SENA Regional Cauca.											
1	**DEMOLICIÓN Y DESMONTE**										-
1,1	Demolición mortero de nivelación y primario. Incluye Retiro de escombros en volqueta, cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena; todo el material retirado será gestionado de acuerdo con las regulaciones ambientales locales, asegurando la disposición adecuada o reciclaje de los residuos. Se recomienda coordinar con personal y equipo especializado para garantizar la seguridad y eficiencia del trabajo.	m2	146	$ 34.798,73	$ 5.080.613,85		146	$ -	$ 5.080.613,85	0	$ -
1,2	Excavación manual en material común, incluye manipulación y acopio en sitio autorizado . todo el material retirado será gestionado de acuerdo con las regulaciones ambientales locales, asegurando la disposición adecuada o reciclaje de los residuos. Se recomienda coordinar con personal y equipo especializado para garantizar la seguridad y eficiencia del trabajo.	M3	158	$ 23.609,63	$ 3.730.320,75			$ -	$ -	158	$ 3.730.320,75
1,3	Relleno con material de limo amarillo o de relleno estructural. Incluye suministro e instalación de material, riego con capas no superiores a los 0,15 m, compactación mecánica con saltarín y control de nivelación de la superficie. La compactación debe alcanzar, como mínimo, el 90% de la densidad máxima según el ensayo de próctor modificado. Todo el proceso debe ejecutarse bajo las normas técnicas vigentes y asegurando que el relleno final garantice las condiciones de soporte necesarias para las actividades subsiguientes.	M3	167	$ 61.255,35	$ 10.229.643,45		167	$ -	$ 10.229.643,45	0	$ -

2	**CONCRETO, MORTERO, GRANITO PULIDO**									0	$ -
2,1	Rampas en concreto f´c = 21 mpa reforzada con malla electrosoldada, según planos de diseño. Ancho = 1.50 mt. Deben cumplir la norma NTC 4143.Cuando las rampas salven desniveles superiores a 0,10 m deberán llevar bordillos segúnla NTC 4201.El pavimento de las rampas deberá ser firme, antideslizante y sin accidentes.	ml	42	$ 132.875,93	$ 5.580.788,85			$ -	$ -	42	$ 5.580.788,85
2,2	Anden en concreto de 3.000 psi, con espesor de 0,1 m, ancho de 1,5 m. Incluye la conformación de la superficie previa a su fundición, garantizando el espesor mínimo especificado. Incluye malla electrosoldada grafil 4 mm @ 0,15 m en ambas direcciones; se debe garantizar ubicación al tercio de la altura desde la superficie superior. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	214	$ 155.146,88	$ 33.201.431,25			$ -	$ -	214	$ 33.201.431,25
2,3	Elaboracion de cuneta en concreto f´c = 21 mpa reforzada con malla electrosoldada, según planos de diseño. Ancho 0.30 mt, alto 0.30 mt. Se deberá garantizar la nivelación y espesores uniformes de la placa inferior como los laterales.	ML	176	$ 132.875,93	$ 23.386.162,80			$ -	$ -	176	$ 23.386.162,80
3	**CARPINTERIA METALICA**									0	$ -
3,1	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA PREFABRICADA EN ACERO INOXIDABLE NORMA NTC 6047. El pasamanos debe ser redondo con un diámetro exterior de al menos 4,5 cm y espesor 5 mm. Superficie lisa pero con suficiente agarre de las manos.Los pasamnos deben ser continuos. Deben colocarse 2 pasamanos, el superior a una altura de 85 cm (para adultos) y el inferior a una altura de 60 cm (para niños). La baranda debe ser rígida, fija y segura. Resistencia de carga tanto horizontal como vertical mínima de 1,7 kN.	ml	211,43	$ 456.296,10	$ 96.474.684,42		211,43	$ -	$ 96.474.684,42	0	$ -
4	**RETIRO DE ESCOMBROS Y ASEO GENERAL**									0	$ -
4,1	Aseo general de las áreas intervenidas	M2	20	$ 3.255,00	$ 65.100,00			$ -	$ -	20	$ 65.100,00
4,2	Retiro de escombros en volqueta incluye cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena . Es responsabilidad del contratista que se boten los escombros en el sitio autorizado por las autoridades Municipales. Incluye el suministro o alquiler de la volqueta.	M3	48	$ 63.145,00	$ 3.030.960,00	43,00		$ 2.715.235,00	$ -	91	$ 5.746.195,00
5	**VERIFICACIÓN TECNICA**									0	$ -
5,1	Revisión y ajustes técnicos a los prediseños. Incluye todos los estudios técnicos necesarios para el cumplimiento normativo de acuerdo al uso del espacio a intervenir, verificación de la distribución arquitectónica y requerimientos de tipo estructural. Realizar la solicitud y pago para obtener la licencia de construcción si se requiere.	glb	1	$ 9.155.200,00	$ 9.155.200,00			$ -	$ -	1	$ 9.155.200,00
	COSTO DIRECTO TOTAL										80.865.198,65
3. Adecuaciones de puntos de anclaje sobre cubiertas y/o lugares necesarios en el Centro Agropecuario SENA Regional Cauca. (incluye estudios, diseños, y certificaciones).											
5,1	Estudios, diseños y construccion de puntos de anclaje para cubiertas que cumplan con la Resolución 4272 de 2021, que establece las condiciones mínimas de seguridad para trabajos en altura. Los puntos de anclaje deben ser certificados por una persona calificada, deben tener una resistencia mínima de 5000 libras o 22,2 KN por persona conectada, deben ser capaces de soportar el doble de la fuerza máxima de la caída, deben evitar que la persona se golpee contra el nivel inferior y evitar el efecto de péndulo. Estos deben ir instalados en la cubierta o en las columnas.	glb	1	$ 49.950.000,00	$ 49.950.000,00			$ -	$ -	1	$ 49.950.000,00
											-
											-
COSTOS DIRECTOS					$ 435.978.017,42			$ 2.715.235,00	$ 111.784.941,72		$ 326.908.310,70
COSTOS INDIRECTOS					$ 104.416.735,17			$ 650.298,78	$ 26.772.493,54		$ 78.294.540,41
	ADMINISTRACIÓN		18%		$ 78.476.043,14			$ 488.742,30	$ 20.121.289,51		$ 58.843.495,93
	IMPREVISTOS		0%		$ -			$ -	$ -		$ -
	UTILIDAD		5%		$ 21.798.900,87			$ 135.761,75	$ 5.589.247,09		$ 16.345.415,53
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		19%		$ 4.141.791,17			$ 25.794,73	$ 1.061.956,95		$ 3.105.628,95
											$ -
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					$ 540.394.752,00			$ 3.365.533,78	$ 138.557.435,27		$ 405.202.850,52
											-

ÍTEMS NO PREVISTOS												
NP1	DEMOLICION DE PLACA EN CONCRETO HIDRAULICO CON ESPESOR ENTRE 20 Y 40 CM, Incluye Retiro de escombros en volqueta, cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena; todo el material retirado será gestionado de acuerdo con las regulaciones ambientales locales, asegurando la disposición adecuada o reciclaje de los residuos.	m2		$ 89.592,48		78,60		$ 7.041.968,93		78,60	$ 7.041.968,93	
NP2	Relleno con material de sub-base. Incluye suministro e instalación de material, riego con capas entre 0,20 m y 0.3m, compactación mecánica con saltarín y control de nivelación de la superficie. Todo el proceso debe ejecutarse bajo las normas técnicas vigentes y asegurando que el relleno final garantice las condiciones de soporte necesarias para las actividades subsiguientes.	m3		$ 182.957,61		71,27		$ 13.039.389,09		71,27	$ 13.039.389,09	
NP3	Construccion Sardinel en concreto de 3000 psi (0.1 de espesor m x 0.25 m altura)	ml		$ 68.221,60		57,21		$ 3.902.957,45		57,21	$ 3.902.957,45	
NP4	Corte de placa en concreto hidraulico existente. Incluye Retiro de escombros en volqueta, cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena.	ml		$ 18.156,00		77,51		$ 1.407.271,91		77,51	$ 1.407.271,91	
NP5	SUMINISTRO E INSTALACION BARANDA PREFABRICADA EN ACERO INOXIDABLE NORMA NTC 6047. El pasamanos debe ser redondo con un diámetro exterior de al menos 4,5 cm y espesor 2 mm. Superficie lisa pero con suficiente agarre de las manos.Los pasamnos deben ser continuos. Deben colocarse 2 pasamanos, el superior a una altura de 85 cm (para adultos) y el inferior a una altura de 60 cm (para niños). La baranda debe ser rígida, fija y segura. Resistencia de carga tanto horizontal como vertical mínima de 1,7 kN.	ml		$ 429.540,03		186,31		$ 80.025.508,77		186,31	$ 80.025.508,77	
NP6	Elaboracion de cuneta en concreto f´c = 21 mpa con base de 0.30 mt, altura de 0,10 mt y espesor 0.10 m . Se deberá garantizar la nivelación y espesores uniformes de la placa inferior como los laterales.	ml		$ 84.904,94		43,02		$ 3.652.610,73		43,02	$ 3.652.610,73	
COSTOS DIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS					-			$ 109.069.706,88	$ -			$ 109.069.706,88
COSTOS INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS					-			$ 26.122.194,80	$ -			$ 26.122.194,80
	ADMINISTRACIÓN		18%		-			$ 19.632.547,24	$ -			$ 19.632.547,24
	IMPREVISTOS		0%		-			$ -	$ -			$ -
	UTILIDAD		5%		-			$ 5.453.485,34	$ -			$ 5.453.485,34
	IVA 19% SOBRE UTILIDAD		19%		-			$ 1.036.162,22	$ -			$ 1.036.162,22
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS ÍTEMS NO PREVISTOS					-			$ 135.191.901,68	$ -			$ 135.191.901,68
	VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS				$ 435.978.017,42			$ 111.784.941,88	$ 111.784.941,72			$ 435.978.017,58
	VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS				$ 104.416.735,17			$ 26.772.493,58	$ 26.772.493,54			$ 104.416.735,21
	ADMINISTRACIÓN		18%		$ 78.476.043,14			$ 20.121.289,54	$ 20.121.289,51			$ 78.476.043,16
	IMPREVISTOS		0%		$ -			$ -	$ -			$ -
	UTILIDAD		5%		$ 21.798.900,87			$ 5.589.247,09	$ 5.589.247,09			$ 21.798.900,88
	IVA 16% SOBRE UTILIDAD		19%		$ 4.141.791,17			$ 1.061.956,95	$ 1.061.956,95			$ 4.141.791,17
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					**$ 540.394.752,00**			$ 138.557.435,47	$ 138.557.435,27			$ 540.394.752,00
DIFERENCIA CONTRATO INICIAL VS. CONDICIONES ACTUALIZADAS												**$ -**

Presento:

EGNA ILSE PEREZ UNI
REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA

Visto Bueno:

CLARA EUGENIA ACOSTA GONZALEZ
SUPERVISOR SENA

VICTOR MANUEL MERA LOPEZ
APOYO SUPERVISOR SENA