ACTA DEMODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	DATOS GENERALES		CONTRATISTA	FECHA
CONTRATO SAMC-RC-CA-003-2024	CDP INICIAL No	13324, 14624 y 14724 de 2024	Nombre: FABIÁN ANDRÉS HIDALGO	18 de febrero de 2025
OBJETO	Valor:	$ 662.517.159,00	INTERVENTOR:	VALOR PRESENTADO
ADECUACIONES GENERALES Y CUBIERTAS DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA, AMBIENTES DE FORMACIÓN, ÁREA RECREATIVA Y/O DEPORTIVA Y ÁREAS COMPLEMENTARIAS DE LA SEDE DE POPAYÁN UBICADA EN LA CARRERA 9 # 71 N 60 DEL CENTRO AGROPECUARIO SENA REGIONAL CAUCA	Valor adicional:	$ -	Nombre: EDIFICAR COLOMBIA INGENIERIA SAS	$ 662.517.159,00
	Valor total:	$ 662.517.159,00	Representante Legal: JOSÉ LUIS RIOS FUENTES	
	Plazo inicial:	Hasta 31 de diciembre de 2024		
	Fecha de suspensión No	viernes, 27 de diciembre de 2024	SUPERVISOR	PORCENTAJE
	Fecha de reinicio No 1	lunes, 13 de enero de 2025		
	Plazo prorrogado	75 días calendario	Nombre: Ariel Pabón	100,00%
	Fecha de inicio:	viernes, 6 de diciembre de 2024		
	Fecha de terminación	sábado, 29 de marzo de 2025		

ADECUACIONES GENERALES BATERIAS SANITARIAS CASA DE PASO CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA

CODIGO UNSPSC	ÍTEM	DESCRIPCION	CONDICIONES CONTRACTUALES ORIGINALES					MODIFICACIÓN DE		OBRA EJECUTADA ACUMULADA	
			UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	SUBTOTAL CAPÍTULO	CANTIDAD DE MENOS	CANTIDAD DE MÁS	CANTIDAD FINAL	VALOR TOTAL
	1	PRELIMINARES					$ 6.808.532				
72141510	1,1	Demolición de muro bahareque encementado paneles de aproximadamente 2,5 m * 2,14 m con estructura en guadua y de muro en ladrillo sócalo de 2,5 m * 0,6 m. Incluye cargue, trasporte de escombros en volqueta a sitio autorizado y descargue en sitio autorizado como disposición final, actividad que garantizará que lo residuos queden por 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	10,60	$ 20.224	$ 214.374			31,10	41,70	$ 843.341
72141510	1,2	Demolición de mesón en concreto fundido de 0,6m *0,1 m, estructura de soporte y lavamanos, (Incluye Retiro de escombros en volqueta, incluye 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.	ML	4,04	$ 24.425	$ 98.677				4,04	$ 98.677
72141510	1,3	Desmonte puntos hidráulicos y sanitarios con la tubería (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.	UND	20,00	$ 10.839	$ 216.780			8,00	28,00	$ 303.492
72141510	1,4	Desmonte y retiro de puertas en aluminio y divisiones con sus respectivos marcos, remoción cuidadosa para ser reutilizadas en otras áreas del centro de formación, 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.	UND	16,00	$ 12.480	$ 199.680			2,00	18,00	$ 224.640
72141510	1,5	Desmonte de ventanas en madera , incluye marco, remoción cuidadosa para ser reutilizadas en otras áreas del centro de formación, 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.	UND	2,00	$ 13.282	$ 26.564				2,00	$ 26.564
72141510	1,6	Demolición de muro en muro tendinoso altura 1,54 y sócalo en ladrillo altura 0,6 . (Incluye Retiro de escombros en volqueta, incluye 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	39,38	$ 24.477	$ 963.904			4,05	43,43	$ 1.063.036
72141510	1,7	Desmonte de sanitario (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.	UND	4,00	$ 24.792	$ 99.168				4,00	$ 99.168

72141510	1,8	Demolición baldosín cerámico, 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	51,06	$ 31.269	$ 1.596.595		1,94		49,12	$ 1.535.933
72141510	1,9	Demolición de enchape de pared con repello (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	60,78	$ 21.513	$ 1.307.560		30,09		30,69	$ 660.234
72141510	1,9,1	Demolición de revoque. Incluye Retiro de escombros en volqueta, incluye cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena. Disposición final por fuera de las instalaciones del Sena	M2	40,60	$ 17.390	$ 706.034			8,66	49,26	$ 856.631
72141510	1,9,2	Desmonte de mezanine en madera, remoción cuidadosa para reutilizar el material otras áreas del centro de formación, 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	12,47	$ 29.750	$ 370.983			0,21	12,68	$ 377.230
72141510	1,9,3	Desmonte de instalaciones eléctricas (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.	GLB	1,00	$ 354.147	$ 354.147				1,00	$ 354.147
72141511	1,9,4	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	7,00	$ 23.463	$ 164.241			10,19	17,19	$ 403.329
72152509	1,9,5	Relleno y compactación manual con material seleccionado proveniente de la excavación. El proceso incluye el trasiego del material y su instalación en capas no superiores a 0,10 m de espesor, garantizando que cada capa sea compactada manualmente para asegurar una correcta estabilidad del terreno. La compactación debe alcanzar, como mínimo, el 90% de la densidad máxima según el ensayo de próctor modificado. Se deberá utilizar material adecuado y seleccionado de la misma excavación, cumpliendo con las especificaciones técnicas exigidas para su uso. 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	4,00	$ 23.536	$ 94.144		4,00		0,00	$ -
72152509	1,9,6	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	6,50	$ 60.874	$ 395.681			3,32	9,82	$ 597.783
	2	ADECUACIONES ESTRUCTURA EN CONCRETO Y MORTERO					$ 8.675.799				
72151401	2,1	Reposición de revoque en muros utilizando mortero 1:3; espesor de 0,03 m. Incluye adecuación utilizando malla con vena para corregir fisuras. Se deberá aplomar, escuadrar y nivelar donde sea necesario. Además, se debe garantizar un buen remate en los filos y bordes. Para asegurar la uniformidad de la superficie y bordes, se trabajará con plantilla adecuada. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	30,00	$ 30.988	$ 929.640		30,00		0,00	$ -
72152703	2,2	Reposición de pedestal en concreto reforzado de 3000 psi (210 kg/cm2) dimensiones de 0.20 m x 0.20 m, altura de 0,6 m. Se debe incorporar refuerzo con 4 varillas longitudinales de diámetro 1/2", las cuales deben estar ancladas a la viga de cimentación utilizando adhesivo epóxico para anclajes y para pega de concreto viejo con el nuevo, utilizar estribos para cortante de 3/8" cada 10 cm. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 61.313	$ 61.313		1,00		0,00	$ -
72152703	2,3	Reposición de mesón en concreto reforzado de 2.500 psi, con espesor de 0,1 m, ancho de 0,60 m y altura de 0,8 m. Se debe construir un entrepaño a 0,4 m de altura libre, con apoyos laterales fundidos en concreto. Todos los elementos de concreto deberán estar reforzados con acero de 1/2" a cada 0,1 m en ambas direcciones. Se deberá garantizar la nivelación y espesores uniformes de la placa superior y del entrepaño, así como los plomos en los apoyos laterales. La actividad incluye formaleta, desencofrante, y todos los materiales necesarios y herramientas para su correcta ejecución. (suministro e instalación de todos los materiales). (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	15,42	$ 131.462	$ 2.027.144		10,22		5,20	$ 683.602

72152703	2,4	Reposición de contrapiso en concreto de 3.000 psi, con espesor de 0,1 m. Incluye la conformación de la superficie previa a su fundición, garantizando el espesor mínimo especificado. Se deberá prever e instalar todas las tuberías o instalaciones necesarias (hidráulicas, sanitarias o eléctricas) antes de proceder con la fundición. 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	52,00	$ 66.568	$ 3.461.536		2,88		49,12	$ 3.269.820
72152509	2,5	Suministro e instalación de mortero de nivelación en proporción 1:3 con espesor mínimo de 0.04m.	M2	52,00	$ 26.954	$ 1.401.608		2,88		49,12	$ 1.323.980
72152703	2,6	Reposición de caja de inspección de 0.40 m x 0.40 m con altura variable entre 0.40 m y 0.70 m, construida en concreto de 3000 psi, con medidas interiores libres. Los muros tendrán un espesor de 0.10 m e incluirán refuerzo de acero de 3/8" con separación cada 0.10 m. La caja contará con cañuelas y una tapa de concreto con espesor de 0.10 m. Se incluye formaleta y todos los materiales y elementos necesarios para la correcta construcción y funcionamiento de la caja de inspección. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	5,00	$ 129.611	$ 648.055		5,00		0,00	$ -
72152703	2,7	Reposición de caja de inspección de 0.50 m x 0.50 m con altura variable entre 0.50 m y 0.80 m, construida en concreto de 3000 psi, con medidas interiores libres. Los muros tendrán un espesor de 0.10 m e incluirán refuerzo de acero de 3/8" con separación cada 0.10 m. La caja contará con cañuelas y una tapa de concreto con espesor de 0.10 m. Se incluye formaleta y todos los materiales y elementos necesarios para la correcta construcción y funcionamiento de la caja de inspección. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 146.503	$ 146.503			1,00	2,00	$ 293.006
	3	ADECUACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS					$ 14.687.895				
72151906	3,1	Reubicación de punto hidráulico con tubería de PVC presión 1/2" RDE 21 para el servicio de dos lavamanos. La actividad incluye la instalación de accesorios y tubería adicional de 1/2" para asegurar su correcto funcionamiento. Además, se suministrará y utilizará limpiador, soldadura de PVC y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	10,00	$ 31.507	$ 315.070		4,00		6,00	$ 189.042
72151906	3,2	Reubicación de punto hidráulico con tubería de PVC presión 1" RDE 21 para el servicio de dos lavamanos. La actividad incluye la instalación de accesorios y tubería adicional de 1" para asegurar su correcto funcionamiento. Además, se suministrará y utilizará limpiador, soldadura de PVC y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	4,00	$ 31.959	$ 127.836			6,00	10,00	$ 319.590
72151906	3,3	Reposición de tubería PVC presión de 1/2", que incluye todos los accesorios, limpiador y soldadura necesarios para su instalación. La actividad contempla la realización de regatas y los resanes y/o reparaciones pertinentes, garantizando que el acabado final en la zona afectada sea del mismo tipo, con materiales de calidad igual o superior a los existentes, y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	27,00	$ 4.160	$ 112.320				27,00	$ 112.320
72151906	3,4	Reposición de tubería PVC presión de 1" incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	29,80	$ 7.697	$ 229.371				29,80	$ 229.371
72151906	3,5	Reposición de tubería PVC presión de 1 1/4" incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	12,00	$ 12.682	$ 152.184				12,00	$ 152.184
72151906	3,6	Reposición de Llave de paso 1". Incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	3,00	$ 217.232	$ 651.696				3,00	$ 651.696
72151906	3,7	Reubicación de punto Sanitario de 2". La actividad incluye la instalación de accesorios y tubería adicional de 2" (hasta 1 m), para asegurar su correcto funcionamiento. Además, se suministrará y utilizará limpiador, soldadura de PVC y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema sanitario. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	6,00	$ 38.289	$ 229.734				6,00	$ 229.734
72151906	3,8	Reposición de tubería sanitaria de 2". Incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	21,90	$ 18.436	$ 403.748				21,90	$ 403.748
72151906	3,9	Reposición de tubería sanitaria de 3". Incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	2,00	$ 20.153	$ 40.306				2,00	$ 40.306

72151906	3,9,1	Reposición de tubería sanitaria de 4". Incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	28,30	$ 26.528	$ 750.742				28,30	$ 750.742
72151906	3,9,2	Reubicación de punto sanitario de 2", que incluye la instalación de tubería adicional de 2" (hasta 1 m), suministro e instalación de rejilla con soporto de reducción de 3" a 2", sifón de 2", limpiador, soldadura de PVC, y todos los accesorios y elementos necesarios para asegurar la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema sanitario. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	4,00	$ 46.118	$ 184.472				4,00	$ 184.472
72151906	3,9,3	Reubicación de punto sanitario de 3", que incluye la instalación de tubería adicional de 3" (hasta 1 m), suministro e instalación de rejilla con soporto de reducción de 4" a 3", sifón de 3", limpiador, soldadura de PVC, y todos los accesorios y elementos necesarios para asegurar la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema sanitario. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 65.400	$ 130.800				2,00	$ 130.800
72151906	3,9,4	Reposición de ducha regadera en acero inoxidable efecto espejo, acabado brillante. Incluye tubo metálico con acabado en Cromo de brazo 30cm, con racor de enrosque en bronce. Diseño con bordes ultradelgados con chorro tipo lluvia. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	4,00	$ 268.700	$ 1.074.800				4,00	$ 1.074.800
72101510	3,9,5	Instalación de Lavamanos incrustable tipo institucional. Incluye grifería tipo push institucional de mesa, kit de instalación y desagüe, válvula reguladora; se deberá suministrar e instalar todo tipo de accesorios que garanticen su puesta en funcionamiento. La entidad suministra el lavamanos.	UND	6,00	$ 425.924	$ 2.555.544				6,00	$ 2.555.544
72101510	3,9,6	Reposición de sanitario blanco. Incluye el suministro e instalación de Kit Taza Báltica Plus con entrada superior, acompañado de fluxómetro Flushout de 3.5 L, grifería y todos los accesorios complementarios necesarios para garantizar una instalación adecuada y el correcto funcionamiento del sanitario. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	4,00	$ 1.932.318	$ 7.729.272				4,00	$ 7.729.272
	4	ADECUACIONES ELECTRICAS					$ 631.943				
72151502	4,1	Reubicación de salida para tomacorriente doble 120V, protección de falla a tierra 15 AMP. Incluye suministro e instalación de toma (GFCI) en color blanco, se debe suministrar en caso de ser necesario tubería y cableado eléctrico hasta 10 m, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 191.039	$ 382.078				2,00	$ 382.078
72151502	4,2	Adecuación de línea de conducción eléctrica, que incluye el suministro e instalación de conductor eléctrico calibre 10 AWG libre de halógenos y ducto para la salida de punto de iluminación o toma corriente. Se deben suministrar todos los accesorios necesarios, realizar las regatas, resanes y/o reparaciones, garantizando que el acabado final sea del mismo tipo que el de la zona afectada, utilizando materiales de calidad igual o superior a los existentes, y en colores y modelos similares. Todos los materiales suministrados deben contar con certificación RETIE, y la ejecución de los trabajos deberá cumplir con las normativas RETIE y NTC 2050. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	7,80	$ 32.034	$ 249.865				7,80	$ 249.865
	5	ADECUACIONES MUROS -ESTUCO Y PINTURA					$ 4.587.283				
72152001	5,1	Instalación de muro interno de 12 cm de espesor en sistema board con doble cara de láminas de fibrocemento. La actividad incluye el suministro e instalación de perfilería metálica galvanizada, cinta malla, sellador elástico antihongos para juntas, y la reparación de fisuras entre placas. Se contempla la construcción de una estructura metálica con un espacio máximo de 0.3 m entre montantes, y doble soporte en los puntos donde se instale grifería. La instalación abarca todos los accesorios necesarios, así como los acondicionamientos correspondientes en muros y pisos para garantizar una correcta instalación y fijación. Adicionalmente, se realizarán los resanes y/o reparaciones en las áreas de influencia intervenidas, asegurando que el acabado final sea del mismo tipo que el de la zona afectada, utilizando materiales de calidad igual o superior a los existentes, y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	18,16	$ 112.679	$ 2.045.935			0,94	19,10	$ 2.152.169
72152001	5,2	Instalación muro interno 10 cm de espesor en sistema board con doble cara de láminas de fibrocemento. La actividad incluye el suministro e instalación de perfilería metálica galvanizada, cinta malla, sellador elástico antihongos para juntas, y la reparación de fisuras entre placas. Se contempla la construcción de una estructura metálica con un espacio máximo de 0.3 m entre montantes, y doble soporte en los puntos donde se instale grifería. La instalación abarca todos los accesorios necesarios, así como los acondicionamientos correspondientes en muros y pisos para garantizar una correcta instalación y fijación. Adicionalmente, se realizarán los resanes y/o reparaciones en las áreas de influencia intervenidas, asegurando que el acabado final sea del mismo tipo que el de la zona afectada, utilizando materiales de calidad igual o superior a los existentes, y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	23,24	$ 105.477	$ 2.451.328		3,64		19,60	$ 2.067.349

72151303	5,3	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 sobre muros a 3 manos. Incluye adecuación de la superficie para garantizar adherencia de la pintura, rasqueteado, retiro de grasa, material particulado, lijado y limpieza de manera previa a la pintura, se deben cubrir de manera uniforme filos y carteras. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	2,45	$ 14.303	$ 35.042			13,45	15,90	$ 227.418
72152005	5,4	Suministro y aplicación de estuco acrílico sobre muros. Incluye adecuación y/o acondicionamiento y/o alistamiento de superficie, filos y carteras, se debe garantizar uniformidad, nivelación y excelente acabado. Usar personal con certificado vigente de trabajo seguro en alturas, uso de andamios certificados, equipo y elementos en general adecuados para la actividad y para el trabajo seguro en alturas debidamente acreditados para la actividad y con su debido certificado de calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	2,45	$ 22.440	$ 54.978			13,45	15,90	$ 356.796
	6	ADECUACIONES PISOS Y ENCHAPES					$ 9.279.207			0,00	
72152504	6,1	Reposición de piso en cerámica para uso institucional, tráfico 5. Incluye instalación del piso, el suministro e instalación de material de pega, fragua, dilatadores plásticos y todos los elementos complementarios y herramientas necesarias para su correcta instalación. La entidad suministra la cerámica.	M2	52,08	$ 38.579	$ 2.009.194		2,98		49,10	$ 1.894.229
72151401	6,2	Reposición de enchape de pared en formato rectangular de primera calidad, color blanco. La actividad incluye el suministro e instalación del material de pega, fragua, y todos los materiales necesarios para garantizar su correcta instalación. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	73,44	$ 89.988	$ 6.609.151		73,44		0,00	$ -
72151401	6,3	Mano de obra para la reposición de enchape sobre mesón. Incluye adecuación de superficie, el suministro e instalación de piragua en aluminio, material de pega, fragua y de todo los materiales complementarios que se requieran para su instalación. La entidad suministrará el enchape.	M2	12,24	$ 53.992	$ 660.862		1,28		10,96	$ 591.752
	INP 30	Mano de obra de enchape de pared, incluye el suministro del material para instalación. (La entidad suministra el enchape).	M2		$ 50.369				56,68	56,68	$ 2.854.915
	INP 31	Abusardado de enchape existente	M2		$ 26.707				56,68	56,68	$ 1.513.753
	INP 32	Muro en super board 1 cara	M2		$ 89.499				5,58	5,58	$ 499.404
	INP 33	CONCRETO DOVELAS 3000 PSI	ML		$ 30.196				13,80	13,80	$ 416.705
	INP 34	Acometida en tubería de 1" RDE 21, incluye excavación y relleno	ML		$ 26.396				42,00	42,00	$ 1.108.632
	INP 36	Cadena plástica para bajante de agua lluvia	ML		$ 20.238				54,00	54,00	$ 1.092.852
	7	ADECUACIONES CARPINTERIA METALICA					$ 41.481.431				
30181508	7,1	Reposición de puerta en acero inoxidable de 0.65 m x 1.65 m, en acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18. La actividad incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para su correcta instalación. Se contempla el suministro e instalación de pasador de cierre en acero inoxidable, pivote en acero inoxidable, tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18, antimagnético y resistente a la corrosión. La puerta tendrá un entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de icopor, e incluirá todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, además de perchero en acero inoxidable. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	8,00	$ 944.053	$ 7.552.424		8,00		0,00	$ -
30181508	7,2	Suministro e instalación de división en acero compuesta por tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18, antimagnético y resistente a la corrosión, con entamborado de 1" de ancho y relleno interno en lámina de icopor. La actividad incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para garantizar una correcta instalación. Además, se suministrarán e instalarán todos los accesorios necesarios para su correcta fijación, incluyendo un perchero en acero inoxidable. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	29,83	$ 867.708	$ 25.885.465			10,06	39,89	$ 34.611.137
30181508	7,3	Reposición de ventana con Persianas en aluminio blanco. Incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para garantizar una correcta instalación. Además, se suministrarán e instalarán todos los accesorios necesarios para su correcta fijación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	4,72	$ 556.603	$ 2.627.166		3,33		1,39	$ 771.452
30181508	7,4	Reposición de puerta en aluminio blanco de 1 m x 2.14 m entamborada, debe contar con soporte intermedio, en vidrio templado opalizado de 6mm. Incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para garantizar una correcta instalación, se debe instalar brazo neumático, con arco y demás accesorios que garanticen su perfecta instalación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 1.345.249	$ 2.690.498				2,00	$ 2.690.498
30181508	7,5	Reposición de ventana en aluminio blanco. Incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para garantizar una correcta instalación. Además, se suministrarán e instalarán empaques y todos los accesorios necesarios para su correcta fijación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	3,00	$ 658.900	$ 1.976.700		3,00		0,00	$ -

30181508	7,6	Suministro e instalación de banca en acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de icopor. Incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie para garantizar una correcta instalación y/o empotramiento. Además, se suministrarán e instalarán empaques y todos los accesorios necesarios para su correcta fijación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	2,00	$ 374.589	$ 749.178		2,00		0,00	$ -
	INP 22	Suministro e instalación de banca en acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 18, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de icopor.	UND		$ 373.525				4,00	4,00	$ 1.494.100
	INP 25	Reposición de puerta en acero inoxidable de 0.65 m x 1.80 m, en acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18.	UND		$ 1.059.926				8,00	8,00	$ 8.479.408
	8	ASEO Y VARIOS					$ 256.156				
72141505	8,1	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	3,00	$ 45.692	$ 137.076			11,72	14,72	$ 672.586
72153505	8,2	Aseo general de las áreas intervenidas.	M2	40,00	$ 2.977	$ 119.080			182,01	222,01	$ 660.924
	9	VERIFICACION TECNICA					$ 7.297.630				
41100000 72101500 81101505 81101508 81101516 81101702 81101900 81111706 81151901	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, sistema de gas y alternativas de sistemas contra incendios si da lugar. 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, Diseños instalaciones de gas con planos, isométricos y memorial de calculo, Diseño eléctrico con planos, memorias y cuadros de cargas, cumpliendo con la normatividad técnica), presupuesto con memorias de calculo de obra, APU, programación de obra y especificaciones técnicas de la segunda fase de la casa de paso con un área proyectada 101 m2 que incluirían baños de movilidad reducida, lavandería, cocina, área de esparcimiento y áreas complementarias. Se debe realizar por cuenta del contratista las reparaciones necesarias que se deriven de la ejecución de esta actividad, se deben utilizar el mismo tipo de materiales y acoabados	M2	153,08	$ 47.672	$ 7.297.630		153,08		0,00	$ -
		COSTO DIRECTO TOTAL					$ 93.705.876				

PRESUPUESTO ADECUACIONES Y MEJORAS DE CUBIERTAS CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA											
CAPITULO	ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	SUBTOTAL CAPITULO				
	1	CUBIERTA BLOQUE DEL GIMNASIO, BAÑOS Y AMBIENTE DE MUSICA, CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 138.240.057				
72141510	1,1	Desmonte de cubierta de teja de fibro cemento existente. La actividad incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. Todo el material retirado será gestionado de acuerdo con las regulaciones ambientales locales, asegurando la disposición temporal y final en sitio autorizado donde se debe incluir su aprovechamiento. Se debe coordinar con el equipo ambiental el manejo de los residuos y con SST para garantizar la seguridad y la eficiencia de la actividad a desarrollar.	M2	322,96	$ 16.501	$ 5.329.236			27,79	350,75	$ 5.787.726
72141510	1,2	Demolición de alfajía en concreto. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación en trabajo seguro en alturas. 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.	ML	22,40	$ 19.259	$ 431.402		15,80		6,60	$ 127.109
72141510	1,3	Desmonte de correas tipo cercha metálica . El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación en trabajo seguro en alturas. 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.	ML	255,60	$ 19.109	$ 4.884.260			18,90	274,50	$ 5.245.421
72152905	1,4	Reposición de correas de perlin 2 PAG C 150x50x17-1.5 mm, con resistencia de diseño Fy = 345 MPa. La separación entre correas (S) será de 1.00 m, y el arriostramiento se realizará de acuerdo con la normativa NSR-10 / AISI S100-12, utilizando materiales y condiciones técnicas conforme a la normativa colombiana. La actividad incluye el tratamiento anticorrosivo y la aplicación de pintura en esmalte a base de aceite para asegurar una protección duradera contra la corrosión. Además, se llevará a cabo el alistamiento de la superficie, que comprende el retiro de polvo, grasa, óxido y cualquier material o partícula que impida la adherencia de la pintura. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	359,76	$ 141.524	$ 50.914.674			6,24	366,00	$ 51.797.784

72152601	1,5	Reposición de cubierta con teja termoacústica trapezoidal, fabricada con una composición interna a base de asfalto modificado y foil de aluminio, lámina en color azul. La fabricación de las tejas deberá cumplir con las normativas nacionales de calidad para cubiertas y techos en materiales plásticos, asegurando su idoneidad estructural y funcional. Se deberá aportar el certificado de calidad del producto. La actividad incluye la adecuación de la estructura de la cubierta para garantizar una fijación segura de las tejas, además del suministro e instalación de todos los accesorios y elementos de fijación necesarios para una instalación eficiente y segura. Se deberán seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante tanto para la instalación como para los accesorios requeridos. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	341,17	$ 86.673	$ 29.570.435			24,83	366,00	$ 31.722.318
72152601	1,6	Reposición de caballete para teja termo acústica trapezoidal, fabricada con una composición interna a base de asfalto modificado y foil de aluminio, lámina en color azul. La fabricación de las tejas deberá cumplir con las normativas nacionales de calidad para cubiertas y techos en materiales plásticos, asegurando su idoneidad estructural y funcional. Se deberá aportar el certificado de calidad del producto. La actividad incluye la adecuación de la estructura de la cubierta para garantizar una fijación segura de los caballetes, además del suministro e instalación de todos los accesorios y elementos de fijación necesarios para una instalación eficiente y segura. Se deberán seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante tanto para la instalación como para los accesorios requeridos. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	ML	29,98	$ 60.183	$ 1.804.286			0,52	30,50	$ 1.835.582
72152605	1,7	Reposición de cielorraso tipo lámina panel (PVC-FOIL ALUM), compuesto por láminas de PVC reforzadas con lámina de aluminio, diseñado para garantizar una mayor resistencia térmica y actuar como barrera contra la humedad. El sistema incluirá perfil de ensamble para asegurar una unión firme entre los elementos y su fijación a la estructura principal. Las láminas tendrán módulos con una longitud entre 3 m y 4 m, un ancho de 0.25 m, y un espesor de 1 cm. La instalación incluirá perfilería galvanizada para la estructura, junto con todos los accesorios de montaje necesarios, tales como: omegas, ángulos, viguetas, tornillos, chazos, clavos, alambre galvanizado de refuerzo, varillas roscadas, guayas de acero y cualquier otro accesorio complementario y de remate para los bordes, asegurando tanto su correcta instalación como su estética final. Las láminas deben contar con una superficie de acabado liso y estar compuestas en un 80% de PVC de primera calidad. El proceso incluirá el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP), así como la correspondiente certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales)	M2	275,51	$ 127.131	$ 35.025.323		275,51		0,00	$ -
72151501	1,8	**Adecuación de salida de luminaria para lámpara LED:** Se debe realizar la reposición de hasta 3 metros lineales (ml) de cableado eléctrico, así como el reemplazo del aparato eléctrico (interruptor doble o sencillo según necesidad). Se debe sustituir la tubería aérea existente por tubería galvanizada Diámetro 3/4" EMT, asegurando su fijación a la estructura existente con una distancia no mayor a 0.9 metros entre puntos de fijación y de acuerdo con las especificaciones del RETIE. El proceso incluye el suministro e instalación de todos los accesorios y materiales adicionales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de iluminación. Todos los materiales empleados deben contar con la certificación RETIE, cumpliendo con los requisitos normativos de seguridad y calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	20,00	$ 108.040	$ 2.160.800			19,00	39,00	$ 4.213.560
72151501	1,9	Reposición de panel Led de empotrar de 120 cm X 30 cm (40W) Luz Fría. Incluye suministro e instalación junto con todos los accesorios y/o materiales adicionales y necesarios para garantizar su correcto funcionamiento e instalación. Todos los materiales deben tener certificación RETIE. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	20,00	$ 111.040	$ 2.220.800			19,00	39,00	$ 4.330.560
72151501	1,9,1	Adecuación de salida eléctrica, incluye interruptor y caja 2"*4", tubería EMT DE 3/4", conductores de cobre libres de halógenos #12 AWG, PE, HF, FR, LS, CT, aparato eléctrico correspondiente y demás accesorios para su correcta instalación. salida hasta una distancian de 2 m. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 133.519	$ 267.038			3,00	5,00	$ 667.595

72152900	1,9,2	Reposición de canal en lámina de acero galvanizado de 0,3 m x 0,4 m x 0,3 m, calibre N° 20. La actividad incluye la adecuación de las pendientes hacia los bajantes, los cuales estarán ubicados cada 7 metros lineales. Las uniones del canal se deberán realizar mediante soldadura eléctrica 6011, utilizando electrodo revestido de 3/32", aplicando el proceso punto a punto sin perforar la lámina durante la soldadura. Se aplicará un revestimiento en pintura que incluye un tratamiento base para asegurar su adherencia, seguido de un acabado en pintura de esmalte. El canal deberá estar equipado con bajante (espigo) de 4" y una cadena plástica eslabonada negra de tres líneas hasta la conexión con el canal de piso. Para la ejecución del trabajo, se utilizarán andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	ML	59,96	$ 93.926	$ 5.631.803		59,96		0,00	$ -
	INP 10	Reposición de canal en lámina de acero galvanizado de 0,28 m x 0,20 m x 0,12 m, calibre N° 20.	ML		$ 83.182				61,00	61,00	$ 5.074.102
	INP 37	salida toma corriente doble de 15 amp con ducto pvc de 1/2 cable ls hffr # 12	UND		$ 180.210				26,00	26,00	$ 4.685.460
	INP 38	suministro instalacion de tablero de 18 circuitos con espacio para totalizado-puerta y protecciones termomaganeticas	UND		$ 2.472.618				1,00	1,00	$ 2.472.618
	INP 18	Suministro e instalación de cielo raso en PVC, incluye estructura de soporte	M2		$ 99.683				318,30	318,30	$ 31.729.099
	2	CUBIERTA AUDITORIO GRANJA, CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 40.990.964				
72152601	2,1	Reposición de elementos de fijación para cubierta en fibrocemento, incluye reemplazo de elementos de fijación (ganchos y amarras) que garanticen el aseguramiento de la teja a la estructura de cubierta, se debe realizar la alineación y rectificación de la teja por desplazamientos ocasionados por agentes atmosféricos, dentro del alcance incluye limpieza de las tejas, reparación de fisuras y corrección de filtraciones con material sellante para goteras en zona de amarras, se deberá realizar todo tipo de acciones correctivas para eliminar las goteras. El proceso incluye el uso de andamios certificados y de personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	542,21	$ 7.163	$ 3.883.822		542,21		0,00	$ -
72141510	2,2	Desmonte de cubierta de teja de fibro cemento existente. La actividad incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. Todo el material retirado será gestionado de acuerdo con las regulaciones ambientales locales, asegurando la disposición temporal y final en sitio autorizado donde se debe incluir su aprovechamiento. Se debe coordinar con el equipo ambiental el manejo de los residuos y con SST para garantizar la seguridad y la eficiencia de la actividad a desarrollar.	M2	100,00	$ 16.501	$ 1.650.100		100,00		0,00	$ -
72152601	2,3	Reposición de teja de fibrocemento, incluye suministro e instalación, se debe dar cumpliendo con los requisitos exigidos en la norma técnica colombiana NTC 4694, categoría C, clase 6. Las tejas de fibrocemento deben ser de alta calidad, lo que permite ofrecer especificaciones de alta durabilidad, resistencia a la intemperie y bajo mantenimiento, siendo ideales para aplicaciones residenciales, comerciales e industriales. El proceso de instalación incluye la fijación adecuada de las tejas sobre la estructura de soporte, garantizando que las pendientes sean adecuadas para no se generar estanqueidad y la estructura cuente con estabilidad. Además, se aplicarán tratamientos y recubrimientos necesarios para asegurar la durabilidad de la cubierta y se deberán realizar las actividades necesarias complementarias que eviten el paso del agua entre muros, tejas y otros elementos de la edificación. El equipo encargado de la instalación utilizará equipos de protección personal (EPP) y cumplirá con las normas de seguridad vigentes. Se recomienda coordinar con el proveedor para verificar las especificaciones técnicas del producto y asegurar que sean acordes con las necesidades del proyecto. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	100,00	$ 38.505	$ 3.850.500		100,00		0,00	$ -
72151303	2,4	Aplicación de pintura sobre teja en fibro cemento en color blanco y/o por el definido por la entidad sobre la cara superior, cubrimiento en dos capas que deberá garantizar protección contra la intemperie y proporcionar reflejo térmico que permitirá espacios más frescos en las áreas intervenidas; la pintura debe ser de altas especificaciones técnicas y de uso para exterioriores, de alta duración y con resistencia a la intemperie. La actividad incluye el uso de andamios certificados y el personal utilizado debe estar dotado con los elementos y equipos de protección personal (EPP) adecuados, además deberán contar con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	542,21	$ 22.313	$ 12.098.242		542,21		0,00	$ -

72151303	2,5	Aplicación de pintura tipo 1 color blanco y/o en el color definido por la entidad, aplicación sobre la cara inferior de la teja en fibro cemento, lo que permitirá aumentar la reflexión de la luz natural o artificial, con el fin de mejorar la iluminación general del espacio sin necesidad de aumentar la cantidad de luminarias , se debe garantizar el cubrimiento en mínimo dos 2 capas de pintura. La actividad incluye el uso de andamios certificados y el personal utilizado debe estar dotado con los elementos y equipos de protección personal (EPP) adecuados, además deberán contar con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	350,00	$ 18.004	$ 6.301.400		350,00		0,00	$ -
72151303	2,6	Aplicación de Pintura para madera en exteriores a base solvente incoloro para aplicación sobre elementos de guadua, dentro del proceso incluye inmunización del elemento, adecuación y alistamiento de la superficie previo a la pintura (retiro de pintura existente, aplicación de tintilla para dar uniformidad en el color, limpieza, retiro de grasas, polvo y partículas que impidan la adherencia de la pintura). La actividad incluye el uso de andamios certificados y el personal utilizado debe estar dotado con los elementos y equipos de protección personal (EPP) adecuados, además deberán contar con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	1425,00	$ 9.268	$ 13.206.900		1425,00		0,00	$ -
	3	CUBIERTA Bloque AMBIENTE PEDAGOGICO E INGLES, CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 7.266.018				
72152601	3,1	Reposición de elementos de fijación para cubierta en fibrocemento, incluye reemplazo de elementos de fijación (ganchos y amarras) que garanticen el aseguramiento de la teja a la estructura de cubierta, se debe realizar la alineación y rectificación de la teja por desplazamientos ocasionados por agentes atmosféricos, dentro del alcance incluye limpieza de las tejas, reparación de fisuras y corrección de filtraciones con material sellante para goteras en zona de amarras, se deberá realizar todo tipo de acciones correctivas para eliminar las goteras. El proceso incluye el uso de andamios certificados y de personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	90,29	$ 7.163	$ 646.733		90,29		0,00	$ -
72152605	3,2	Reposición de cielorraso tipo lámina panel (PVC-FOIL ALUM), compuesto por láminas de PVC reforzadas con lámina de aluminio, diseñado para garantizar una mayor resistencia térmica y actuar como barrera contra la humedad. El sistema incluirá perfil de ensamble para asegurar una unión firme entre los elementos y su fijación a la estructura principal. Las láminas tendrán módulos con una longitud entre 3 m y 4 m, un ancho de 0.25 m, y un espesor de 1 cm. La instalación incluirá perfilería galvanizada para la estructura, junto con todos los accesorios de montaje necesarios, tales como: omegas, ángulos, viguetas, tornillos, chazos, clavos, alambre galvanizado de refuerzo, varillas roscadas, guayas de acero y cualquier otro accesorio complementario y de remate para los bordes, asegurando tanto su correcta instalación como su estética final. Las láminas deben contar con una superficie de acabado liso y estar compuestas en un 80% de PVC de primera calidad. El proceso incluirá el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP), así como la correspondiente certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	30,00	$ 127.131	$ 3.813.930		30,00		0,00	$ -
72151501	3,3	Adecuación de salida de luminaria para lámpara LED: Se debe realizar la reposición de hasta 3 metros lineales (ml) de cableado eléctrico, así como el reemplazo del aparato eléctrico (interruptor doble o sencillo según necesidad). Se debe sustituir la tubería aérea existente por tubería galvanizada Diámetro 3/4" EMT, asegurando su fijación a la estructura existente con una distancia no mayor a 0.9 metros entre puntos de fijación y de acuerdo con las especificaciones del RETIE. El proceso incluye el suministro e instalación de todos los accesorios y materiales adicionales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de iluminación. Todos los materiales empleados deben contar con la certificación RETIE, cumpliendo con los requisitos normativos de seguridad y calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	3,00	$ 108.040	$ 324.120		3,00		0,00	$ -
72151303	3,4	Aplicación de pintura sobre teja en fibro cemento en color blanco y/o por el definido por la entidad sobre la cara superior, cubrimiento en dos capas que deberá garantizar protección contra la intemperie y proporcionar reflejo térmico que permitirá espacios más frescos en las áreas intervenidas; la pintura debe ser de altas especificaciones técnicas y de uso para exterioriores, de alta duración y con resistencia a la intemperie. La actividad incluye el uso de andamios certificados y el personal utilizado debe estar dotado con los elementos y equipos de protección personal (EPP) adecuados, además deberán contar con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	90,29	$ 22.313	$ 2.014.596		90,29		0,00	$ -

72151501	3,5	Reposición de panel Led de empotrar de 120 cm X 30 cm (40W) Luz Fría. Incluye suministro e instalación junto con todos los accesorios y/o materiales adicionales y necesarios para garantizar su correcto funcionamiento e instalación. Todos los materiales deben tener certificación RETIE. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	3,00	$ 111.040	$ 333.120		3,00		0,00	$ -
72151501	3,6	Adecuación de salida eléctrica, incluye interruptor y caja 2"*4", tubería EMT DE 3/4", conductores de cobre libres de halógenos #12 AWG, PE, HF, FR, LS, CT, aparato eléctrico correspondiente y demás accesorios para su correcta instalación. salida hasta una distancian de 2 m. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 133.519	$ 133.519		1,00		0,00	$ -
	4	CUBIERTA CASA DE PASO CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 81.658.589				
72141510	4,1	Desmonte de cubierta de teja existente, incluyendo la remoción cuidadosa de las tejas pues el 70% de las tejas se deben recuperar, para ser reutilizada en otras áreas de centro, incluye retiro de correas y de guadua en mal de la cubierta; conforme a las normativas colombianas de seguridad y manejo ambiental. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación en trabajo seguro en alturas. 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	240,70	$ 23.000	$ 5.536.197		11,20		229,50	$ 5.278.500
72152601	4,2	Reposición de cubierta con teja termoacústica trapezoidal, fabricada con una composición interna a base de asfalto modificado y foil de aluminio, lámina en color azul. La fabricación de las tejas deberá cumplir con las normativas nacionales de calidad para cubiertas y techos en materiales plásticos, asegurando su idoneidad estructural y funcional. Se deberá aportar el certificado de calidad del producto. La actividad incluye la adecuación de la estructura de la cubierta para garantizar una fijación segura de las tejas, además del suministro e instalación de todos los accesorios y elementos de fijación necesarios para una instalación eficiente y segura. Se deberán seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante tanto para la instalación como para los accesorios requeridos. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	240,70	$ 86.673	$ 20.862.555		11,20		229,50	$ 19.891.454
72152601	4,3	Reposición de caballete para teja termo acústica trapezoidal, fabricada con una composición interna a base de asfalto modificado y foil de aluminio, lámina en color azul. La fabricación de las tejas deberá cumplir con las normativas nacionales de calidad para cubiertas y techos en materiales plásticos, asegurando su idoneidad estructural y funcional. Se deberá aportar el certificado de calidad del producto. La actividad incluye la adecuación de la estructura de la cubierta para garantizar una fijación segura de los caballetes, además del suministro e instalación de todos los accesorios y elementos de fijación necesarios para una instalación eficiente y segura. Se deberán seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante tanto para la instalación como para los accesorios requeridos. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	ML	15,40	$ 60.183	$ 926.818		0,50		14,90	$ 896.727
72141510	4,4	Desmonte de cielorraso en board y canales, remoción cuidadosa para evitar daños a las instalaciones eléctricas; conforme a las normativas colombianas de seguridad y manejo ambiental. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación en trabajo seguro en alturas. 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	243,00	$ 21.615	$ 5.252.445		8,20		234,80	$ 5.075.202
72152601	4,5	Reposición de guadua para cubierta, se deberá adecuar el elemento antes de su instalación, se deberá inmunizar por inmersión, cepa seleccionada de 10 cm de diámetro, pintada con pintura para madera de exteriores, incluye cortes, ensambles y empalmes, se deben incluir elementos de fijación (tuercas, arandelas y perno en varilla roscada de 3/8"). El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	ML	339,44	$ 19.045	$ 6.464.635		242,44		97,00	$ 1.847.365

72152605	4,6	Reposición de cielorraso tipo lámina panel (PVC-FOIL ALUM), compuesto por láminas de PVC reforzadas con lámina de aluminio, diseñado para garantizar una mayor resistencia térmica y actuar como barrera contra la humedad. El sistema incluirá perfil de ensamble para asegurar una unión firme entre los elementos y su fijación a la estructura principal. Las láminas tendrán módulos con una longitud entre 3 m y 4 m, un ancho de 0.25 m, y un espesor de 1 cm. La instalación incluirá perfilería galvanizada para la estructura, junto con todos los accesorios de montaje necesarios, tales como: omegas, ángulos, viguetas, tornillos, chazos, clavos, alambre galvanizado de refuerzo, varillas roscadas, guayas de acero y cualquier otro accesorio complementario y de remate para los bordes, asegurando tanto su correcta instalación como su estética final. Las láminas deben contar con una superficie de acabado liso y estar compuestas en un 80% de PVC de primera calidad. El proceso incluirá el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP), así como la correspondiente certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales)	M2	253,11	$ 127.131	$ 32.178.382		253,11		0,00	$ -
72151501	4,7	Adecuación de salida de luminaria para lámpara LED: Se debe realizar la reposición de hasta 3 metros lineales (ml) de cableado eléctrico, así como el reemplazo del aparato eléctrico (interruptor doble o sencillo según necesidad). Se debe sustituir la tubería aérea existente por tubería galvanizada Diámetro 3/4" EMT, asegurando su fijación a la estructura existente con una distancia no mayor a 0.9 metros entre puntos de fijación y de acuerdo con las especificaciones del RETIE. El proceso incluye el suministro e instalación de todos los accesorios y materiales adicionales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de iluminación. Todos los materiales empleados deben contar con la certificación RETIE, cumpliendo con los requisitos normativos de seguridad y calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	32,00	$ 108.040	$ 3.457.280		10,00		22,00	$ 2.376.880
72151501	4,8	Reposición de panel Led de empotrar de 120 cm X 30 cm (40W) Luz Fría. Incluye suministro e instalación junto con todos los accesorios y/o materiales adicionales y necesarios para garantizar su correcto funcionamiento e instalación. Todos los materiales deben tener certificación RETIE. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	32,00	$ 111.040	$ 3.553.280		10,00		22,00	$ 2.442.880
72151501	4,9	Adecuación de salida eléctrica, incluye interruptor y caja 2"*4", tubería EMT DE 3/4", conductores de cobre libres de halógenos #12 AWG, PE, HF, FR, LS, CT, aparato eléctrico correspondiente y demás accesorios para su correcta instalación. salida hasta una distancian de 2 m. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	4,00	$ 133.519	$ 534.076				4,00	$ 534.076
72152900	4,9,1	Reposición de canal en lámina de acero galvanizado de 0,3 m x 0,4 m x 0,3 m, calibre N° 20. La actividad incluye la adecuación de las pendientes hacia los bajantes, los cuales estarán ubicados cada 7 metros lineales. Las uniones del canal se deberán realizar mediante soldadura eléctrica 6011, utilizando electrodo revestido de 3/32", aplicando el proceso punto a punto sin perforar la lámina durante la soldadura. Se aplicará un revestimiento en pintura que incluye un tratamiento base para asegurar su adherencia, seguido de un acabado en pintura de esmalte. El canal deberá estar equipado con bajante (espigo) de 4" y una cadena plástica eslabonada negra de tres líneas hasta la conexión con el canal de piso. Para la ejecución del trabajo, se utilizarán andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	ML	30,80	$ 93.926	$ 2.892.921		30,80		0,00	$ -
	INP 18	Sumnistro e instalación de cielo raso en PVC, incluye estructura de soporte	M2		$ 99.683				111,22	111,22	$ 11.086.743
	INP 10	Reposición de canal en lámina de acero galvanizado de 0,28 m x 0,20 m x 0,12 m, calibre N° 20.	ML		$ 83.182				29,80	29,80	$ 2.478.824
	INP 37	salida toma corriente doble de 15 amp con ducto pvc de 1/2 cable ls hffr # 12	UND		$ 180.210				11,00	11,00	$ 1.982.310
	INP 39	suministro instalacion de tablero de 8 circuitos-puerta y protecciones termomaganeticas	UND		$ 480.996				2,00	2,00	$ 961.992
	INP 40	acometida monofasica en 3 # 8 ls hffr	ML		$ 59.646				70,00	70,00	$ 4.175.220
	INP 41	tuberia de 1" emt	ML		$ 50.508				20,00	20,00	$ 1.010.160
	5	CUBIERTA LABORATORIO DE CACAO, CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 10.654.595			0,00	

72141510	5,1	Desmonte de cielorraso en board y canales, remoción cuidadosa para evitar daños a las instalaciones eléctricas; conforme a las normativas colombianas de seguridad y manejo ambiental. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación en trabajo seguro en alturas. 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	42,94	$ 21.615	$ 928.148		2,61		40,33	$ 871.733
72152605	5,2	Reposición de cielorraso tipo lámina panel (PVC-FOIL ALUM), compuesto por láminas de PVC reforzadas con lámina de aluminio, diseñado para garantizar una mayor resistencia térmica y actuar como barrera contra la humedad. El sistema incluirá perfil de ensamble para asegurar una unión firme entre los elementos y su fijación a la estructura principal. Las láminas tendrán módulos con una longitud entre 3 m y 4 m, un ancho de 0.25 m, y un espesor de 1 cm. La instalación incluirá perfilería galvanizada para la estructura, junto con todos los accesorios de montaje necesarios, tales como: omegas, ángulos, viguetas, tornillos, chazos, clavos, alambre galvanizado de refuerzo, varillas roscadas, guayas de acero y cualquier otro accesorio complementario y de remate para los bordes, asegurando tanto su correcta instalación como su estética final. Las láminas deben contar con una superficie de acabado liso y estar compuestas en un 80% de PVC de primera calidad. El proceso incluirá el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP), así como la correspondiente certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales)	M2	42,94	$ 127.131	$ 5.459.005		42,94		0,00	$ -
	5,3	Mediacaña en mortero altura 0,1 m, ancho de 0.1 m, espesor mínimo 18 mm. Incluye dilatación en vidrio, adecuación del muro para garantizar un solo plomo con el acabado existente. La concavidad debe ser uniforme a lo largo del elemento. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	4,00	$ 27.742	$ 110.968		4,00		0,00	$ -
72151401	5,4	Reparación de fisuras, adecuación de superficie; incluye retiro de mortero de la zona afectada, instalación de malla con vena ancho de 15 cm a cada lado de la fisura, mortero proporción 1:3, el empalme debe ser adecuado dejando 3 mm por debajo del espesor total del revoque colindante para garantizar emparejamiento con estuco que permita un excelente acabado. (suministro e instalación de todos los materiales)	ML	10,00	$ 21.235	$ 212.350			1,35	11,35	$ 241.017
72151900	5,5	Adecuación de superficie. La actividad incluye el rasqueteo y retiro de la capa de pintura en mal estado, además del tratamiento de carteras y filos, seguido por el lijado y lavado de la superficie. Los trabajos se realizarán hasta una altura de 2,5 metros. Para la ejecución del trabajo se utilizarán andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	30,00	$ 6.958	$ 208.740			38,01	68,01	$ 473.214
72152005	5,6	Suministro y aplicación de estuco acrílico sobre muros. Incluye adecuación y/o acondicionamiento y/o alistamiento de superficie, filos y carteras, se debe garantizar uniformidad, nivelación y excelente acabado. Usar personal con certificado vigente de trabajo seguro en alturas, uso de andamios certificados, equipo y elementos en general adecuados para la actividad y para el trabajo seguro en alturas debidamente acreditados para la actividad y con su debido certificado de calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	30,00	$ 22.440	$ 673.200			37,78	67,78	$ 1.521.062
72151303	5,7	Suministro y aplicación de pintura blanca epoxi-poliamida, de 50% en sólidos, de dos componentes que proporcione buena adherencia y flexibilidad, resistente al agua, ácidos débiles, sales, álcalis, derivados del petróleo y disolventes aromáticos; aplicación mínima de dos capas, espesor por capa de 100 micras. Incluye adecuación de la superficie para garantizar la adherencia de la pintura, se debe garantizar el uso andamios certificados, personal con certificación vigente de trabajo seguro en alturas, equipos y elementos de protección adecuados para el desarrollo de la actividad.	M2	4,00	$ 32.099	$ 128.396			63,78	67,78	$ 2.175.670
72152601	5,8	Reposición de elementos de fijación para cubierta en fibrocemento, incluye reemplazo de elementos de fijación (ganchos y amarras) que garanticen el aseguramiento de la teja a la estructura de cubierta, se debe realizar la alineación y rectificación de la teja por desplazamientos ocasionados por agentes atmosféricos, dentro del alcance incluye limpieza de las tejas, reparación de fisuras y corrección de filtraciones con material sellante para goteras en zona de amarras, se deberá realizar todo tipo de acciones correctivas para eliminar las goteras. El proceso incluye el uso de andamios certificados y de personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	65,00	$ 7.163	$ 465.595		14,69		50,31	$ 360.371

72151501	5,9	Adecuación de salida de luminaria para lámpara LED: Se debe realizar la reposición de hasta 3 metros lineales (ml) de cableado eléctrico, así como el reemplazo del aparato eléctrico (interruptor doble o sencillo según necesidad). Se debe sustituir la tubería aérea existente por tubería galvanizada Diámetro 3/4" EMT, asegurando su fijación a la estructura existente con una distancia no mayor a 0.9 metros entre puntos de fijación y de acuerdo con las especificaciones del RETIE. El proceso incluye el suministro e instalación de todos los accesorios y materiales adicionales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de iluminación. Todos los materiales empleados deben contar con la certificación RETIE, cumpliendo con los requisitos normativos de seguridad y calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	7,00	$ 108.040	$ 756.280				7,00	$ 756.280
72151501	5,9,1	Reposición de panel Led de empotrar de 120 cm X 30 cm (40W) Luz Fria. Incluye suministro e instalación junto con todos los accesorios y/o materiales adicionales y necesarios para garantizar su correcto funcionamiento e instalación. Todos los materiales deben tener certificación RETIE. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	7,00	$ 111.040	$ 777.280				7,00	$ 777.280
72151501	5,9,2	Adecuación de salida eléctrica, incluye interruptor y caja 2"*4", tubería EMT DE 3/4", conductores de cobre libres de halógenos #12 AWG, PE, HF, FR, LS, CT, aparato eléctrico correspondiente y demás accesorios para su correcta instalación. salida hasta una distancian de 2 m. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	7,00	$ 133.519	$ 934.633		5,00		2,00	$ 267.038
	INP 09	Reposición de cielorraso tipo lámina panel (PVC-FOIL ALUM), espesor 15 mm.	M2		$ 145.607				40,33	40,33	$ 5.872.330
	6	CUBIERTA AMBIENTE DE FORMACION KIOSCO OCTAGONAL, CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 32.580.445				
72141510	6,1	Desmonte de cubierta de teja de teja de barro, estructura de guadua de cubierta incluye correas, vigas de cubierta, pie de amigos en guadua; conforme a las normativas colombianas de seguridad y manejo ambiental. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación en trabajo seguro en alturas. 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	126,00	$ 26.836	$ 3.381.336			18,84	144,84	$ 3.886.926
72152601	6,2	Reposición de guadua para cubierta, se deberá adecuar el elemento antes de su instalación, se deberá inmunizar por inmersión, cepa seleccionada de 10 cm de diámetro, pintada con pintura para madera de exteriores, incluye cortes, ensambles y empalmes, se deben incluir elementos de fijación (tuercas, arandelas y perno en varilla roscada de 3/8"). El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	ML	410,00	$ 19.045	$ 7.808.450		410,00		0,00	$ -
72152601	6,3	Reposición de cubierta con teja termoacústica trapezoidal, fabricada con una composición interna a base de asfalto modificado y foil de aluminio, lámina en color azul. La fabricación de las tejas deberá cumplir con las normativas nacionales de calidad para cubiertas y techos en materiales plásticos, asegurando su idoneidad estructural y funcional. Se deberá aportar el certificado de calidad del producto. La actividad incluye la adecuación de la estructura de la cubierta para garantizar una fijación segura de las tejas, además del suministro e instalación de todos los accesorios y elementos de fijación necesarios para una instalación eficiente y segura. Se deberán seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante tanto para la instalación como para los accesorios requeridos. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	126,00	$ 86.673	$ 10.920.798		126,00		0,00	$ -
72152601	6,4	Suministro e instalación de lima tesa para teja termo acústica. composición interna a base de asfalto modificado y foil de aluminio, lámina en color azul. La fabricación de las tejas deberá cumplir con las normativas nacionales de calidad para cubiertas y techos en materiales plásticos, asegurando su idoneidad estructural y funcional. Se deberá aportar el certificado de calidad del producto. La actividad incluye la adecuación de la estructura de la cubierta para garantizar una fijación segura de la lima tesa, además del suministro e instalación de todos los accesorios y elementos de fijación necesarios para una instalación eficiente y segura. Se deberán seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante tanto para la instalación como para los accesorios requeridos. El proceso incluye el uso de andamios certificados y personal capacitado, equipado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	ML	53,84	$ 60.278	$ 3.245.368		53,84		0,00	$ -

72152900	6,5	Reposición de canal en lámina de acero galvanizado de 0,3 m x 0,4 m x 0,3 m, calibre N° 20. La actividad incluye la adecuación de las pendientes hacia los bajantes, los cuales estarán ubicados cada 7 metros lineales. Las uniones del canal se deberán realizar mediante soldadura eléctrica 6011, utilizando electrodo revestido de 3/32", aplicando el proceso punto a punto sin perforar la lámina durante la soldadura. Se aplicará un revestimiento en pintura que incluye un tratamiento base para asegurar su adherencia, seguido de un acabado en pintura de esmalte. El canal deberá estar equipado con bajante (espigo) de 4" y una cadena plástica eslabonada negra de tres líneas hasta la conexión con el canal de piso. Para la ejecución del trabajo, se utilizarán andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	ML	40,24	$ 93.926	$ 3.779.582		40,24		0,00	$ -
72151501	6,6	Adecuación de salida de luminaria para lámpara LED: Se debe realizar la reposición de hasta 3 metros lineales (ml) de cableado eléctrico, así como el reemplazo del aparato eléctrico (interruptor doble o sencillo según necesidad). Se debe sustituir la tubería aérea existente por tubería galvanizada Diámetro 3/4" EMT, asegurando su fijación a la estructura existente con una distancia no mayor a 0.9 metros entre puntos de fijación y de acuerdo con las especificaciones del RETIE. El proceso incluye el suministro e instalación de todos los accesorios y materiales adicionales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de iluminación. Todos los materiales empleados deben contar con la certificación RETIE, cumpliendo con los requisitos normativos de seguridad y calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	25,00	$ 108.040	$ 2.701.000		5,00		20,00	$ 2.160.800
72151501	6,7	Adecuación de salida eléctrica, incluye interruptor y caja 2"*4", tubería EMT DE 3/4", conductores de cobre libres de halógenos #12 AWG, PE, HF, FR, LS, CT, aparato eléctrico correspondiente y demás accesorios para su correcta instalación. salida hasta una distancian de 2 m. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 133.519	$ 133.519			2,00	3,00	$ 400.557
72151501	6,8	Reposición de lámpara existente por panel LED sobreponer antipolvo de 70W, luz fría. La actividad incluye la adecuación del punto eléctrico para su correcta puesta en funcionamiento, junto con el suministro de todos los accesorios y materiales adicionales que se requieran. Todos los materiales deberán contar con certificación RETIE. En caso de ser necesario, se utilizarán andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	8,00	$ 76.299	$ 610.392			12,00	20,00	$ 1.525.980
	INP 10	Reposición de canal en lámina de acero galvanizado de 0,28 m x 0,20 m x 0,12 m, calibre N° 20.	ML		$ 83.182				40,15	40,15	$ 3.339.757
	INP 13	Suministro e instalación de teja española en UPVC.	M2		$ 101.377				144,84	144,84	$ 14.683.445
	INP 14	Suministro e instalación de sombrero Octagonal para cubierta en Teja Española	UND		$ 343.120				1,00	1,00	$ 343.120
	INP 15	Sumnistro e instalación de limatesa en teja española en fibro cemento	ML		$ 88.797				60,00	60,00	$ 5.327.820
	INP 17	Desmonte de canal existente	ML		$ 10.996				40,15	40,15	$ 441.489
	INP 19	Suministro e instalación de taco de guadua entre 40 cm y 70 cm, limpio e inmunizado por inyección	UND		$ 38.388				35,00	35,00	$ 1.343.580
	INP 36	Cadena plástica para bajante de agua lluvia	ML		$ 20.238				54,00	54,00	$ 1.092.852
	INP 37	salida toma corriente doble de 15 amp con ducto pvc de 1/2 cable ls hffr # 12	UND		$ 180.210				8,00	8,00	$ 1.441.680
	INP 40	acometida monofasica en 3 # 8 ls hffr	ML		$ 59.646				20,00	20,00	$ 1.192.920
	INP 41	tuberia de 1" emt	ML		$ 50.508				30,00	30,00	$ 1.515.240
	INP 42	suministro instalacion de tablero de 12 circuitos-puerta y protecciones termomaganeticas	UND		$ 1.169.100				1,00	1,00	$ 1.169.100
	7	CUBIERTA AMBIENTE DE FORMACION AGROPECUARIO 1, CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 11.781.394				
72152001	7,1	Instalación de muro interno de 12 cm de espesor en sistema board con doble cara de láminas de fibrocemento. La actividad incluye el suministro e instalación de perfilería metálica galvanizada, cinta malla, sellador elástico antihongos para juntas, y la reparación de fisuras entre placas. Se contempla la construcción de una estructura metálica con un espacio máximo de 0.3 m entre montantes, y doble soporte en los puntos donde se instale grifería. La instalación abarca todos los accesorios necesarios, así como los acondicionamientos correspondientes en muros y pisos para garantizar una correcta instalación y fijación. Adicionalmente, se realizarán los resanes y/o reparaciones en las áreas de influencia intervenidas, asegurando que el acabado final sea del mismo tipo que el de la zona afectada, utilizando materiales de calidad igual o superior a los existentes, y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	6,02	$ 112.679	$ 677.877		6,02		0,00	$ -

72152601	7,2	Reposición de elementos de fijación para cubierta en fibrocemento, incluye reemplazo de elementos de fijación (ganchos y amarras) que garanticen el aseguramiento de la teja a la estructura de cubierta, se debe realizar la alineación y rectificación de la teja por desplazamientos ocasionados por agentes atmosféricos, dentro del alcance incluye limpieza de las tejas, reparación de fisuras y corrección de filtraciones con material sellante para goteras en zona de amarras, se deberá realizar todo tipo de acciones correctivas para eliminar las goteras. El proceso incluye el uso de andamios certificados y de personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	103,00	$ 7.163	$ 737.789		103,00		0,00	$ -
72152601	7,3	Reposición de teja de fibrocemento, incluye suministro e instalación, se debe dar cumpliendo con los requisitos exigidos en la norma técnica colombiana NTC 4694, categoría C, clase 6. Las tejas de fibrocemento deben ser de alta calidad, lo que permite ofrecer especificaciones de alta durabilidad, resistencia a la intemperie y bajo mantenimiento, siendo ideales para aplicaciones residenciales, comerciales e industriales. El proceso de instalación incluye la fijación adecuada de las tejas sobre la estructura de soporte, garantizando que las pendientes sean adecuadas para no se generar estanqueidad y la estructura cuente con estabilidad. Además, se aplicarán tratamientos y recubrimientos necesarios para asegurar la durabilidad de la cubierta y se deberán realizar las actividades necesarias complementarias que eviten el paso del agua entre muros, tejas y otros elementos de la edificación. El equipo encargado de la instalación utilizará equipos de protección personal (EPP) y cumplirá con las normas de seguridad vigentes. Se recomienda coordinar con el proveedor para verificar las especificaciones técnicas del producto y asegurar que sean acordes con las necesidades del proyecto. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	30,00	$ 38.505	$ 1.155.150		30,00		0,00	$ -
72152601	7,4	Reposición de caballete en fibrocemento, fabricado conforme a la norma técnica colombiana NTC 4694, categoría C, clase 6, garantizando resistencia y durabilidad. Se deberá aportar el certificado de calidad del producto. La actividad incluye la adecuación de la estructura de la cubierta para garantizar el aseguramiento de los caballetes. Para la ejecución de este trabajo, se utilizarán andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	5,00	$ 41.443	$ 207.215		5,00		0,00	$ -
72152605	7,5	Reposición de cielorraso tipo lámina panel (PVC-FOIL ALUM), compuesto por láminas de PVC reforzadas con lámina de aluminio, diseñado para garantizar una mayor resistencia térmica y actuar como barrera contra la humedad. El sistema incluirá perfil de ensamble para asegurar una unión firme entre los elementos y su fijación a la estructura principal. Las láminas tendrán módulos con una longitud entre 3 m y 4 m, un ancho de 0.25 m, y un espesor de 1 cm. La instalación incluirá perfilería galvanizada para la estructura, junto con todos los accesorios de montaje necesarios, tales como: omegas, ángulos, viguetas, tornillos, chazos, clavos, alambre galvanizado de refuerzo, varillas roscadas, guayas de acero y cualquier otro accesorio complementario y de remate para los bordes, asegurando tanto su correcta instalación como su estética final. Las láminas deben contar con una superficie de acabado liso y estar compuestas en un 80% de PVC de primera calidad. El proceso incluirá el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP), así como la correspondiente certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	60,48	$ 127.131	$ 7.688.883		60,48		0,00	$ -
72151501	7,6	**Adecuación de salida de luminaria para lámpara LED:** Se debe realizar la reposición de hasta 3 metros lineales (ml) de cableado eléctrico, así como el reemplazo del aparato eléctrico (interruptor doble o sencillo según necesidad). Se debe sustituir la tubería aérea existente por tubería galvanizada Diámetro 3/4" EMT, asegurando su fijación a la estructura existente con una distancia no mayor a 0.9 metros entre puntos de fijación y de acuerdo con las especificaciones del RETIE. El proceso incluye el suministro e instalación de todos los accesorios y materiales adicionales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de iluminación. Todos los materiales empleados deben contar con la certificación RETIE, cumpliendo con los requisitos normativos de seguridad y calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	6,00	$ 108.040	$ 648.240		6,00		0,00	$ -
72151501	7,7	Reposición de panel Led de empotrar de 120 cm X 30 cm (40W) Luz Fría. Incluye suministro e instalación junto con todos los accesorios y/o materiales adicionales y necesarios para garantizar su correcto funcionamiento e instalación. Todos los materiales deben tener certificación RETIE. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	6,00	$ 111.040	$ 666.240		6,00		0,00	$ -
	8	CUBIERTA ADMINISTRACION DE LA GRANJA, CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 2.397.124				

72152601	8,1	Reposición de elementos de fijación para cubierta en fibrocemento, incluye reemplazo de elementos de fijación (ganchos y amarras) que garanticen el aseguramiento de la teja a la estructura de cubierta, se debe realizar la alineación y rectificación de la teja por desplazamientos ocasionados por agentes atmosféricos, dentro del alcance incluye limpieza de las tejas, reparación de fisuras y corrección de filtraciones con material sellante para goteras en zona de amarras, se deberá realizar todo tipo de acciones correctivas para eliminar las goteras. El proceso incluye el uso de andamios certificados y de personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	81,32	$ 7.163	$ 582.528		81,32		0,00	$ -
72151303	8,2	Aplicación de pintura sobre teja en fibro cemento en color blanco y/o por el definido por la entidad sobre la cara superior, cubrimiento en dos capas que deberá garantizar protección contra la intemperie y proporcionar reflejo térmico que permitirá espacios más frescos en las áreas intervenidas; la pintura debe ser de altas especificaciones técnicas y de uso para exteriores, de alta duración y con resistencia a la intemperie. La actividad incluye el uso de andamios certificados y el personal utilizado debe estar dotado con los elementos y equipos de protección personal (EPP) adecuados, además deberán contar con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	81,32	$ 22.313	$ 1.814.596		81,32		0,00	$ -
	9	CUBIERTA AMBIENTE DE FORMACION AGROPECUARIO 3, CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 2.258.907					
72152601	9,1	Reposición de elementos de fijación para cubierta en fibrocemento, incluye reemplazo de elementos de fijación (ganchos y amarras) que garanticen el aseguramiento de la teja a la estructura de cubierta, se debe realizar la alineación y rectificación de la teja por desplazamientos ocasionados por agentes atmosféricos, dentro del alcance incluye limpieza de las tejas, reparación de fisuras y corrección de filtraciones con material sellante para goteras en zona de amarras, se deberá realizar todo tipo de acciones correctivas para eliminar las goteras. El proceso incluye el uso de andamios certificados y de personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	144,06	$ 7.163	$ 1.031.902		43,62		100,44	$ 719.452
72152601	9,2	Reposición de teja de fibrocemento, incluye suministro e instalación, se debe dar cumpliendo con los requisitos exigidos en la norma técnica colombiana NTC 4694, categoría C, clase 6. Las tejas de fibrocemento deben ser de alta calidad, lo que permite ofrecer especificaciones de alta durabilidad, resistencia a la intemperie y bajo mantenimiento, siendo ideales para aplicaciones residenciales, comerciales e industriales. El proceso de instalación incluye la fijación adecuada de las tejas sobre la estructura de soporte, garantizando que las pendientes sean adecuadas para no se generar estanqueidad y la estructura cuente con estabilidad. Además, se aplicarán tratamientos y recubrimientos necesarios para asegurar la durabilidad de la cubierta y se deberán realizar las actividades necesarias complementarias que eviten el paso del agua entre muros, tejas y otros elementos de la edificación. El equipo encargado de la instalación utilizará equipos de protección personal (EPP) y cumplirá con las normas de seguridad vigentes. Se recomienda coordinar con el proveedor para verificar las especificaciones técnicas del producto y asegurar que sean acordes con las necesidades del proyecto. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	9,00	$ 38.505	$ 346.545			0,03	9,03	$ 347.700
72151303	9,3	Aplicación de Pintura para madera en exteriores a base solvente incoloro para aplicación sobre elementos de guadua, dentro del proceso incluye inmunización del elemento, adecuación y alistamiento de la superficie previo a la pintura (retiro de pintura existente, aplicación de tintilla para dar uniformidad en el color, limpieza, retiro de grasas, polvo y partículas que impidan la adherencia de la pintura). La actividad incluye el uso de andamios certificados y el personal utilizado debe estar dotado con los elementos y equipos de protección personal (EPP) adecuados, además deberán contar con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	95,00	$ 9.268	$ 880.460				95,00	$ 880.460
	10	CUBIERTA ENFERMERIA, CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 581.286					
72152601	10,1	Reposición de elementos de fijación para cubierta en fibrocemento, incluye reemplazo de elementos de fijación (ganchos y amarras) que garanticen el aseguramiento de la teja a la estructura de cubierta, se debe realizar la alineación y rectificación de la teja por desplazamientos ocasionados por agentes atmosféricos, dentro del alcance incluye limpieza de las tejas, reparación de fisuras y corrección de filtraciones con material sellante para goteras en zona de amarras, se deberá realizar todo tipo de acciones correctivas para eliminar las goteras. El proceso incluye el uso de andamios certificados y de personal capacitado con equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	81,15	$ 7.163	$ 581.286		6,35		74,80	$ 535.792
	11	CUBIERTA SENDERO PEATONAL , CENTRO AGROPECUARIO REGIONAL CAUCA					$ 6.832.349					

72151303	11,1	Suministro y aplicación de pintura en esmalte a tres capas para estructura metálica, con base en anticorrosivo. La actividad incluye la adecuación de la superficie para garantizar la correcta adherencia de la pintura, lo que involucra el retiro de grasa, material particulado, así como el lijado y limpieza previa antes de la aplicación de la pintura. (Suministro e instalación de todos los materiales).	ML	893,16	$ 5.918	$ 5.285.721		215,76		677,40	$ 4.008.853
72101510	11,2	Lavado y limpieza de la parte inferior de la cubierta termoacústica, asegurando que durante el proceso no se genere ninguna afectación al material. Se deberán tomar todas las medidas necesarias para la gestión segura de los riesgos eléctricos asociados a las luminarias instaladas en la zona, garantizando la protección de los sistemas eléctricos y la seguridad del personal.	M2	320,00	$ 1.972	$ 631.040		13,88		306,12	$ 603.669
72151501	11,3	Reposición de lámpara existente por panel LED sobreponer antipolvo de 70W, luz fría. La actividad incluye la adecuación del punto eléctrico para su correcta puesta en funcionamiento, junto con el suministro de todos los accesorios y materiales adicionales que se requieran. Todos los materiales deberán contar con certificación RETIE. En caso de ser necesario, se utilizarán andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	12,00	$ 76.299	$ 915.588			3,00	15,00	$ 1.144.485
	INP 03	Pintura en vinilo Tipo 1, color verde tropical para pedestales	M2		$ 14.120				60,48	60,48	$ 853.978
	INP 43	Reposición de tuberia electrica EMT en 1/2"	ML		$ 32.660				80,00	80,00	$ 2.612.800
	INP 44	suministro e instalacion de circuito ramal en 3 # 2	ML		$ 28.789				80,00	80,00	$ 2.303.120
	INP 45	CONTROL DE ILUMINACION CON FOTOCELDA +CONTACTOR A 110 V	UND		$ 571.000				1,00	1,00	$ 571.000
	INP 46	TABLERO DE 4 CIRCUITOS MONOFASICO	UND		$ 182.667				1,00	1,00	$ 182.667
	12	ASEO Y VARIOS				$ 681.629					
72153505	12,1	Aseo general de las áreas intervenidas.	GLB	1,00	$ 590.245	$ 590.245				1,00	$ 590.245
72141505	12,2	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	2,00	$ 45.692	$ 91.384			5,36	7,36	$ 336.293
	13	VERIFICACION TECNICA				$ 3.846.680					
	13,1	Revisión y ajustes técnicos a los prediseños. Incluye valoración técnica, todos los estudios que sean necesarios para garantizar el cumpliento normativo de acuerdo al uso de cada espacio a intervenir, se deberán realizar los ajustes que sean necesarios con el alcance arquitectónico, reforzamiento estructural que sea necesario, mejoramiento de los sistemas eléctricos, hidrosanitarios y planteamiento técnico de sistemas efectivos contraincendios. (Debe realizar entrega de planos, presupuesto, APUs, memorias de cálculo, memoriales de responsabilidad de los diseñadores y cronograma de obra). Se debe realizar por cuenta del contratista las reparaciones necesarias que se deriven de la ejecución de esta actividad, se deben utilizar el mismo tipo de materiales y acoabados.	GLB	1,00	$ 3.846.680	$ 3.846.680		1,00		0,00	$ -
COSTO DIRECTO TOTAL						$ 339.770.037					
ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN Y DE ÁREAS RECREATIVAS Y/O DEPORTIVAS DEL CENTRO AGROPECUARIO DEL SENA REGIONAL CAUCA											
CAPITULO	ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VALOR TOTAL	SUBTOTAL CAPITULO				
	1	Adecuaciones bloque de bienestar al aprendiz baterias sanitarias del gimnasio					$ 65.808.311				
72141510	1,1	Demolición baldosín cerámico, 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	213,93	$ 31.269	$ 6.689.390		70,38		143,55	$ 4.488.665
72141510	1,2	Desmonte y retiro de puertas metálica marcos, (Incluye Retiro de escombros en volqueta, incluye 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.	UND	2,00	$ 12.480	$ 24.960				2,00	$ 24.960
72141510	1,3	Desmonte y retiro de portón metálico marcos, (Incluye Retiro de escombros en volqueta, incluye 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.	UND	1,00	$ 85.920	$ 85.920				1,00	$ 85.920
72141511	1,4	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	14,32	$ 23.463	$ 336.016			43,10	57,42	$ 1.347.245

72152703	1,5	Suministro e instalación de piso en concreto de 3000 psi, nivelado, espesor de 0.15 m, con malla en varilla de 3/8" cada 0,2 en las dos direcciones, con dilataciones cada 3 m en ambas direcciones. El refuerzo se debera instalar a un tercio desde la superficie superior. Incluye la adecuación de la superficie y se deberá verificar la instalación de redes de manera previa (hidrosanitarias y eléctricas). (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	143,21	$ 125.988	$ 18.042.893			0,34	143,55	$ 18.085.577
72152703	1,6	Reposición de contrapiso en concreto de 3.000 psi, con espesor de 0,1 m. Incluye la conformación de la superficie previa a su fundición, garantizando el espesor mínimo especificado. Se deberá prever e instalar todas las tuberías o instalaciones necesarias (hidráulicas, sanitarias o eléctricas) antes de proceder con la fundición. 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	70,72	$ 66.568	$ 4.707.689		57,97		12,75	$ 848.742
72152509	1,7	Suministro e instalación de mortero de nivelación en proporción 1:3 con espesor mínimo de 0.04m.	M2	70,72	$ 26.954	$ 1.906.165			72,83	143,55	$ 3.869.247
72152504	1,8	Reposición de piso en cerámica de 0.40 m x 0.40 m, debe ser para uso institucional, con clasificación de tráfico 5 y propiedades antideslizantes, en color blanco. La actividad incluye el suministro e instalación de material de pega, fragua, dilatadores plásticos, y todos los elementos complementarios y herramientas necesarias para asegurar una correcta instalación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	70,72	$ 91.483	$ 6.469.605		57,97		12,75	$ 1.166.408
72151900	1,9	Adecuación de superficie. La actividad incluye el rasqueteo y retiro de la capa de pintura en mal estado, además del tratamiento de carteras y filos, seguido por el lijado y lavado de la superficie. Los trabajos se realizarán hasta una altura de 2,5 metros. Para la ejecución del trabajo se utilizarán andamios certificados y personal capacitado, deberá utilizar equipos de protección personal (EPP) y con certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	177,59	$ 6.958	$ 1.235.657			304,93	482,52	$ 3.357.374
72152005	1,9,1	Suministro y aplicación de estuco acrílico sobre muros. Incluye adecuación y/o acondicionamiento y/o alistamiento de superficie, filos y carteras, se debe garantizar uniformidad, nivelación y excelente acabado. Usar personal con certificado vigente de trabajo seguro en alturas, uso de andamios certificados, equipo y elementos en general adecuados para la actividad y para el trabajo seguro en alturas debidamente acreditados para la actividad y con su debido certificado de calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	512,47	$ 22.440	$ 11.499.751		22,42		490,05	$ 10.996.722
72151303	1,9,2	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 sobre muros a 3 manos. Incluye adecuación de la superficie para garantizar adherencia de la pintura, rasqueteado, retiro de grasa, material particulado, lijado y limpieza de manera previa a la pintura, se deben cubrir de manera uniforme filos y carteras. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	512,47	$ 14.303	$ 7.329.810		22,42		490,05	$ 7.009.185
72152402	1,9,3	Reposición de portón de 3.25 m de largo x 2.7 m de alto, con apertura hacia la izquierda. El portón debe incluir pasadores horizontales, verticales, superiores e inferiores, y contar con un marco y hojas fabricados en lámina cold rolled calibre 20, tratada químicamente para desengrase, desoxidación y fosfatado. La estructura deberá estar protegida con anticorrosivo y tener un acabado final en pintura electrostática, en color blanco o el definido por la entidad contratante. El portón contará con tres naves, cada una equipada con una cerradura de sobreponer de tres pasadores. Se incluirá un escudo tipo colonial fabricado en cold rolled mate con tratamiento anticorrosivo. Las bisagras armillar (tipo cápsula). La instalación deberá contemplar la adecuación para el llenado con mezcla, asegurando su estabilidad y correcto funcionamiento. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 3.395.768	$ 3.395.768				1,00	$ 3.395.768
72152402	1,9,4	Reposición de portón de 1,25 m de largo x 2.32 m de alto, con apertura hacia la derecha. El portón debe incluir pasadores horizontales, verticales, superiores e inferiores, y contar con un marco y hojas fabricados en lámina cold rolled calibre 20, tratada químicamente para desengrase, desoxidación y fosfatado. La estructura deberá estar protegida con anticorrosivo y tener un acabado final en pintura electrostática, en color blanco o el definido por la entidad contratante. El portón contará con tres naves, cada una equipada con una cerradura de sobreponer de tres pasadores. Se incluirá un escudo tipo colonial fabricado en cold rolled mate con tratamiento anticorrosivo. Las bisagras armillar (tipo cápsula). La instalación deberá contemplar la adecuación para el llenado con mezcla, asegurando su estabilidad y correcto funcionamiento. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 1.054.536	$ 1.054.536				1,00	$ 1.054.536
72101507	1,9,5	Reposición de ventana en lámina de acero con reja de seguridad. La actividad incluye la adecuación y/o acondicionamiento necesario para garantizar su correcta instalación. Se deberá aplicar anticorrosivo en dos capas y pintura en esmalte a dos manos. La ventana incluirá vidrio de 4 mm. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	15,64	$ 90.159	$ 1.410.159		15,64		0,00	$ -

56101544	1,9,6	Adecuación e instalación de espejo 3mm empotrado. Incluye todo tipo de accesorios para su adecuada instalación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	22,00	$ 73.636	$ 1.619.992		22,00		0,00	$ -
	INP 01	Excavación mecánica material común, incluye manipulación y acopio en sitio autorizado	M3		$ 56.168				86,13	86,13	$ 4.837.750
	INP 02	Desmonte de cielo raso en icopor con estructura	M2		$ 16.400				71,31	71,31	$ 1.169.484
	INP 16	Desmonte de instalaciones eléctricas (Incluye Retiro de escombros en volqueta, cargue y transporte para botar fuera de las instalaciones del Sena). GIMNASIO + ÁREA DE MÚSICA Y BATERIAS SANITARIAS.	GBL		$ 717.720				1,00	1,00	$ 717.720
	2	Adecuaciones bloque de bienestar al aprendiz, baterías sanitarias					$ 1.542.639				
72141510	2,1	Desmonte puntos hidráulicos y sanitarios con la tubería (Incluye Retiro de escombros en volqueta, 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.)	UND	5,00	$ 10.839	$ 54.195			5,00	10,00	$ 108.390
72141510	2,2	Desmonte y retiro de puertas en aluminio y divisiones con sus respectivos marcos, remoción cuidadosa para ser reutilizadas en otras áreas del centro de formación. 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.	UND	6,00	$ 12.480	$ 74.880		3,00		3,00	$ 37.440
72141510	2,3	Desmonte de ventanas o reja de 0,9*0,35 ml	UND	3,00	$ 12.522	$ 37.566				3,00	$ 37.566
72141510	2,4	Desmonte de sanitario, orinal o lavamos (Incluye Retiro de escombros en volqueta, 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.)	UND	3,00	$ 24.792	$ 74.376				3,00	$ 74.376
72141510	2,5	Demolición baldosín cerámico, mortero de nivelación y primario -(Incluye Retiro de escombros en volqueta, 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.)	M2	12,72	$ 31.269	$ 397.742			0,03	12,75	$ 398.680
72141510	2,6	Demolición de enchape de pared con repello (Incluye Retiro de escombros en volqueta, 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.)	M2	24,48	$ 21.513	$ 526.587			26,55	51,03	$ 1.097.808
72141510	2,7	Demolición de repello -(Incluye 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.)	M2	8,50	$ 17.390	$ 147.745			236,16	244,66	$ 4.254.637
72141511	2,8	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	2,00	$ 23.463	$ 46.926			1,18	3,18	$ 74.612
72152509	2,9	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	3,00	$ 60.874	$ 182.622			135,30	138,30	$ 8.418.874
	3	ESTRUCTURA EN CONCRETO Y MORTERO					$ 2.456.532				
72151401	3,1	Reposición de revoque en muros utilizando mortero 1:3; espesor de 0,03 m. Incluye adecuación utilizando malla con vena para corregir fisuras. Se deberá aplomar, escuadrar y nivelar donde sea necesario. Además, se debe garantizar un buen remate en los filos y bordes. Para asegurar la uniformidad de la superficie y bordes, se trabajará con plantilla adecuada. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	32,94	$ 30.988	$ 1.020.745		7,69		25,25	$ 782.447
72152703	3,2	Reposición de contrapiso en concreto de 3.000 psi, con espesor de 0,1 m. Incluye la conformación de la superficie previa a su fundición, garantizando el espesor mínimo especificado. Se deberá prever e instalar todas las tuberías o instalaciones necesarias (hidráulicas, sanitarias o eléctricas) antes de proceder con la fundición. 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	12,40	$ 66.568	$ 825.443			0,35	12,75	$ 848.742
72152509	3,3	Suministro e instalación de mortero de nivelación en proporción 1:3 con espesor mínimo de 0.04m.	M2	12,40	$ 26.954	$ 334.230			0,35	12,75	$ 343.664
72152703	3,4	Reposición de caja de inspección de 0.40 m x 0.40 m con altura variable entre 0.40 m y 0.70 m, construida en concreto de 3000 psi, con medidas interiores libres. Los muros tendrán un espesor de 0.10 m e incluirán refuerzo de acero de 3/8" con separación cada 0.10 m. La caja contará con cañuelas y una tapa de concreto con espesor de 0.10 m. Se incluye formaleta y todos los materiales y elementos necesarios para la correcta construcción y funcionamiento de la caja de inspección. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 129.611	$ 129.611		1,00		0,00	$ -

72152703	3,5	Reposición de caja de inspección de 0.50 m x 0.50 m con altura variable entre 0.50 m y 0.80 m, construida en concreto de 3000 psi, con medidas interiores libres. Los muros tendrán un espesor de 0.10 m e incluirán refuerzo de acero de 3/8" con separación cada 0.10 m. La caja contará con cañuelas y una tapa de concreto con espesor de 0.10 m. Se incluye formaleta y todos los materiales y elementos necesarios para la correcta construcción y funcionamiento de la caja de inspección. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 146.503	$ 146.503				1,00	$ 146.503
	INP 04	Andén perimetral en concreto de 3000 PSI de ancho 1,0 m, e=0,10m, incluye malla electrosoldada de refuerzo 15 x 15 de 4mm	M2		$ 99.419				47,90	47,90	$ 4.762.170
	INP 05	Contrapesos en concreto reforzado según diseño.	UND		$ 1.491.926				4,00	4,00	$ 5.967.704
	INP 06	Impermeabilización de viga de cimentación	ML		$ 20.303				88,20	88,20	$ 1.790.725
	INP 07	Viga aérea de remate en concreto. Altura de 15 cm y ancho del muro, reforzada con acero longitudinal de 4 barras #4 y estribos #2 cada 10 cm.	ML		$ 77.198				19,60	19,60	$ 1.513.081
	INP 08	Suministro e instalación de Tapete Piso Lamina En Caucho Para Gimnasio 50x50; 1 cm de grosor	M2		$ 132.973				143,55	143,55	$ 19.088.274
	INP 11	Demolición de andén y cuneta de aguas lluvias en concreto.	M2		$ 27.757				59,45	59,45	$ 1.650.154
	INP 12	Reposición de ventana en lámina de acero calibre 20 con reja de seguridad con varilla de acero diámetro 1/2. incluye pintura electrostática	M2		$ 298.187				22,40	22,40	$ 6.679.389
	INP 17	Desmonte de canal existente	ML		$ 10.996				61,00	61,00	$ 670.756
	INP 20	Repello impermeabilizado, espesor hasta 4 cm, MORTERO 1:3	M2		$ 36.930				224,71	224,71	$ 8.298.540
	INP 22	Suministro e instalación de banca en acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de icopor.	UND		$ 373.525				2,00	2,00	$ 747.050
	INP 23	Demolición de muro en mampostería	M2		$ 24.668				6,12	6,12	$ 150.968
	INP 24	Puerta en acero inoxidable de altura hasta 1,8 M y ancho entre 0,80M y 1M, en acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18.	UND		$ 1.898.512				2,00	2,00	$ 3.797.024
	INP 25	Reposición de puerta en acero inoxidable de 0.65 m x 1.80 m, en acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18.	UND		$ 1.059.926				2,00	2,00	$ 2.119.852
	INP 29	Desmonte de ventanas con reja	UND		$ 15.960				8,00	8,00	$ 127.680
	INP 35	Bajante de aguas lluvias en PVC de 3", incluye accesorios	ML		$ 38.575				52,00	52,00	$ 2.005.900
	4	INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS					$ 10.708.141				
72151906	4,1	Reubicación de punto hidráulico con tubería de PVC presión 1/2" RDE 21 para el servicio de dos lavamanos. La actividad incluye la instalación de accesorios y tubería adicional de 1/2" para asegurar su correcto funcionamiento. Además, se suministrará y utilizará limpiador, soldadura de PVC y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	4,00	$ 31.507	$ 126.028		3,00		1,00	$ 31.507
72151906	4,2	Reubicación de punto hidráulico con tubería de PVC presión 1" RDE 21 para el servicio de dos lavamanos. La actividad incluye la instalación de accesorios y tubería adicional de 1" para asegurar su correcto funcionamiento. Además, se suministrará y utilizará limpiador, soldadura de PVC y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 31.959	$ 63.918				2,00	$ 63.918
72151906	4,3	Reposición de tubería PVC presión de 1/2" incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	14,00	$ 4.160	$ 58.240				14,00	$ 58.240
72151906	4,4	Reposición de tubería PVC presión de 1" incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	30,00	$ 7.697	$ 230.910				30,00	$ 230.910
72151906	4,5	Reposición de tubería PVC presión de 1 1/4" incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	4,00	$ 12.682	$ 50.728				4,00	$ 50.728
72151906	4,6	Reposición de Llave de paso 1". Incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 217.232	$ 217.232				1,00	$ 217.232
72151906	4,7	Reubicación de punto Sanitario de 2". La actividad incluye la instalación de accesorios y tubería adicional de 2" (hasta 1 m), para asegurar su correcto funcionamiento. Además, se suministrará y utilizará limpiador, soldadura de PVC y todos los accesorios necesarios para la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema sanitario. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 38.289	$ 76.578				2,00	$ 76.578
72151906	4,8	Reposición de tubería sanitaria de 2". Incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	12,00	$ 18.436	$ 221.232				12,00	$ 221.232

72151906	4,9	Reposición de tubería sanitaria de 4". Incluye accesorios, limpiador y soldadura, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	7,00	$ 26.528	$ 185.696				7,00	$ 185.696
72151906	4,9,1	Reubicación de punto sanitario de 2", que incluye la instalación de tubería adicional de 2" (hasta 1 m), suministro e instalación de rejilla con soporto de reducción de 3" a 2", sifón de 2", limpiador, soldadura de PVC, y todos los accesorios y elementos necesarios para asegurar la correcta instalación y puesta en funcionamiento del sistema sanitario. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	3,00	$ 46.118	$ 138.354				3,00	$ 138.354
72151906	4,9,2	Reposición de ducha regadera en acero inoxidable efecto espejo, acabado brillante. Incluye tubo metálico con acabado en Cromo de brazo 30cm, con racor de enrosque en bronce. Diseño con bordes ultradelgados con chorro tipo lluvia. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 268.700	$ 537.400				2,00	$ 537.400
72101510	4,9,3	Reposición de Lavamanos incrustable tipo institucional. Incluye grifería tipo push institucional de mesa, kit de instalación y desagüe, válvula reguladora; se deberá suministrar e instalar todo tipo de accesorios que garanticen su puesta en funcionamiento. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 832.878	$ 1.665.756		2,00		0,00	$ -
72101510	4,9,4	Reposición de sanitario blanco. Incluye el suministro e instalación de Kit Taza Báltica Plus con entrada superior, acompañado de fluxómetro Flushout de 3.5 L, grifería y todos los accesorios complementarios necesarios para garantizar una instalación adecuada y el correcto funcionamiento del sanitario. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 1.932.318	$ 3.864.636				2,00	$ 3.864.636
72101510	4,9,5	Suministro e instalación de barra de seguridad en U plegable para personas con discapacidad, fabricada en acero inoxidable con capacidad de soporte de hasta 150 kg. Incluye adecuación de la superficie para su instalación y se deben suministrar todos los accesorios y elementos de fijación necesarios que permita garantizar su seguridad.	UND	1,00	$ 914.786	$ 914.786				1,00	$ 914.786
72101510	4,9,6	Suministro e instalación de silla de seguridad plegable para ducha, ergonómica y diseñada para personas con movilidad reducida, con una capacidad de carga superior a 300 kg, fabricada en acero inoxidable. Incluye adecuación de la superficie para su instalación y se deben suministrar todos los accesorios y elementos de fijación necesarios que permita garantizar su seguridad.	UND	1,00	$ 1.739.389	$ 1.739.389				1,00	$ 1.739.389
72101510	4,9,7	Baranda de seguridad discapacitados en U para pared 40"; largo 1 m, diámetro 1 1/4", en acero inoxidable resistencia 150 kg. Incluye adecuación de la superficie para su instalación y se deben suministrar todos los accesorios y elementos de fijación necesarios que permita garantizar su seguridad. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 308.629	$ 617.258				2,00	$ 617.258
72152001	5,2	Instalación muro interno 10 cm de espesor en sistema board con doble cara de láminas de fibrocemento. La actividad incluye el suministro e instalación de perfilería metálica galvanizada, cinta malla, sellador elástico antihongos para juntas, y la reparación de fisuras entre placas. Se contempla la construcción de una estructura metálica con un espacio máximo de 0.3 m entre montantes, y doble soporte en los puntos donde se instale grifería. La instalación abarca todos los accesorios necesarios, así como los acondicionamientos correspondientes en muros y pisos para garantizar una correcta instalación y fijación. Adicionalmente, se realizarán los resanes y/o reparaciones en las áreas de influencia intervenidas, asegurando que el acabado final sea del mismo tipo que el de la zona afectada, utilizando materiales de calidad igual o superior a los existentes, y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	23,24	$ 105.477	$ 2.451.328		15,04		8,20	$ 864.911
	INP 26	Suministro e instalación de lavamanos institucional tipo ADA, Incluye grifería tipo y kit de instalación	UND		$ 1.005.945				1,00	1,00	$ 1.005.945
	INP 27	Suministro e instalación de lavamanos tipo push con pedestal, Incluye grifería tipo y kit de instalación	UND		$ 791.046				2,00	2,00	$ 1.582.092
	INP 28	Suministro e instalación de ORINAL, Incluye grifería push con kit de instalación	UND		$ 1.369.046				1,00	1,00	$ 1.369.046
	5	INSTALACIONES ELECTRICAS				$ 849.882					
72151502	5,1	Reubicación de salida para tomacorriente doble 120V, protección de falla a tierra 15 AMP. Incluye suministro e instalación de toma (GFCI) en color blanco, se debe suministrar en caso de ser necesario tubería y cableado eléctrico hasta 10 m, 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 y en colores y modelos similares. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 191.039	$ 191.039		0,00	0,00	1,00	$ 191.039
72151502	5,2	Adecuación de línea de conducción eléctrica, que incluye el suministro e instalación de conductor eléctrico calibre 10 AWG libre de halógenos y ducto para la salida de punto de iluminación o toma corriente. Se deben suministrar todos los accesorios necesarios, realizar las regatas, resanes y/o reparaciones, garantizando que el acabado final sea del mismo tipo que el de la zona afectada, utilizando materiales de calidad igual o superior a los existentes, y en colores y modelos similares. Todos los materiales suministrados deben contar con certificación RETIE, y la ejecución de los trabajos deberá cumplir con las normativas RETIE y NTC 2050. (suministro e instalación de todos los materiales).	ML	6,00	$ 32.034	$ 192.204				6,00	$ 192.204

72151501	5,3	Reposición de panel Led de empotrar de 120 cm X 30 cm (40W) Luz Fría. Incluye suministro e instalación junto con todos los accesorios y/o materiales adicionales y necesarios para garantizar su correcto funcionamiento e instalación. Todos los materiales deben tener certificación RETIE.	UND	3,00	$ 111.040	$ 333.120				3,00	$ 333.120
72151501	5,4	Adecuación de salida eléctrica, incluye interruptor y caja 2"*4", tuberia EMT DE 3/4", conductores de cobre libres de halógenos #12 AWG, PE, HF, FR, LS, CT, aparato eléctrico correspondiente y demás accesorios para su correcta instalación. salida hasta una distancian de 2 m. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 133.519	$ 133.519				1,00	$ 133.519
	6	MUROS -ESTUCO Y PINTURA					$ 2.015.830				
72151303	6,1	Suministro y aplicación de pintura vinilo tipo 1 sobre muros a 3 manos. Incluye adecuación de la superficie para garantizar adherencia de la pintura, rasqueteado, retiro de grasa, material particulado, lijado y limpieza de manera previa a la pintura, se deben cubrir de manera uniforme filos y carteras.	M2	11,89	$ 14.303	$ 170.126		5,43		6,46	$ 92.397
72152005	6,2	Suministro y aplicación de estuco acrílico sobre muros. Incluye adecuación y/o acondicionamiento y/o alistamiento de superficie, filos y carteras, se debe garantizar uniformidad, nivelación y excelente acabado. Usar personal con certificado vigente de trabajo seguro en alturas, uso de andamios certificados, equipo y elementos en general adecuados para la actividad y para el trabajo seguro en alturas debidamente acreditados para la actividad y con su debido certificado de calidad. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	12,00	$ 22.440	$ 269.280		5,54		6,46	$ 144.962
72152605	6,3	Reposición de cielorraso tipo lámina panel (PVC-FOIL ALUM), compuesto por láminas de PVC reforzadas con lámina de aluminio, diseñado para garantizar una mayor resistencia térmica y actuar como barrera contra la humedad. El sistema incluirá perfil de ensamble para asegurar una unión firme entre los elementos y su fijación a la estructura principal. Las láminas tendrán módulos con una longitud entre 3 m y 4 m, un ancho de 0.25 m, y un espesor de 1 cm. La instalación incluirá perfilería galvanizada para la estructura, junto con todos los accesorios de montaje necesarios, tales como: omegas, ángulos, viguetas, tornillos, chazos, clavos, alambre galvanizado de refuerzo, varillas roscadas, guayas de acero y cualquier otro accesorio complementario y de remate para los bordes, asegurando tanto su correcta instalación como su estética final. Las láminas deben contar con una superficie de acabado liso y estar compuestas en un 80% de PVC de primera calidad. El proceso incluirá el uso de andamios certificados y personal capacitado con equipos de protección personal (EPP), así como la correspondiente certificación vigente en trabajo seguro en alturas. (suministro e instalación de todos los materiales)	M2	12,40	$ 127.131	$ 1.576.424		12,40		0,00	$ -
72151401	2,1	Reposición de revoque en muros utilizando mortero 1:3; espesor de 0,03 m. Incluye adecuación utilizando malla con vena para corregir fisuras. Se deberá aplomar, escuadrar y nivelar donde sea necesario. Además, se debe garantizar un buen remate en los filos y bordes. Para asegurar la uniformidad de la superficie y bordes, se trabajará con plantilla adecuada. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	30,00	$ 30.988	$ 929.640		4,48		25,52	$ 790.814
	7	PISOS Y ENCHAPES					$ 3.826.830				
72152504	7,1	Reposición de piso en cerámica de 0.40 m x 0.40 m, debe ser para uso institucional, con clasificación de tráfico 5 y propiedades antideslizantes, en color blanco. La actividad incluye el suministro e instalación de material de pega, fragua, dilatadores plásticos, y todos los elementos complementarios y herramientas necesarias para asegurar una correcta instalación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	12,40	$ 91.483	$ 1.134.389			0,31	12,71	$ 1.162.749
72151401	7,2	Reposición de enchape de pared en formato rectangular de primera calidad, color blanco. La actividad incluye el suministro e instalación del material de pega, fragua, y todos los materiales necesarios para garantizar su correcta instalación. (suministro e instalación de todos los materiales).	M2	29,92	$ 89.988	$ 2.692.441		4,28		25,64	$ 2.307.292
	8	CARPINTERIA METALICA					$ 11.654.604				
30181508	8,1	Reposición de puerta en acero inoxidable de 0.65 m x 1.65 m, en acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18. La actividad incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para su correcta instalación. Se contempla el suministro e instalación de pasador de cierre en acero inoxidable, pivote en acero inoxidable, tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18, antimagnético y resistente a la corrosión. La puerta tendrá un entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de icopor, e incluirá todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, además de perchero en acero inoxidable. (suministro e instalación de todos los materiales).	UND	2,00	$ 944.053	$ 1.888.106		2,00		0,00	$ -

30181508	8,2	Reposición de puerta en acero inoxidable de 1 m x 1.65 m, en acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18. La actividad incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para su correcta instalación. Se contempla el suministro e instalación de pasador de cierre en acero inoxidable, pivote en acero inoxidable, tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18, antimagnético y resistente a la corrosión. La puerta tendrá un entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de icopor, e incluirá todos los accesorios necesarios para su correcta instalación, además de perchero en acero inoxidable. (Suministro e instalación de todos los materiales).	UND	1,00	$ 1.447.900	$ 1.447.900		1,00		0,00	$ -
30181508	8,3	Suministro e instalación de división en acero compuesta por tabiques separadores en lámina de acero inoxidable AISI Tipo 304, calibre 18, antimagnético y resistente a la corrosión, con entamborado de 1" de ancho y relleno interno en lámina de icopor. La actividad incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para garantizar una correcta instalación. Además, se suministrarán e instalarán todos los accesorios necesarios para su correcta fijación, incluyendo un perchero en acero inoxidable. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	8,77	$ 867.708	$ 7.609.799		4,34		4,43	$ 3.843.946
30181508	8,4	Reposición de ventana con Persianas en aluminio blanco. Incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para garantizar una correcta instalación. Además, se suministrarán e instalarán todos los accesorios necesarios para su correcta fijación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	0,63	$ 556.603	$ 350.660			0,21	0,84	$ 467.547
30181508	8,5	Reposición de ventana en aluminio blanco. Incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie del muro para garantizar una correcta instalación. Además, se suministrarán e instalarán empaques y todos los accesorios necesarios para su correcta fijación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	0,32	$ 658.900	$ 207.554		0,32		0,00	$ -
30181508	8,6	Suministro e instalación de banca en acero inoxidable AISI Tipo 304 Calibre 20, antimagnético y resistente a la corrosión, entamborado de 1" de ancho con relleno interno en lámina de icopor. Incluye la adecuación y/o acondicionamiento de la superficie para garantizar una correcta instalación y/o empotramiento. Además, se suministrarán e instalarán empaques y todos los accesorios necesarios para su correcta fijación. (Suministro e instalación de todos los materiales).	M2	0,40	$ 374.589	$ 150.585		0,40			$ -
	9	ASEO Y VARIOS					$ 994.364				
72141505	9,1	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	17,00	$ 40.512	$ 688.704			6,10	23,10	$ 935.932
72153505	9,2	Aseo general de las áreas intervenidas.	M2	192,36	$ 1.589	$ 305.660			144,06	336,42	$ 534.571
	10	VERIFICACION TECNICA					$ 1.170.511				
	10,1	Revisión y ajustes técnicos a los prediseños. Incluye valoración técnica, todos los estudios que sean necesarios para garantizar el cumplimiento normativo de acuerdo al uso de cada espacio a intervenir, se deberán realizar los ajustes que sean necesarios con el alcance arquitectónico, reforzamiento estructural que sea necesario, mejoramiento de los sistemas eléctricos, hidrosanitarios y planteamiento técnico de sistemas efectivos contraincendios. (Debe realizar entrega de planos, presupuesto, APUs, memorias de cálculo, memoriales de responsabilidad de los diseñadores y cronograma de obra). Se debe realizar por cuenta del contratista las reparaciones necesarias que se deriven de la ejecución de esta actividad, se deben utilizar el mismo tipo de materiales y acabados.	M2	192,36	$ 6.085	$ 1.170.511		192,36			$ -
COSTO DIRECTO TOTAL CAPITULO							**$ 101.027.644**				
COSTO DIRECTO TOTAL							**$ 534.503.557**				**$ 534.503.557**
		COSTOS INDIRECTOS	**ADMINISTRACION**		**$ 0**	**$ 96.210.640**					**$ 96.210.640**
			UTILIDAD		**$ 0**	**$ 26.725.178**					**$ 26.725.178**
			TOTAL AU			**$ 122.935.818**					**$ 122.935.818**
		COSTOS DIRECTOS+COSTOS INDIRECTOS				**$ 657.439.375**					**$ 657.439.375**
		IVA DEL 19% DE LA UTILIDAD			**$ 0**	**$ 5.077.784**					**$ 5.077.784**
		COSTO TOTAL				**$ 662.517.159**					**$ 662.517.159**

FABIAN ANDRÉS HIDALGO ORDOÑEZ
CONTRATISTA DE OBRA

JOSE LUIS RIOS FUENTES
R.L. EDIFICAR COLOMBIA INGENIERIA SAS
INTERVENTOR